

Caracterització del Silúric superior i Devònic inferior a Almoſter (prov. de Tarragona)

per

SALVADOR VILASECA

Durant les excursions que per a explorar els terrenys primaris del camp de Tarragona férem pel terme d'Almoſter, no poguérem trobar, mantes vegades sigueren buscats per nosaltres, cap classe de restos fòssils en les calisses marmòrees paleozoiques que existeixen immediatament al N. d'aqueixa vila.

Per fi, les exploracions que darrerament hem efectuat en aquell indret ens han permès la troballa de varies tiges d' *Encrinus* semblants a les descobertes en les calisses griotte del Devònic inferior dels voltants de Barcelona, i, demés, la caracterització del Silúric superior mercès a la troballa d'unes pissarres amb graptolits.

ANTECEDENTS.—En 1890, en son reconeixement geològic de les comarques tarragonines (1) va fer esment En Lucas Mallada de la calissa negra compacta d'Almoſter i, sense que hi hagués trobat el més petit vestigi orgànic, la referí al període Silúric, com totes les roques paleozoiques de l'actual província, creient-la semblant a les calisses de *Cardiola interrupta* de les comarques barcelonines descobertes pel Canonge Almera.

Anterior a En Mallada, Bauzá (2) i Gombau (3) no citen el retall de filadis calífers d'Almoſter i, posterior al mateix geòleg, tampoc el

(1) Lucas Mallada: Reconocimiento geográfico y geológico de la provincia de Tarragona *Bol. Com. Mapa Geol. de España*, t. XVI, 1890.

(2) F. Bauzá: Breve reseña geológica de las provincias de Tarragona y Lérida, *id., id.*, tomo III, 1876.

(3) J. Gombau: Reseña físico-geológica de la provincia de Tarragona, *id., id.*, t. IV, 1877.

Dr. Faura descobrí cap formació devònica en les comarques tarragonines (1).

En 1917 (2), basant-nos tan sols en caràcters litològics, ens atrevírem a referir la calissa griotte d'Almóster al període Devònic, mes amb l'escassa seguretat de no comptar amb cap prova paleontològica

Cap dels autors citats, àdhuc nosaltres, havia pogut reconèixer la presència de les pissarres de Graptolits en tot El Priorat i el Camp de Tarragona. En Isidre Gombau havia descrit com a silúriques totes les capes paleozoiques de la província i En Mallada respectà aquesta referència, tot i creient que tenen l'aspecte de més antigues, exceptuant les carbonoses del Coll de la Teixeta, on hi pressuposà l'existència, no confirmada encara, de graptolits; mes ni un geòleg ni l'altre trobaren documents paleontològics decisius, ja que solament En Mallada esmenta només el dubtós *Paleophycus striatus* Hall de l'Espluga de Francolí i la presència, en altres indrets, de restos de fucoides.

Fou nostre malaguanyat Font i Sagué qui en 1909 (3) donà compte a aquesta Institució de la presència indiscutible del Silúric superior prop de l'Espluga, trobant en unes pissarres blanques i negres, per damunt la font ferrosa de Vil·la Engràcia, *Monograptus priodon* Bronn. i *M. turriculatus* Barr.; si bé, anteriorment a Mn. Font, ja En Lluís M. Vidal havia trobat unes pissarres amb graptolits pels voltants del reial Monestir de Poblet.

Segons Mn. Faura i Sans, el jasciment descobert per En Font i Sagué correspondria al Tarannon. En canvi, per la banda de Montblanc, reconegué el plorat geòleg unes pissarres vínoques que va creure semblants a les de l'Ordovicià de Papiol.

El mateix Mn. Font, qui ja havia escrit que «en la formació pissarrosa de la província de Tarragona hi haurien varis nivells», donà compte a l'any següent (4) i també en nostra Institució, que anant del pla de Cabra a Cabra, poc abans del collet de la serralada que tanca

(1) M. Faura y Sans: Síntesis estratigráfica de los terrenos primarios de Cataluña, *Mem. R. Soc. Esp. de Historia Natural*, 1917.

(2) S Vilaseca: Els terrenys paleozoics del Camp de Tarragona, 1917.

(3) N. Font i Sagué: Nota sobre la presència del Silúric superior a l'Espluga de Francolí *Butll. Inst. Cat. d'Hist. Nat.*, 1909.

(4) N. Font i Sagué: Notes sobre la presència del Silúric superior en dues noves localitats catalanes: Vilajuïga i Pla de Cabra. *id.*, *id.*, 1910.

per aquell costat el Camp de Tarragona, apareixen unes pissarres negres de formació silúrica, completament plegades i alterades, tacades per abundor d'òxids de ferro, idèntiques a les que contenen graptolits, però sense que hi hagués pogut trobar aquests característics hidrozoaris fòssils. Mn. Faura (1), que ha pogut recórrer posteriorment aquella regió, ha reconegut novament la presència d'aitals pissarres entre Cabra i Fontscaldes, no trobant-hi tampoc restos de graptolits.

* * *

El turó de Almofter (250 m. s. m., p. m.) està situat a 2 Km. al NE. de Castellvell y a 4 Km. al N. de Reus, en la partió dels dipòsits quaternaris i primaris del Camp de Tarragona.

Des del peu de les darreres cases fins a uns 200 m. al N., seguint el camí anomenat de les Serres, es troben vàries capes de calissa marmòrea, quin gruix total creiem que no passa d'uns 10 m. Aquesta calissa o marbre griotte és, en general, compacta, dolomititzada, de fractura concoidea, de colors blavosos i negrosos, gairebé negre en les capes de més gruix, que arriben a tenir 20 i 30 cm., i està creuada per moltes betes espàtiques. Tocant a Almofter s'observa en la pedrera del Corral que les seves capes s'inclinen fortament al SW. i que alternen amb altres pissarroses i grauackoses. En les pedreres d'En Miqueló i Llombart ofereixen enèrgics replegaments.

Hem trobat en elles alguns fragments d'*Encrinus* sp., propis del Gediní (Devònic inferior) de Santa Creu d'Olorde, Brugués, Montcada, Vallcarca, etc., dels voltants de Barcelona.

Les pissarres grauackoses es presenten interestratificades i tant per damunt com per sota de les anteriors calisses, i contenen *Lophocentrum Richteri*, fucoides?, etc, com les dinantianes del Camp, Priorat (2) i Conca de Barbarà. Alguns dics porfírics les travessen.

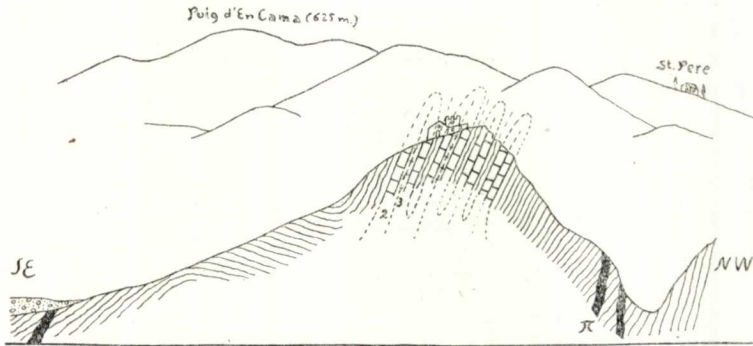
Les pissarres de graptolits es presenten igualment interestratificades amb les capes de marbre griotte, busant concordantment al SW. en la pedrera del Corral, i en les d'En Miqueló ofereixen un busament oposat, recobrint amb concordància als estrats de griotte no replegats secundàriament.

(1) M. Faura i Sans: Comunicació personal.

(2) S. Vilaseca: Un nou jasciment fossilífer paleozoic a Cornudella (Priorat), *Bull. Institució Cat. d' Hist. Nat.*, 1919.

Aquestes pissarres són en alguns punts roges i vinoses per la gran quantitat d'òxids de ferro que les taquen, mes quasi sempre es presenten descolorides, blavoses o blanques, en virtut de ja conegudes reaccions que en elles han tingut lloc.

Contenen: *Monograptus Halli* Barrande, *M. Sedgwickii*, Portlock, *Climacograptus cf. scalaris* Hisinger i algunes altres formes graptolítiques menys ben conservades, que hem remès a Mr. Dollé, de Lille, per a la seva exacta determinació. La segona espècie està representada per un magnífic exemplar, doblegat, d'uns 12 cm. de llargària, exhibint les dues porcions proximal i distal, aquesta amb les característiques prolongacions espinoses de les hidroteques. La darrera recorda alguna forma de les figurades en l'edició d'En Lapworth (1) sobre graptolits britànics i en l'obra de Perner (2). Aquestes espècies esmentades basten per a referir amb tota seguretat a l'Upper Llandovery les pissarres en qüestió.



Tall estratigràfic del turó d'Almoſter.

S'endevena, amb ço que tenim dit, quan intensos tenen d'ésser els trastorns tectònics del turó d'Almoſter. El rebregament de la majoria de les capes no permet evidenciar d'una manera indubtable l'essència d'aquests trastorns ocorreguts al peu del gran anticlinal que separà les formacions triàsiques de Castellvell de les del clap de l'Almuçara,

(1) Gertrude L. Elles and, Ethel M. R. Wood: A Monograph of British Graptolites, London, 1901.

(2) Jaroslav Perner: Études sur les Graptolites de la Bohême (trad. A. S. Oudin). Praga, 1897.

aixecant-se en tota la seva llargària fins per damunt de 600 m. s. m. la formació paleozoica del Camp.

Es tracta, probablement, d'una sèrie de plecs aixecats per sota i entremig de les pissarres del Culm, que s'haurien emportat algunes de les capes silúriques subjacents, i que haurien després caigut en direcció NE. Aquesta és la idea que hem volgut representar en el tall esquemàtic adjunt. Més cap al N. el replegament afecta tan sols a una part de les capes de griotte, que s'apoiem, per inversió, sobre les del Culm, suportant ensems a les gotlandianes.

En conclusió, el basament geològic d'Almoster ens mostra els nivells del Llandovery i Devònic, per primera vegada dins les comarques tarragonines; el primer amb dues formes no trobades encara en el Silúric català.

Tenint en compte aquestes noves dades, els coneixements d'avui dia sobre els terrenys paleozoics de la província de Tarragona deuen ésser resumits així:

CARBO-PÉRMIC	CULM	Pissarres i grauwaques amb <i>Nereites</i> , <i>Myrianites</i> , <i>Lophoctenium</i> , <i>Palaeopteris</i> , <i>Equisetum?</i> , <i>Fucoïdes</i> , etc.. de Castellvell i Almoster (Camp), Cornudella (Priorat) i Espluga i Vimbodi (Conca).	
	DEVÒNIC	GEDINIÀ	Calissa griotte blavosa amb <i>Encrinus</i> d'Almoster (Camp).
SILÚRIC	GOTLANDIA	TARANNON	Pissarres blanques o negres amb <i>Monograptus priodon</i> i <i>M. turriculatus</i> de Vil·la Engràcia de l'Espluga (Conca).
		LLANDOVERY	Pissarres blanquinoses amb <i>Monograptus Halli</i> , <i>M. Sedgwickii</i> i <i>Climacograptus</i> d'Almoster (Camp).