

# XARAGALL

*Revista de Ciències de la Catalunya Central*

*Sèrie B*

**nº 383 - octubre del 2010**

RECORREGUT DE RECERCA GEOAMBIENTAL PER LA  
COMARCA DEL BAGES: DES DE SANTPEDOR I  
CASTELLNOU DE BAGES A BALSARENY I A NAVÀS

Josep M. Mata-Perelló

---

Aquest recorregut va ésser experimentat amb docents el dia **4 D'OCTUBRE DEL 2009**

**XARAGALL, Sèrie B**

**Edita: MUSEU DE GEOLOGIA DE LA UPC**

**D.L.B. - 36.662 - 82**

**ISSN 1131 - 5385**

# **RECORREGUT DE RECERCA GEOAMBIENTAL PER LA COMARCA DEL BAGES: DES DE SANTPEDOR I CASTELLNOU DE BAGES A BALSARENY I A NAVÀS / 04 D'OCTUBRE DEL 2009**

Per Josep M. MATA-PERELLÓ

## **ADVERTIMENT PREVI**

*Com en altres recorreguts de RECERCA GEOLÒGICA I MINERALÒGICA ..., (a l'igual que als de RECERCA GEOAMBIENTAL... ), 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 als camins per on transitarà el recorregut de l'itinerari, cal dir que en general es trobaran en bones condicions. Tot i així, sempre que sigui possible, recomanem demanar la màxima informació, en relació al estat real dels camins. En cas de trobar-se en males condicions, recomanem fer el desplaçament a peu. Així per tal d'anar des de Castellnou de Bages a la Torre de Castellnou; així com altres recorreguts més curts per camins de terra.*

*En qualsevol cas, cal tenir una cura molt especial de respecte a la natura, al llarg de tot el recorregut; de l'itinerari.*

## **BREU INTRODUCCIÓ**

En aquesta ocasió, el recorregut de l'itinerari discorrerà, en la seva totalitat per la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament pel seu sector corresponent a la seva *Depressió Central*). Tot i així, bona del recorregut transitarà per la denominada *Zona de l'Avant-Pais Pirinenc*. Així, es veuran algunes de les estructures que la constitueixen, en especial al primer tram del recorregut, entre Santpedor i les immediacions de Súria (on no arribarem).

Tot i així, en diverses aturades del recorregut, si s'escau, es faran observacions a distància d'altres unitats geològiques, tant del *Sistema Mediterrani*. (i més concretament dintre de la seva *Serralada Prelitoral Catalana*); com també del *Sistema Pirinenc*. Tanmateix, visionarem a distància altres sectors de la pròpia *Depressió Geològica de l'Ebre*, com és el cas dels *Altiplans Meridionals*.

Per d'altra banda, el recorregut de l'itinerari discorrerà exclusivament per la comarca del Bages, entre les poblacions de Santpedor i Navàs.

## OBJECTIUS FONAMENTALS

A través d'aquest recorregut es tractaran diferents aspectes geoambientals, geomorfològics, ... o tectònics. Així doncs, els objectius fonamentals d'aquest recorregut es centraran en els següents aspectes:

1.- S'observarà l'estructura de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (i més concretament del seu sector de la *Depressió Central*), per la qual circularà al llarg de tot el recorregut de l'itinerari, entre les poblacions de Santpedor i Serrateix. En concret, ens centrarem en els següents aspectes:

1A) L'anomenada *anomia de Castellnou* que veurem per sota de la Torre de Castellnou,

1B) El *Sinclinal de Castellnou*

1C) L'*Anticlinal de Balsareny*.

2.- Es reconeixeran els materials cenozoics que constitueixen el rebliment de la *Depressió Central*. per aquests indrets. Aquests materials, eminentment eocènics, i de caràcter detrític, es reparteixen entre els afloraments que pertanyen a les següents unitats litoestratigràfiques: *Formació Súria*, *Formació Artés* (que veurem en bona part del recorregut) i *Formació Solsona* (que trobarem als trams finals). També parlarem de la *Formació Cardona*, tot i que en aquest itinerari no la trobarem en superfície.

3.- Si s'escau, des de les diferents aturades es faran observacions, a distància, de la *Serralada Prelitoral Catalana* (la qual forma part del *Sistema Mediterrani*) i dels sectors corresponents als *Prepirineus* (del *Sistema Pirinenc*). Aquestes observacions les realitzarem a diferents indrets del recorregut.

4.- Si s'escau, també es faran observacions a distància d'altres sotsunitats que formen part de la *Depressió Geològica de l'Ebre*. En concret dels *Altiplans Meridionals* (amb els relleus de Montserrat, del Montcau, i de Sant Llorenç de Munt) i dels *Altiplans Septentrionals* (amb els relleus del sector de Queralt).

5.- Observació de diferents explotacions mineres, antigues i més recents. En concret de les explotacions mineres de *IBERPOTAH* (de l'antiga *Súria K*), de les quals passarem a certa distància.

6.- Observació dels impactes produïts per les explotacions mineres sobre el Medi Natural i sobre el Medi Ambient.

7.- Observació de diversos indrets relacionats amb el nostre *Patrimoni Geològic*, entre els quals destaquen els següents:

7A) del jaciment de fòssils de la *Costa de la Vila*, que trobarem entre Santpedor i Castellnou de Bages.

7B) de l'*Anomia de Castellnou*, que trobarem per sota de l'indret on hi ha la Torre de Castellnou (al terme d'aquest poble)

8.- S'observaran les característiques geològiques dels voltants de la Torre de Castellnou, on es volia situar un abocador

## ANTECEDENTS BIBLIOGRÀFICS

Existeix un antecedent bibliogràfic, nostre, relatiu al conjunt d'aquest itinerari: es tracta de MATA-PERELLÓ (2001a). A més a més, hi ha força antecedents parcials, relatius a trams d'aquest itinerari que ara presentem. Entre aquests, farem esment dels següents: MATA-PERELLÓ (1997, 1999a, 1999b, 2000, 2001b, 2006 i 2009).

També farem esment d'altres itineraris, de: MASACHS et altri (1981), y de MATA-PERELLÓ i SANZ BALAGUÉ (1988). Aquests altres itineraris, poc o molt, coincideixen amb el present, però sempre amb les primeres aturades, en cap cas amb les darreres, que sols tenen l'antecedent esmentat en primer lloc.

Com antecedents de caire general, corresponents als trets geològics bàsics, considerarem els treballs de: GUIMERÀ et altri (1992), així com el de RIBA (1976), ambdós relatius al conjunt dels Països Catalans. Dintre d'aquest context, també farem esment del treball monogràfic de COLLDEFORNIS (1986), corresponent a la geologia de la comarca del Bages. Per d'altra banda, també farem esment d'altres treballs com són els següents: IGME (1974 i 1975), MATA-PERELLÓ (1986) i RIBA et altri (1967).

Dintre dels caràcters mineralògics dels indicis per on discorrerà l'itinerari, farem esment d'un antecedent mineralògic general, referit a l'àmbit de Catalunya: MATA-PERELLÓ (1991). Igualment es pot esmentar el treball de MATA-PERELLÓ i COLLDEFORNIS (1988), de caràcter més comarcalista, referit a la pròpia comarca del Bages, per on discorrerà la major part del recorregut.

Tots aquests treballs, i d'altres, es trobaran relacionats a l'apartat dedicat a les REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES, al qual ens remetem.

## RECORREGUT DE L'ITINERARI

El recorregut de l'itinerari s'iniciarà a la població bagenca de **Santpedor**, per on es farà la primera aturada del recorregut. Després, el trajecte es dirigirà cap a les immediacions de la població de **Castellnou de Bages**, i més concretament a la *Torre de Castellnou* (per on es realitzarà una nova aturada de l'itinerari). Tot i així, entre Santpedor i l'esmentada *Torre de Castellnou*, s'efectuaran diverses aturades. Una d'aquestes aturades es farà a la *Costa de la Vila*, al límit entre els municipis dels dos pobles.

Posteriorment, el recorregut es dirigirà cap a **Balsareny**, per on es farà una nova aturada, si s'escau. I a continuació, s'anirà cap a les immediacions del poble de **Navàs**; per on finalitzarà el recorregut d'aquest itinerari.

## DESCRIPCIÓ DE L'ITINERARI

Com ja es habitual, s'estructurarà en una sèrie d'estacions (parades o aturades), en les qual es faran descripcions geològiques o mineralògiques, segons s'escaigui. En cada cas

s'indicarà el número del mapa topogràfic a escala 1:50.000 on es troba l'indret. En aquest cas, el recorregut de l'itinerari passarà per part dels fulls següents: **330** (dit de Cardona), **331** (dit de Puig-reig), **362** (anomenat de Calaf) i **363** (o de Manresa), totes tres del "Mapa Topogràfic" de l'Institut Geogràfic y Catastral de España (IGC), realitzats a l'escala de 1:50.000.

Així doncs, la relació general de les aturades que componen el recorregut de l'itinerari, és la següent:

**PARADA 1. L'ESTANYOL DE LA BÒVILA**, (terme municipal de **Santpedor**, comarca del Bages). (Full 363).

Tot i que el recorregut haurà pot haver-se iniciat a la ciutat de **Manresa**, ens caldrà anar cap a la població de **Santpedor**, per tal de fer en aquest indret la primera aturada. Aquest lloc es troba situat a la vora de la població, just a l'altra banda de la línia fèrrea del FFCC de la Generalitat, a uns 500 metres i escaix, cap al Sud.

Aquest lloc, a l'igual que tot el recorregut fet fins ara, es troba situat al bell mig de la *Depressió Geològica de l'Ebre* (a la seva *Depressió Central*, concretament). Així, ara ens trobem entre afloraments dels nivells calcolutítics de la *Formació Artés*, que per aquests indrets encara pertanyen a l'Eocè.

Just aquí, aquests materials calcolutítics van ésser utilitzats com a matèria prima per una bòvila, de la qual sols queden unes restes. Amb aquest motiu va realitzar-se una explotació dels nivells anterior. Aquesta explotació va rebaixar la superfície del terreny fins arribar al nivell freàtic, la qual cosa va produir la inundació de l'explotació.



*Un aspecte de l'Estanyol de la Bòvila*

Així, en aquest indret es va originar-se un estanyol. Posteriorment, aquesta zona va ésser utilitzada com abocador. Tot i així, es va generar una opinió en contra d'aquest fet. Més tard, després de clausurar-se un abocador que l'utilitzava, ha esdevingut una *zona humida protegida*, amb l'estanyol recuperat.

**PARADA 2. PUJADA DE LA COSTA DE LA VILA, CARRETERA AL SERRAT**, (termes de **Santpedor** i de **Castellnou de Bages**, comarca del Bages). (Full 363).

Després d'efectuar la parada anterior, cal retornar cap a **Santpedor**, que caldrà travessar, per tal d'agafar la carretera que es dirigeix cap a la *Urbanització del Serrat* i cap al poblet de **Castellnou de Bages**. Just en arribar a la fi de la pujada, ens caldrà fer la present aturada, després de recórrer uns 3'5 Km, des de la parada anterior.

En aquest recorregut, hem anat tallant els materials rogencs de la *Formació Artés*, que ja hem esmentat a la parada anterior, els quals es troben constituïts per alternances de nivells de calcutites i de gresos. Sovint, també es troben nivells de calcàries, tot alternant amb els anteriors.

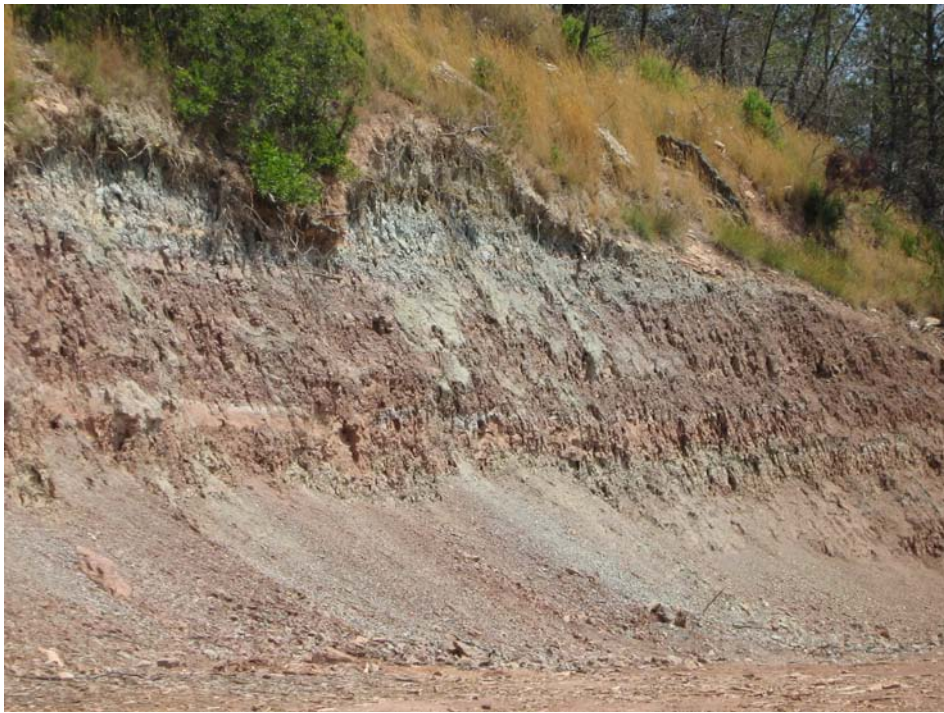
En aquest indret, tot i que ens trobem al bell mig dels afloraments rogencs acabats d'esmentar, es troba un conjunt d'estrats de color grisos. Aquests nivells marquen el límit entre l'Eocè i l'Oligocè, la qual cosa ve determinada per la presència de fòssils de dents de ratolins. Així, aquest nivell és d'una gran importància estratigràfica.



La costa de la Vila. Limit Eocè – Oligocè (MASACHS 1956)



Per d'altra banda, entre aquests nivells es troben afloraments dels nivells de lignit inclosos a la *Formació Artés*. Aquests nivells que van intentar explotar-se són força ferruginosos.



Nivellets de lignits (tapats pels sediments despresos)

***PARADA 3 - CONDICIONAL. URBANITZACIÓ DE LA FIGUEROLA, (terme de Castellnou de Bages, comarca del Bages). (Full 331).***

*Després d'efectuar la parada anterior, ens caldrà travessar cal travessar la **Urbanització del Serrat** per tal d'anar cap al poblet de **Castellnou de Bages**. En arribar-hi, ens caldrà anar cap a la **Urbanització de la Figuerola**. En arribar a aquesta, després d'un recorregut proper a uns 3 Km caldrà fer la present. aturada.*

*En aquest recorregut, hem continuat tallant els materials rogenços de la Formació Artés. Com sempre es troben constituïts per alternances de calcolutites rogenques, amb nivells de gresos, i fins i tot de calcàries.*

*Per d'altra banda, en començar la pujada cap a la urbanització, hem creuat el Sinclinal de Callús, que sols es fa palès, en veure les orientacions dels relieves en cuesta, a un cantó i a l'altre del pla axial del plec.*

*Tanmateix, des de l'indret on ara som, es poden veure com els relieves en cuesta, que s'estenen per arreu, ens poden ajudar a interpretar els diferents accidents tectònics que creuen la Depressió Geològica de l'Ebre. Així, es pot veure com vergeixen oposadament a ambdós flancs de l'Anticlinal de Súria, situat al Nord d'on ara som; i tanmateix ens ajuden a entreveure el Sinclinal de Callús, situat una mica més al Sud.*



**PARADA 4. EL TURÓ DE LA TORRE,** (terme de **Castellnou de Bages**, comarca del Bages). (Full 331).

Des de la parada anterior, cal continuar cap al Nord, cap a la *Torre*. En arribar-hi caldrà fer la present aturada, després de recórrer uns 6 Km, des de la parada anterior.

En tot aquest recorregut (des de que hem començat a pujar), i sobretot des d'aquest indret, (o pujant fins a la base de la Torre), es pot gaudir d'un bon lloc d'observació, tant de la *Depressió Geològica de l'Ebre*, com del *Sistema Pirinenc*. És més, en un dia clar, inclús es poden veure les estructures del *Mantell del Cadí*, i del *Mantell del Pedraforca Inferior*, situats ambdós per sobre de la ciutat de Berga. Per d'altra banda, com ja és normal en aquest itinerari, hem continuat tallant els nivells calcolútics rogencs, alternants amb gresos, de la *Formació Artés*; entre els quals hi ha també nivellets de calcàries, semblants als que veurem a Sallent.

Per d'altra banda, en aquest indret, per sota de la Torre de Castellnou, es va ben notòria la presència de la denominada *Anomalia de Castellnou*, la qual es troba representada per unes fractures i plecs, de direcció E-W.

Finalment, cal dir que en aquest indret es va intentar col·locar un abocador, malgrat les condicions desfavorables per la presència de l'*Anomalia de Castellnou*, i malgrat considerar-se erròniament que aquests materials de la *Formació Artés* eren impermeables, tot i no ser-ho.



*Anomalia de Castellnou*

**PARADA 6. TRAM ÀNTIC DELS FERROCARRILS CATALANS, PER SOBRE DE LA COLÒNIA SOLDEVILA,** (**Sant Esteve**, terme de Balsareny, comarca del Bages). (Full 331).

Des de la parada anterior, cal continuar cap al Nord, pel camí de terra. Més endavant (a

uns 3 Km) arribarem a la cruïlla amb la carretera que uneix Súria amb Balsareny. Aquí, haurem d'anar cap a la darrera població esmentada, cap a **Balsareny**. Més tard, en arribar al poble, caldrà seguir cap al Nord, per tal d'anar cap a la **Colònia Soldevila (Sant Esteve)**. Així, ens caldrà agafar el trencall de la Rabeia i de la Colònia Soldevila. Després, per aquest trencall, en arribar al canvi de rasant, i en trobar el vial antic dels FFCC, ens caldrà seguir-los cap al Nord. A mig recorregut de l'antiga via, abans de sortir a l'antiga carretera N.1411, ens caldrà fer la parada, després de recórrer uns 6 Km, des de la parada anterior. (*Al respecte del vial ferroviari abandonat, cal dir que des de l'entrada, fins a la carretera abans esmentada, té una longitud total de 0'75 Km*).

En aquest trajecte, com es habitual en tot el recorregut, hem anat trobant els materials rogenços de la *Formació Artés*, entre els quals predominen els nivells de calcolutites rogenques, amb freqüents intercalacions gresenques.

En aquest indret de la parada, es fa palès l'*Anticlinal de Balsareny* (el qual cap a ponent enllaça amb el de Súria), tot i que no és massa evident. S'observa, en mirar les alineacions dels relieus en cuesta, desenvolupats sobre els materials de la *Formació Artés*, que són lleugerament oposats en ambdós flancs.

També s'observa en el recorregut per l'antic vial dels FFCC. En entrar, els materials cabussen cap al Sud; més o menys a mig camí ja s'estabilitzen; mentre que poc abans d'arribar a la carretera (just quan hi ha el rètol que anuncia el trencall de Navàs), els materials de la *Formació Artés* ja presenten un cabussament de component septentrional.

***PARADA 7 - CONDICIONAL. CARRETERA A VIVER I SERRATEIX, (terme municipal de Navàs, comarca del Bages). (Full 331).***

*Després de fer l'aturada anterior, hi ha la possibilitat de retornar a la carretera que es dirigeix cap a Navàs. En arribar-hi, caldrà entrar al poble, per tal d'agafar la carretera que es dirigeix cap a Viver i Serrateix. En tot cas, a la sortida de Navàs, si s'escau, es pot fer una nova aturada. Així, des de la parada anterior, haurem recorregut prop de 6 Km per tal d'arribar fins aquí.*

*En aquest recorregut, hem anat trobant afloraments dels materials rogenços ja esmentats a les aturades anteriors. Aquests materials pertanyen a la Formació Artés i es troben constituïts per nivells de gresos i de calcolutites, fonamentalment.*

*En aquest indret, on fem aquesta darrera aturada, es fan clarament palesos acabats d'esmentat.*

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

---

## REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

**COLLDEFORNS, B. (1986).**- Estudi Geològic del Bages. *Publicacions EUPM*, 399 pàgines. Manresa

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

**IGME (1974).**- Mapa Geològic de España a Escala 1:50.000 (2<sup>a</sup> Sèrie). Full i Memòria n° 330 (Cardona). *Inst. Tecnològic y GeoMinero de España. Minist. Indus. Ener.* Madrid.

**IGME (1975a).**- Mapa Geològic de España a Escala 1:50.000 (2<sup>a</sup> Sèrie). Full i Memòria n° 362 (Calaf). *Inst. Tecnològic y GeoMinero de España. Minist. Indus. Ener.* Madrid.

**IGME (1975b).**- Mapa Geològic de España a Escala 1:50.000 (2<sup>a</sup> Sèrie). Full i Memòria n° 363 (Manresa). *Inst. Tecnològic y GeoMinero de España. Minist. Indus. Ener.* Madrid.

**MASACHS, V. et altri (1956).**- Mapa Geològic de España a Escala 1:50.000. Full i Memòria n° 363 (Manresa). *Inst. Geol. y Minero de España.* Madrid.

**MASACHS, V. et altri (1981).**- Itineraris geològics per Anoia, Bages, Berguedà i Solsonès. *Pub. Caixa d'Estalvis de Manresa*, 205 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1986).**- Depressió Geològica de l'Ebre, o Depressió Central Catalana?. *Revista Dovella*, n° 35, pp. 85-90, Manresa

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

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1997).**- Itinerari geològic i mineralògic per la comarca del Bages: des de Santpedor a Sallent, i des d'Artés a santa Maria d'Oló. *Inèdit*. 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1999a).**- Recorregut de recerca geològica i mineralògica per la comarca del Bages: des de Santpedor cap a Castellnou de Bages, Sallent, Artés, Avinyó i Santa Maria d'Oló. *Inèdit*. 12 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (1999b).**- Recorregut de recerca geoambiental per les comarques del Bages i del Moianès: des de Santpedor i Castellnou de Bages a Artés, i des de Calders a Monistrol de Calders. *Inèdit*. 14 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2000).**- Recorregut de recerca geoambiental per les comarques del Bages i del Moianès: des de Manresa i Santpedor a Balsareny i Sallent i des d'Artés a Calders. *Revista Algeps* n° 156, 14 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2001a).**- Itinerari geològic, ambiental i miner per la comarca del Bages: des de Sant Vicenç de Castellet a Sallent, Súria i Cardona. *Inèdit*. 10 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2001b).**- Recorregut de recerca geoambiental per les comarques del

Bages i del Berguedà: des de Manresa i Santpedor a Súria, Castelladral i Serrateix. *Inèdit* 12 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2006).**- Recorregut de recerca geoambiental per les comarques del Bages i del Berguedà: des de Santpedor i Castellnou de Bages a Súria, Castelladral i Serrateix. *Inèdit* 12 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. (2001b).**- Itinerari de recerca geològica, geo-ambiental i minera per la comarca del Bages: des de Sallent a Balsareny i a Navàs. *Inèdit* 14 pag. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. i COLLDEFORN, B. (1988).**- Inventari Mineralògic de la comarca del Bages, *Xaragall*, nº 23, 32 pàgines. Manresa

**MATA-PERELLÓ, J.M. i SANZ BALAGUÉ, J. (1988).**- Guia d'Identificació de Minerals (Països Catalans i d'altres). *Edit. Parcir*, 205 pag. Manresa.

**RIBA ARDERIU, O. (1967).**- Resultado de un estudio sobre el terciario continental de la parte Este de la Depr. Central. *Acta Geol. Hispànica*, t. II, nº 1. pp. 3-4. Barcelona.

**RIBA ARDERIU, O. Et altri. (1976).**- Geografia física dels Països Catalans. *Edit Ketres*. Barcelona.