

# ALGEPs

**REVISTA DE GEOLOGIA, SÈRIE B**  
**nº 459 - Setembre del 2008**

**SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PER LES  
COMARQUES DEL BAGES, ANOIA I BAIX  
LLOBREGAT: DES DE MANRESA AL PONT DE  
VILOMARA, MONISTROL, ESPARREGUERA,  
COLLBATÓ I AL BRUC**

**Josep M. Mata-Perelló**

---

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **22 DE DESEMBRE DEL  
2007**

# **SORTIDA DE RECORREGUT GEOLÒGIC PER LES COMARQUES DEL BAGES, ANOIA I BAIX LLOBREGAT: DES DE MANRESA AL PONT DE VILOMARA, MONISTROL, ESPARREGUERA, COLLBATÓ I AL BRUC / 22 DE DESEMBRE DEL 2007**

Per Josep M. MATA - PERELLÓ

## **ADVERTIMENT PREVI**

*A l'igual que en altres ocasions, en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ... si es disposa del temps suficient, poden efectuar-se passant per totes les parades i filloles. En cas contrari, recomanem prescindir de les anomenades PARADES - CONDICIONALS.*

*Pel que fa al recorregut de l'itinerari, cal dir que la seva major part s'efectuarà per recorreguts que es troben en bon estat de conservació. Tot i així, es faran petits trams per pistes en irregular estat de conservació, de curt recorregut, que si s'escau, es podran fer a peu.*

*Finalment, i per d'altra banda, recomanem tenir una especial cura de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut.*

## **BREU INTRODUCCIÓ**

Durant el recorregut de l'itinerari efectuarà un doble tall geològic; per una banda entre les poblacions de Manresa i Esparreguera, i per d'altra entre aquesta darrera i el Bruc. I es faran seguint un recorregut sinuós, passant pel Pont de Vilomara, Sant Vicenç de Castellet, Castellbell, Monistrol de Montserrat i Esparreguera (en el primer tram); i per les de Collbató i el Bruc, en el segon tram. Tot això dintre de les comarques del Bages, del denominat Baix Llobregat - Nord i la comarca d'Anoia. Per d'altra, el recorregut anirà entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i la *Serralada Prelitoral Catalana* (en el primer tram); i en sentit invers al segon tram.

Així, el recorregut s'iniciarà molt prop de la capital bagenca, Manresa, des d'on s'anirà ràpidament cap al Pont de Vilomara, sempre dintre de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament, de la seva *Depressió Central*). Tot seguit, i sense sortir d'aquesta unitat geològica s'anirà cap a les poblacions de Sant Vicenç de Castellet i Castellbell. Posteriorment s'anirà cap a Monistrol de Montserrat, per tal de continuar el recorregut cap a les immediacions del Balneari de la Puda, dintre del terme d'Esparreguera i de la comarca del Baix Llobregat.

A partir d'aquest indret, el recorregut penetrarà a la *Serralada Prelitoral Catalana*, anant cap a la Colònia Sedó i cap a Esparreguera. Després, s'invertirà el sentit de la marxa,

anant ara cap al Nord, des de la *Serralada Prelitoral Catalana* cap a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, que ja trobarem després del Bruc, tot i que en passar per Collbató ja s'haurà fet ben palesa.

En aquest recorregut, s'efectuaran diverses aturades. Unes de caràcter geomorfològic i tectònic, i altres de caràcter geològic-ambiental. Tot i així, predominaran les primeres.

Per d'altra banda, el recorregut transitarà inicialment pels trams meridionals de la quasi comarca del Bages entre Manresa i Monistrol de Montserrat. Més endavant ho haurà fet per la comarca del Baix Llobregat – Nord, entre les poblacions d'Esparreguera i Collbató. Finalment, en arribar al Bruc, s'incidirà a la comarca d'Anoia,

## OBJECTIUS FONAMENTALS

Els objectius generals del present itinerari, es centraran en els següents aspectes geològics, d'acord amb el sentit de la marxa.

1.- Estudi i observació de l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, la qual es tallarà entre les poblacions de Manresa (la capital bagenca) i les immediacions del Balneari de la Puda, prop del Cairat, abans d'arribar a Esparreguera. En el segon tram del recorregut es tallarà a San Masana, poc després de sobrepassar el Bruc

2.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (els quals es reparteixen entre el Paleocè i l'Eocè), que formen part del recorregut de l'itinerari, entre Manresa i els voltants de Monistrol. Aquests materials pertanyen a les següents unitats lito-estratigràfiques, donades de Nord a Sud: *Formació Artés*, *Formació Tossa*, *Formació Igualada*, *Formació Collbàs*, *Formació Montserrat* i *Formació Carme*. Al respecte d'aquesta relació, cal dir que la *Formació Montserrat* es veurà a distància, des de Castellbell i També des de les immediacions de Collbató i el Bruc.

3.- Estudi i observació de l'estructura dels *Catalànids* (i més exactament de dues de les seves sotsunitats, concretament de la *Serralada Prelitoral Catalana* i de la *Depressió Prelitoral Catalana*). L'itinerari tallarà aquesta unitat geològica entre la Colònia Sedò, Esparreguera, Collbató i el Bruc.

4.- Estudi i descripció dels materials mesozoics (del Triàsic) i paleozoics (de l'Ordovicià) que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pels voltants d'Esparreguera, Collbató i el Bruc.

5.- Estudi i descripció dels materials cenozoics (del Miocè) i dels quaternaris que formen part del recorregut de l'itinerari a través de la *Depressió Prelitoral Catalana*, pels voltants d'Esparreguera.

6.- Estudi i descripció dels contactes entre les unitats geològiques anteriors: per una banda entre la *Depressió Geològica de l'Ebre* i els *Catalànids*; i per d'altra, dintre d'aquesta darrera unitat, entre la *Serralada Prelitoral Catalana* i la *Depressió Prelitoral Catalana*.

7.- Observació a distància de diferents explotacions de georrecursos, com les de les

immediacions de Sant Vicenç de Castellet i de Castellbell, sobre afloraments de nivells carbonatats de la *Formació Collbàs*. I de les del terme de Manresa a la *Formació Tossa*. Així com de les explotacions d'àrids que trobarem per les immediacions d'Esparreguera.

8.- Observació de l'impacte ambiental provocat per diverses explotacions (i per les seves escombreres). El mateix es farà en relació a les obres públiques i amb els grans vials que anirem trobant al llarg del recorregut de l'itinerari.

9.- Observació del meandre que descriu el Riu Llobregat, al seu pas pel terme de Castellbell, ben visible des de l'església de Sant Cristòfol de Castellbell, situada als peus del vell castell.

10.- Observació, si s'escau, dels diferents indrets relacionats amb el *patrimoni geològic i miner* que anirem trobant al llarg del recorregut del present itinerari. En aquest cas, ens fixarem en els elements que formaran part del futur *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central*; així com en la muntanya de Montserrat.

11- A més a més dels anteriorment esmentats, es realitzarà l'observació dels diferents aspectes geològic-ambientals que es trobin al llarg del recorregut.

## ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Pel que fa referència al caràcter geomorfològic i tectònic del present itinerari, hi ha diversos antecedents: entre ells farem esment del següents: COLLDEFORN (1983), MASACHS et al (1981), i també per l'autor d'aquestes línies, MATA-PERELLÓ (1984, 1986, 1996a, 1996b, 1996c, 1998a, 1998b i 1999). Així com a MATA-PERELLÓ i MONTANÉ GARCÍA (2006a i 2006b).

Per d'altra banda, en relació al caràcter geològic-ambiental, tenim dues referències bibliogràfiques immediates referents al mateix. Es tracta de les publicacions: MATA-PERELLÓ i COLLDEFORN (1998 i 1999).

En relació amb els trets geològics generals, i dels relacionats amb el recorregut de l'itinerari, farem esment dels següents treballs: COLLDEFORN (1992), GUIMERÀ et al (1992), RIBA et al (1976), SOLER (1982) i VIRGILI (1958). Igualment, farem esment del treball de l'IGME (1973), corresponent a la fulla de Sabadell.

Pel que fa als trets mineralògics dels indrets mineralitzats que trobarem al llarg del recorregut, farem esment del treball de MATA-PERELLÓ (1991), referit a la totalitat de Catalunya.

Dintre d'altre ordre de coneixements, també farem esment del treball de la ICHN (1998), recentment publicat, relatiu als paratges d'interès natural de la comarca del Bages.

Tots aquests treballs, es trobaran referenciats, a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.

## RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà prop de la població de **Manresa** (la capital bagenca, i situada a la *Depressió Geològica de l'Ebre*, i més concretament a la seva *Depressió Central*), on es farà la primera aturada al costat de l'Escola Universitària Politècnica. Tot seguit, i després de realitzar una altra aturada a Manresa (concretament al seu Polígon Industrial), el recorregut es dirigirà cap a la propera població del **Pont de Vilomara**, per on s'efectuarà una nova parada.

Després, el recorregut es dirigirà cap a **Sant Vicenç de Castellet**, per tal d'anar cap al terme de **Castellbell i el Vilar**, on es realitzarà una nova aturada a les immediacions de l'antic *Castell*, prop d'on el riu Llobregat descriu un interessant meandre.

Després, el recorregut es dirigirà cap al proper poble de **Monistrol de Montserrat**, per on s'efectuarà una nova aturada, si s'escau. Tot seguit, es baixarà per la vora del Llobregat, fins a trobar el trencall de Ca N'Estruc i San Paloma. En aquest recorregut es farà una nova aturada. Després, caldrà baixar cap els voltants de la *Colònia Sedó*, des d'on es pujarà cap a **Esparreguera**, tot fent un recorregut cap al Pla de San Font.

Posteriorment, s'anirà cap a **Collbató**, per on es farà una nova aturada; anant després cap al proper poble del **Bruc**; per on es faran les darreres aturades i finalitzarà el recorregut, prop de San Masana. I si s'escau, encara es farà una darrera aturada a la ciutat de Manresa.

## DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

En aquest recorregut hem situat, com ja és habitual en tots els itineraris, una sèrie d'**ESTACIONS** o de **PARADES**, que anirem veient a continuació. En cada cas, els hi donarem una denominació que podrà correspondre a algun paratge proper. També indicarem el terme municipal i la comarca on es troba.

Per d'altra banda, en cadascuna de les parades, indicarem entre parèntesi el número del mapa topogràfic de la *Cartografia Militar de Espanya*, a escala 1:50.000, on es troba situada la parada considerada. En aquesta ocasió utilitzarem els següents fulls: **363** (o de Manresa), **391** (o d'Igualada) i **392** (o de Sabadell).

Així doncs, la relació ordenada de les diferents parades que componen el recorregut del present itinerari, són les següents:

**PARADA 1 - CONDICIONAL. TURÓ DE CAN FONT, ESCOLA UNIVERSITÀRIA POLITÈCNICA DE MANRESA, (terme de Manresa, comarca del Bages). (Full 363).**

*El present itinerari cal iniciar-lo en aquest indret. Aquest es troba al costat mateix de l'ESPEM (antiga EUPM), al Nord de la mateixa. L'accés és immediat.*

*Aquest indret, com tota la comarca del Bages, es troba situat al bell mig de la Depressió*

Geològica de l'Ebre, i més concretament de la seva Depressió Central. Així, ens trobem devent d'afloraments dels materials cenozoics de l'Eocè. En concret es fan força palesos els nivells de calcolutites rogenques, alternats amb gresos del mateix color. Uns i altres pertanyen a les parts baixes de la Formació Artés (de l'Eocè-Oligocè).

En aquest indret, també cal veure els rebliments realitzats amb diversos aportes de terra. per tal d'efectuar les obres de construcció, tant de l'ESPEM, com els darrerament efectuats a l'altra banda de l'Avinguda de les Bases de Manresa. Tanmateix es poden veure els afloraments rogenques per arreu.

## **PARADA 2. EL PONT DE PEDRA DEL PONT DE VILOMARA, (terme del Pont de Vilomara, comarca del Bages). (Full 363).**

Des de la parada anterior, cal sortir de Manresa per la carretera que condueix cap al proper poble del **Pont de Vilomara**. Per arribar-hi ens caldrà fer un recorregut proper als 5 Km, des de la parada anterior. En arribar al poble, cal passar a peu a l'altra banda del riu, i fer un recorregut d'uns 0'2 Km, per tal d'arribar al *Pont de Pedra*, on farem una nova aturada.

Després de baixar la cuesta de la Balconada, s'haurà arribat a la vall del Riu Llobregat, tallant-se afloraments dels nivells calcolutítics i sorres de la Formació Tossa, i més avall de la Formació Igualada, ambdues de l'Eocè marí.

En aquest recorregut, en travessar el riu Cardener, es poden veure unes interessants formes d'erosió desenvolupades per les aigües del riu sobre els materials carbonatats de la *Formació Tossa*.

Després, en ascendir cap al *Pont de Pedra*, tornarem a trobar afloraments dels nivells de gresos de la *Formació Tossa*. Precisament, a l'indret de l'aturada hi ha un d'aquests afloraments, erosionats per un torrentet, que han originat un interessant pont natural, el qual constitueix un *PIG (Punt d'interès Geològic)* de la comarca del Bages. Aquest és un punt del futur *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central*.

## **PARADA 3. BASE DEL TURÓ DEL CASTELLET i MUNTANYES RUSSES, (terme de Sant Vicenç de Castellet, comarca del Bages). (Fulls 363 i 392).**

Des de la parada anterior, cal continuar cap al poble de **Sant Vicenç de Castellet**. Després, en arribar-hi, cal anar cap a la carretera C-58, per tal d'anar cap al *Turó del Castellet* (agafant un camí asfaltat que surt del Polígon Industrial i de la carretera vella). Així, ens caldrà arribar fins a la base del turó del *Castellet*. En arribar-hi, cal fer la present aturada, després de recórrer uns 5 Km aproximadament, des de la parada anterior.

En aquest indret (on continuem estan situats al bell mig de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, i més concretament de la seva *Depressió Central*), continuem veient afloraments dels materials grisencs esmentats a la parada anterior. Així, ens trobem devent d'afloraments dels materials cenozoics de l'Eocè. En concret es fan força palesos els nivells de calcolutites grisenques de la *Formació Igualada*. Sobre aquests darrers materials s'han desenvolupat unes interessants formes d'erosió, uns *xaragalls* (o *bad-lands*), que hom denominen *Muntanyes Russes*. Aquest indret constitueix *espai d'interès natural del Bages* (ICHN, 1997), que hem

integrat dintre del *Parc Geològic i Miner de la Catalunya Central*. Tot i això, es troba força malmès, com a conseqüència de les activitats industrial de diverses empreses dedicades al tractament de la roca ornamental

Per d'altra banda, entre aquests nivells, també es fan paleses freqüents intercalacions gresenques, com el denominat nivell dels *gresos de Sant Vicenç de Castellet*, que veiem a la part alta del turó on ara som, el qual constitueix una manifesta *cuesta*.

Així, aquest nivell que sobresurt com a conseqüència de la seva erosió diferencial. Per d'altra banda es troba intensament fracturat, amb nombrosos diàclasis Aquesta circumstancia produeix una acusada inestabilitat al turó, i també al *castellet* que es troba situat sobre d'ell.

Per d'altra banda, des d'aquest indret (i millor si es dona la volta al turó), es pot observar com aquest es troba al bell mig d'un meandre abandonat del proper Riu Llobregat.

#### **PARADA 4. SANT CRISTÒFOL DE CASTELLBELL, (Castellbell, terme de Castellbell i el Vilar, comarca del Bages). (Full 392).**

Des de la parada anterior, cal retornar cap a la carretera que condueix cap a Barcelona (la C-58). Per ella, ens caldrà anar cap el trencall de Marganell, tot i que el deixarem aviat, per tal d'anar cap a l'església de *Sant Cristòfol de Castellbell*. En arribar-hi, farem una nova aturada a uns 6 Km de l'anterior.

En tot aquest recorregut, es van tallant inicialment els materials de la *Formació Igualada*. Més endavant, en arribar a la cruïlla de carreteres, començarem a trobar uns nivells de gresos tot constituint la *Formació Collbàs*. També, entre aquests materials, es troben alguns nivells de calcàries, com el que es fa palès als dempeus del castell enturonat de *Castellbell*, nivells que han estat explotats a diferents indrets propers a la parada.

Des d'aquest indret, a l'esplanada de l'església, es pot fer una bona observació de l'anomenat *meandre de Castellbell*, descrit pel riu Llobregat, entre els materials de la *Formació Collbàs*. Aquest indret constitueix un altre *espai d'interès natural del Bages* (ICHN, 1997).

Per d'altra banda, des d'aquest indret, i mirant cap a la propera autopista (situada a l'altra banda del riu), es poden observar les emprentes d'una important esllavissada succeïda a l'hivern de l'any 1994, en caure blocs dels nivells d'aquestes calcàries (on ara som), sobre l'esmentada autopista.

#### **PARADA 5. ERMITA DE CA N'ESTRUC, (Ca N'Estruc, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).**

Des de la parada anterior, cal retornar cap a la carretera C-58, per tal de continuar per ella, en sentit descendent, cap a **Monistrol de Montserrat**. Després, cal seguir cap al Sud per la carretera C-58, la qual condueix cap a Martorell. *En passar per l'Estació Inferior de l'Aeri de Montserrat, hi ha la possibilitat de fer un itinerari alternatiu, tot anant cap a Collbató i cap a les Coves del Salnitre*. Tot i així, continuant cap al Sud, a quasi 1'5 Km es troba el trencall que condueix cap a *Ca N'Estruc*, cal agafar-lo, passant per aquest caseriu. Posteriorment s'arribarà a l'Ermita de Ca N'Estruc, on farem la present aturada, a uns 11 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials de la Formació Collbàs. Més endavant, prop de Monistrol de Montserrat, haurem trobat uns materials rogencs, els quals formen part dels trams gresencs i calcolutítics de *Formació Montserrat*. Així, en passar pel peu de Montserrat, haurem trobat aquests materials rogencs inicialment els materials rogencs ja esmentats a la parada anterior, que cap a l'indret de l'inici del trencall ja pertanyen a la *Formació Cairat*. Més endavant, en sobrepassar Ca N'Estruc, haurem començat a trobar afloraments dels materials triàsics del Muschelkalk. Aquests es troben força inclinats i encavalquen als terciaris que hem anat trobant des de Monistrol (que aquí també es troben força inclinats).

És a dir, en aquest trajecte hem passat de la *Depressió Geològica de l'Ebre* a la *Serralada Prelitoral Catalana*, on estem ara situats a l'indret de la present aturada. Trobant-se el contacte prop de Ca N'Estruc (**PARADA 5 – BIS**).

Des d'aquest indret, on afloren els nivells carbonatats del Muschelkalk, tot mirant cap a llevant, es pot gaudir d'un interessant punt d'observació de la *Serralada Prelitoral Catalana*, pel sector de Sant Salvador de les Espases. Així, mirant cap enllà es pot veure l'encavalcament d'aquests materials mesozoics sobre els nivells cenozoics de Sant Salvador.

També es poden veure aquests materials cenozoics verticalitats, constituint els relleus de l'esmentat indret de Sant Salvador de les Espases. I tanmateix es pot gaudir d'una interessant *discordança progressiva*, en passar aquests materials d'una posició vertical a gairebé horitzontal, anant des del Sud cap al Nord.

## **PARADA 6. BARRANC DE ROQUES BLAVES, (Colònia Sedó, terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).**

Des de la parada anterior, cal continuar cap al Sud pel camí que ara va descendint cap a la vall del Llobregat. Tot i així, a mitja baixada es trobarà un camí per la dreta el qual condueix cap a la *Colònia Sedó*, cap on ens caldrà anar, tot passant abans per *San Vinyals*. En arribar al primer indret esmentat cal seguir per la carretera que condueix cap a Esparreguera. Tot i així, a la sortida de la Colònia Sedó, es creuarà un barranc, per on podem efectuar una nova aturada, a uns 3 Km i escaig de l'anterior.

En aquest recorregut, hem anat trobant afloraments dels materials carbonatats anteriorment esmentats. Tot i així, prop de San Vinyals haurem començat a trobar afloraments dels materials paleozoics de l'Ordovicià. Aquests són els que apareixen també a l'indret de l'aturada.

En aquest indret, aquests materials es troben intensament fracturats, tot constituint una bretxa de falla. Es tracta de la *falla Nord del Vallès – Penedès*, la qual posa en contacte els materials mesozoics (del Triàsic) i paleozoics (de l'Ordovicià) de la *Serralada Prelitoral Catalana* amb els terrenys cenozoics (del Miocè) de la *Depressió Prelitoral Catalana*.

Aquests materials cenozoics es troben força erosionats donant lloc a bons exemples d'aixaragallament (amb formació de xaragalls); i també d'interessants *damisel·les còfies*, com les que es veuen a l'inici del camí del torrent. Aquest indret, que constitueix un interessant *PIG (Punt d'interès Geològic)*, forma part del nostre Patrimoni Geològic, i es troba actualment



protegit, com tot el torrent.

*Per d'altra banda, en aquest recorregut des de la parada anterior. Haurem trobat diverses antigues explotacions de graves (entre la parada anterior i l'inici de la carretera a la Colònia SEDÓ). Aquestes graves formen part de la terrassa mitja del riu Llobregat (PARADA 6 – BIS). Aquestes graveres es continuarien trobant si haguéssim baixat per aquesta carretereta fins trobar la C-58.*

**PARADA 7. PLA DE CAN FONT**, (terme municipal d'Esparreguera, comarca del Baix Llobregat - Nord). (Full 392).

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar ascendint cap a **Esparreguera**. En arribar-hi cal anar cap a la dreta, pel *camí vell de Collbató*, tot travessant la població per les immediacions de l'Església. A la sortida del poble arribarem a les proximitats del *Pla de San Font*. Aquí ens caldrà fer una nova aturada, a uns 4 Km de l'anterior.

En aquest recorregut, inicialment hem anat trobant afloraments dels materials esmentats a les aturades anteriors. Després, haurem vist com aquests materials han quedat recoberts per terrenys detrítics quaternaris. Aquests materials són els que ara apareixen a la mateixa vora del camí, on es possible veure interessants exemples de *podósols*.

Des d'aquest indret, es pot veure una ampla panoràmica del *Torrent de Roques Blaves*, per sobre del qual estem situats. Així es veuen interessants exemples de *xaragalls* desenvolupats sobre aquests materials. Al respecte d'aquests, cal dir que es tracta de llicorelles trinxades per la *falla Nord del Vallès –Penedès*, de color blavós.

En relació a la falla, hem de dir que no la veiem, encara que estem situats davant de la seva *bretxa de falla*: les llicorelles trinxades que hem acabat d'esmentar. Aquesta falla posa en contacte les llicorelles paleozoiques situades al Nord d'on ara som, i els materials detrítics del Miocè, situats al Sud. Les primeres es troben a la *Serralada Prelitoral Catalana*; mentre que les segones es troben a la *Depressió Prelitoral Catalana*.

Per d'altra banda, des d'aquest indret es pot veure una interessant *finestra tectònica*, ja que per sota de les pissarres, apareixen (al fons del barranc) uns materials rogenços amb gresos i calcolutites, que pertanyen al Triàsic Inferior, al Buntsadstein.

Tanmateix, mirant a l'altra banda del torrent, es pot veure una falla que posa en contacte els materials rogenços del Buntsandstein amb les llicorelles de l'Ordovicià. La falla es vertical i es fa palesa a diferents zones, enfront nostre.

Igualment, des d'aquest indret es pot gaudir de l'observació (a l'altra banda del torrent) dels diferents materials triàsics, donant lloc a un interessant tall. Així, sobre els gresos i calcolutites rogenques del Triàsic Inferior (del Buntsandstein), es poden veure els diferents trams del Triàsic Mitjà: les calcàries i dolomies del Muschelkalk Inferior, els gresos i calcolutites roges del Muschelkalk Mig i les calcàries i dolomies del Muschelkalk Superior, al Coll de San Colomer.

Tanmateix, per darrera de tots els materials anteriors, es poden veure els nivells de conglomerats i bretxes calcàries de l'Eocè, tot formant part de Montserrat.

Finalment, cal dir que aquest paratge on ara som, és un indret molt interessant del nostre patrimoni geològic, que cal conservar adequadament.

**PARADA 8 - CONDICIONAL. ENTRADA A LA POBLACIÓ DE COLLBATÓ,** (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Després de fer l'aturada anterior, cal continuar pel camí, fins arribar al Polígon Industrial d'Esparreguera. Des d'aquí serà fàcil arribar a l'antiga carretera nacional N-II. Aquesta ens conduirà cap a l'Autovia A-2. Poc després d'entrar, ens caldrà sortir per fer una fillola cap a **Collbató**. En arribar al poble, a menys de 3`5 Km de l'anterior aturada, se'n pot fer un altra.

En aquest recorregut, hem trobat fonamentalment materials quaternaris, de caràcter detrític. Aquests materials cobreixen als paleozoics i triàsics que hem vist anteriorment, de la Serralada Prelitoral Catalana.

I finalment hem trobat afloraments dels materials paleozoics (de l'Ordovicià) amb nivells de llicorelles. Cal dir que tots aquests materials es troben sovint amb contactes per fractures entre ells.

**PARADA 9. PEDRERA I FORNS DE CALÇ DE COLLBATÓ,** (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Des de la parada anterior, cal continuar per la carretera que condueix cap a Monistrol de Montserrat. A poc més de 0,750 Km, trobarem una pedrera a l'esquerra i uns antics *Forns de Calç*, a la dreta. En aquest indret farem una nova aturada.

En aquest breu recorregut, hem trobat primer diversos afloraments dels materials triàsics del Buntsandstein (amb gresos i lutites rogenques); i tot seguit els materials del *Muschelkalk* (amb calcàries, dolomies i lutites roges, segons els trams).

Aquests materials han estat explotats a diferents indrets, com el situat prop de la carretera (tot baixant). I també han estat utilitzats per l'obtenció de calç, com als *forns de calç* propers.

Finalment, cal dir que aquests *forns de calç*, constitueixen uns elements prou importants del nostre *Patrimoni Miner*, que cal conservar.

**PARADA 10. COLLET DE COLLBATÓ,** (terme municipal de **Collbató**, comarca del Baix Llobregat). (Full 392)

Després de fer l'aturada anterior, cal fer un breu recorregut per la carretera fins arribar a un collet (el *Collet de Collbató*), on farem una nova aturada. *Tot i que cal buscar un lloc bo per poder-la fer amb totes garanties pel trànsit.*

En aquest recorregut, hem anat trobant els materials esmentats a la parada anterior. Tot i així, des de la cruïlla haurem trobat afloraments dels materials carbonatats del Muschelkalk, els quals es fan palesos per arreu. A l'indret de la parada apareixen les calcàries del Muschelkalk; però prop d'aquest lloc es veu el contacte entre aquests materials de la *Serralada Prelitoral Catalana*, amb els nivells de lutites i gresos rogencs de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, situats per sota dels *conglomerats de Montserrat*, que des d'aquí es fan molt palesos. Aquests materials rogencs pertanyen al Cenozoic i probablement són del Paleocè.

### **PARADA 11. ANTIGA EXPLOTACIÓ DE NIVELLS PISSARRENC, (el Bruc de Dalt, terme municipal del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391)**

Després de fer l'aturada anterior cal retornar cap a Collbató, per tal de continuar després per l'A-2 cap al poble del **Bruc**, passant aviat pel **Bruc del Mig**. Des d'aquí, cal continuar cap a les immediacions del **Bruc de Dalt**. Un cop aquí caldrà passar cap a l'altra banda de l'Autovia A-2, per tal d'anar a unes antigues explotacions de les *llicorelles*. En arribar a aquest indret, quasi a 8 Km de la parada anterior, caldrà fer una altra.

En aquest recorregut hem estat circulant, fonamentalment per entre afloraments de les *llicorelles* de l'Ordovicià; molt sovint recobertes per terrenys quaternaris. Aquests materials paleozoics són els que es troben a l'indret de l'aturada.

Cal dir, finalment, que aquestes pissarres (*llicorelles*) es troben molt alterades en aquest indret, i que han estat explotades per a ésser utilitzades com a matèria prima complementària, de les properes bòviles.

### **PARADA 12 - CONDICIONAL. SECTORS MERIDIONALS DEL TREBÒL DEL PARADOR DEL BRUC / CRUÏLLA DE CARRETERA DE CAN MASSANA AMB L'AUTOVIA A-2, (el Bruc de Dalt, terme municipal del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391)**

*Després de fer la parada anterior, cal entrar a l'Autovia A-2, anant cap al Parador de l'Hotel del Bruc. Aquí, cal passar a l'altra banda, baixant de nou cap al Bruc de Dalt. Tot i així, sols caldrà fer un recorregut de menys de 0'5 Km, en sentit descendent. En arribar a una antiga pedrera caldrà fer una nova aturada a menys de 1'5 Km de la parada anterior.*

*En aquest recorregut s'ha anat circulant en tot moment per la Serralada Prelitoral Catalana. Així, aquí hi ha un interessant aflorament dels nivells de pissarres paleozoiques (que molt possiblement pertanyen a l'Ordovicià). Entre aquestes pissarres es troben freqüents filons de quars, com els que es troben a l'esquerra de la carretera. Per d'altra banda, entre aquestes pissarres, es troben molts bons exemples de microplecs.*

*En aquest lloc ens trobem molt prop d'un aflorament dels nivells pissarrencs de l'Ordovicià, que es troben en contacte amb els materials detrítics eocens de la Formació Montserrat. Els primers es troben a l'esquerra d'un barranc, tot mirant cap al Sud; mentre que els segons es troben situats a la dreta de l'esmentat barranc. Al nostre entendre, aquest contacte s'efectua mitjançant una fractura, que no arriba a fer-se palesa.*

**PARADA 13. APARCAMENT DE TERRA DE L'HOTEL DEL BRUC (el Bruc de Dalt, terme municipal del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391)**

Després de fer la parada anterior, cal retornar cap al *Parador de l'Hotel del Bruc*. En arribar-hi farem una nova aturada a la gran explanada, situada per sota de l'hotel, per sobre de l'Autovia A-2. Així, des de la parada anterior haurem efectuat un recorregut proper als 0'3 Km.

En aquest curt recorregut, hem passat de la *Serralada Prelitoral Catalana* (on estàvem abans) a la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més exactament a la seva *depressió Central*, tot i que molt a prop dels *Altiplans Meridionals*). El contacte entre una i altra l'haurem superat en aquest recorregut, tot i que no es força palès, en trobar-se en bona part recobert per terrenys quaternaris.

Tot i així, des d'aquí, pujant cap proper *Collet de San Maçana*, es fan ben palesos els nivells de la *Formació Artés* (amb gresos i calcutites rogenques, situada més cap al Nord), els de la *Formació Tossa* (eminentment carbonatada, situada més cap a ponent), i els *Conglomerats de Montserrat* (situats més al NE).

Així, on ara som, es fan clarament palesos els nivells rogenchs de la primera formació esmentada, tot i que ben a prop, es veuen ja els nivells conglomerats de la tercera formació, a l'altra banda de l'Autovia.

Per d'altra banda, des d'aquest indret, es pot gaudir d'una bona observació del *Sistema Mediterrani* (situat a migjorn, i més concretament de la *Serra de la Fembra Morta*. Així, des d'aquí, es pot veure clarament l'encavalcament de la *Serralada Prelitoral Catalana*, sobre la *Depressió Geològica de l'Ebre*; i més concretament del doble encavalcament: de l'Ordovicià sobre el Triàsic (el *Muschelkalk Inferior*), i d'aquest darrer sobre l'Eocè (*Formació Tossa*).

Finalment, cal dir que tots aquests contactes es fan clarament ostensibles per sota de San Cogul, a migjorn del Port dels Brucs. En aquest indret efectuarem la propera aturada, si es dona el cas.

**PARADA 14. COLL DE CAN MASSANA, (el Bruc de Dalt, terme municipal del Bruc, comarca d'Anoia). (Full 391)**

Després de fer la parada anterior, cal anar cap al *collet de San Massana*, situat a la carretera que uneix el Bruc amb Manresa. En arribar al collet farem una nova aturada, a quasi 2 Km de l'anteriorment efectuada.

En aquest recorregut, hem continuat trobant afloraments dels materials detrítics esmentats a la parada anterior. Aquests materials pertanyen a la *Formació Montserrat*.

Des d'aquest indret, mirant cap al Nord i cap a llevant, es pot gaudir d'una bona observació de la comarca del Bages. Aquesta es troba reblerta per terrenys cenozoics de granulometria fina, que cap al Sud, lateralment, passen als materials detrítics de la muntanya de Montserrat.

**PARADA 15 - CONDICIONAL.** COLL DE MANRESA, (*terme municipal de Manresa, comarca del Bages*). (Full 363)

*Després de fer la parada anterior, cal continuar cap a Manresa. En arribar-hi efectuarem una nova aturada, al denominat Coll de Manresa. Així, des de la parada anterior, haurem recorregut uns 16 Km per tal d'arribar fins aquest indret.*

*En aquest llarg recorregut, hem anat trobant afloraments dels materials detrítics cenozoics esmentats a la parada anterior. Aquests son els materials que apareixen a l'indret de l'aturada.*

*Des d'aquest lloc es pot gaudir d'una bona observació de l'anomenat Pla de Bages. Aquest es situa cap al nord d'om ara ens trobem situats.*

**EN AQUEST LLOC FINALITZA EL RECORREGUT DE L'ITINERARI**

---

**REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES**

**COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1983).**- Itineraris geològics pel Sud del Bages. *Les Arrels*, nº 3, 44 pàgines. Manresa

**COLLDEFORNS i CHERTÓ, B. (1992).**- La geologia del Bages. *Inèdit*, 430 pàgines. Sant Vicenç de Castellet

**GUIMERÀ, J. et altri (1992).**- Geologia (II), Història Natural dels Països Catalans, Vol.2, 547 pag. *Enciclopèdia Catalana, S.A.* Barcelona

**ICHN (1998).**- Guia d'Espais d'interès natural del Bages. *Inst. Catalana d'Hist. Nat. Centre d'Est. del Bages*. 295 pàgines. Manresa

**ITGME (1973).**- Mapa geològic de Espanya a escala 1:50.000 (2ª sèrie). Memòria i full nº 392 (Sabadell)., *Inst. Tecnol. GeoMinero de España, Minist Indústria*. Madrid

**MASACHS, V, et altri (1981).**- Itineraris geològics per les comarques del Bages, Berguedà, Anoia i Solsonès. *Pub. Centre d'Estudis Geològics - Caixa d'Estalvis de Manresa*, 256 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M (1984).**- Itineraris geològics per la Riera de Sant Jaume (Serralada Prelitoral). *Revista Xaragall*, nº 7, 36 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1986).**- Itineraris geològics per Esparreguera i Collbató (Serralada Pre-litoral). *Revista Xaragall*, nº 11, 37 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1991).**- Els Minerals de Catalunya. *Arxius de la Secció de Ciències*, t. XCIII, 442 pag. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996a).**- Recerca Geològica i Mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Bages: des d'Olesa de Montserrat a Manresa. *Inèdit*. Pag. 20, Madrid (1996c, Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996b).**- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Esparreguera, a Collbató i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 3, 13 pàgines. Manresa.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1996c).**- Recerca geològica per la comarca del Baix Llobregat: des d'Olesa a Sant Pere Sacama, a Sant Salvador de les Espasses i a l'Aeri de Montserrat. *Revista Algeps, sèrie B*, nº 4, 16 pàgines. Manresa.

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998a).**- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des d'Olesa de Montserrat a Vacarisses. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1998b).**- Recerca geològica i mineralògica per les comarques del Vallès Occidental i del Bages: des de Vacarisses a Manresa. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ; J.M: (1999).**- Sortida de Reconeixement i de Recerca Geològica per les terres del sud del Bages: des de Manresa a Castellgalí, a Sant Vicenç de Castellet i a Castellbell. *Inèdit*. Manresa 1999

**MATA-PERELLÓ J.M. i COLLDEFORN, B. (1998).**- Sortida de recerca geològico-ambiental per les comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental: des de Sant Vicenç de Castellet i Castellbell a Olesa i Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M.; MATA LLEONART, B. i COLLDEFORN I CHERTÓ, B. (1999).**- Sortida de recerca geològico-ambiental de les terres del Sud del Bages (comarques del Bages, del Baix Llobregat i del Vallès Occidental): des de Manresa i Castellbell a Olesa i a Esparreguera. *Inèdit*, 12 pàgines. Manresa

**MATA - PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2006a).**- Sortida de recorregut geològic per les terres del sud del Bages (i pels sectors propers del Baix Llobregat): des de Manresa a Castellgalí i a Castellbell. *Inèdit*. 10 pag, Manresa

**MATA - PERELLÓ, J.M. i MONTANÉ GARCIA, P. (2006b).**- Sortida de recorregut geològic pel sud del Bages i pel Baix Llobregat Nord: des de Manresa al Pont de Vilomara, Monistrol, Esparreguera i a Olesa de Montserrat. *Inèdit*. 14 pag. Manresa

**RIBA, O. et altri (1976).**- Geografia Física dels Països Catalans, *Edit. Ketres*. 205 pag. Barcelona.

**SOLER, A. (1982).**- La tectònica alpina de la Serral. Prelito. Catal. en el sector comprès entre el Balne. de la Puda de Montserrat, Serra de Coll Cardús i la Serra d'en Font. *Acta del Grup Autò. de Manresa, de la Inst. Catalana d'Hist. Nat.* Manresa.

**VIRGILI, C. (1958).**- El Triásico de los Catalánides. *Bol. Inst. Geol. Minero de España*, t.45, 386 pag. Madrid.