

NOTES PALEONTOLOGIQUES

per

MR. J. R. BATALLER

I

Liàsic lleidatà

Fa uns quants anys que el meu amic A. MARIN m'encarregà la determinació de nombroses formes fòssils, la major part de les quals procedien de les comarques de Lleida, i especialment de la zona propera al Montsec.

De tots aquests materials, els que més ens interessaren foren els pertanyents al liàsic. Avui, mercès als treballs d'ASTRE, DUBAR, DALLONI, coneixem part de la fauna d'aquests terrenys. Com que sempre pot tenir utilitat conèixer els exemplars que resten dispersos en col·leccions particulars, i com que aquestes dades poden ésser úniques per les condicions especials amb què foren recollits molts dels fòssils, ens hem decidit a publicar la present llista explicada, afegint-hi unes quantes notes que teníem preses de la col·lecció VIDAL, durant els anys que treballàrem amb ell, així com les dades de les nostres recerques que no figuren en publicacions anteriors.

Els exemplars de Camarasa foren recollits amb motiu dels treballs de cimentació de la presa i perforació de la serra del Montroig per al pas del transpirenenc de Lleida a Saint-Girons.

Belemnites

L'estat quasi sempre fragmentari en què es troben no permet una determinació precisa. Hem reconegut exemplars del Coll de Porta, Camarasa, túnel de Sant Llorenç de Montgai, serra de Montroig, túnel 21 del Noguera Pallaresa, peu del Montsec, campament de l'Isa. En la col·lecció VIDAL havíem vist exemplars de Colobò, Pont de Suert (que podrien referir-se al *B. giganteus*), Gósol, Camarasa, Gisclareny, Alòs de Balaguer. (Col. MARIN).

Nivell: del liàsic mitjà al superior.

Hildoceras bifrons Bruguière

Hem reconegut alguns exemplars, quasi tots petits, i uns quants fragments de major grandària que no ofereixen dubte per a llur determinació: tots dels voltants de Camarasa. VIDAL tenia aquesta espècie també de Gósol (Col. MARIN).

Nivell: toarcià.

Hildoceras levisoni Simpson

Hem determinat un exemplar bastant complet recollit al barranc proper al Campament de l'Isla, acompanyat de petits *H. bifrons*. (Col. MARIN).

Nivell: toarcià.

Dumortieria radians Rein.

En el sondeig 47, a 327.8 metres de fondària, a Camarasa, s'han recollit dos individus suficientment caracteritzats per a poder-los col·locar en aquesta espècie. A la serra del Montroig, cap a Sant Llorenç de Montgai, i en els materials procedents del túnel, amb fàcies idèntica a la del sondeig 47, es recollí un exemplar quasi complet i quelcom deformat d'uns 40 mil·límetres de diàmetre (Col. MARIN).

Nivell: toarcià.

Harpoceras serpentinum Rein.

Un fragment en què es pot observar la costulació, provinent del Campament de l'Isla, a Camarasa (Col. MARIN).

Nivell: toarcià.

Amaltheus spinatus Bruguière

Hem determinat un exemplar fragmentat que referim a aquesta espècie, de forma comprimida, costelles simples, grosses, rectes, que acaben, en la part sifonal, amb un gros tubèrcul. El fet de no presentar quasi marcats els solcs que limiten la quilla sifonal amb llurs dentelladures podria deixar dubtes sobre la determinació específica. Aquesta forma correspon al charmutià superior. Campament de l'Isla, a Camarasa (Col. MARIN).

A. Grunowi v. Hauer

Per les seves dimensions i ornamentació referim a aquesta espècie un exemplar comprimit, amb llombrígol ample, costelles arrodonides, sortints senzills i flexuosos, marcada quilla i dos solcs estrets. L'exemplar s'assembla més al figurat de FRESSAC que al de LA VERPILLIÈRE, Camarasa (Col. MARIN).

A. fallax Benecke

Un exemplar de Camarasa que pot referir-se a la fig. 3-4 de la planxa 55 de DUMORTIER. És globós, amb carena poc marcada. Les costelles, vers la part umbilical, es ramifiquen des del tubèrcul. Camarasa (Col. MARIN).

Lillia sp.

Un sol exemplar de petites dimensions. Camarasa (Col. MARIN).

Fa anys que H. DOUVILLÉ determinà un lot que, d'ammonites preferentment, li envià L. M. VIDAL. Molts exemplars han restat inèdits per voler fer el nostre geòleg una descripció detallada de les comarques de Lleida, en les quals tants d'anys havia treballat. En la susdita col·lecció anotarem les següents formes:

Pleydellia aalenensis Zieten. Camarasa.

Haugia variabilis d'Orb. Camarasa.

Liparoceras striatus Rein. Camarasa.

Liparoceras Bechei Sow. Pont de Suert.

Ludwigia opalina Rein. Camarasa.

Microceras capricornu Schlotheim. Pont de Suert.

Grammoceras normanianum d'Orb. Camarasa, Gósol.

Dactyloceras commune Sowerby sp. Camarasa.

Com hem anotat ja en altres publicacions nostres sobre el juràssic, DOUVILLÉ fou qui primer constatà la presència de l'oolític mitjà a les serres de Cardó pels fòssils enviats per VIDAL.

Trigonia aff. ornata

Hem reconegut un motlle extern en un testimoni de sondeig de Camarasa.

Arca sp.

Un sol exemplar de petites dimensions en estat de motlle. Camarasa.

Pleuromya Jauberti Dumortier

Referim a aquesta espècie, sinònima de *P. unioides* segons DUBAR, uns exemplars quelcom més petits que els figurats per DUMORTIER de la zona de *Pseudopecten aequivalvis*. La valva dreta recobreix un xic l'esquerra i les costelles són molt patents, caràcter que la distingeix de la *P. alduini*, que les presenta més fines. Entre els exemplars hi ha formes molt pròximes a la *P. donaciformis* Gold. Camarasa (Col. MARIN).

Pleuromya Marini Bataller

És una espècie cordiforme, bombada, amb estries molt manifestes i concèntriques, línia paleal arrodonida, costat anterior truncat, costat anal arrodonit, valva dreta major que l'esquerra i cobrint-la. Difereix de la *P. Jauberti* per ésser molt més curta i alta proporcionalment. Les dimensions són: 22 mm de llarg, 24 mm d'alt i 16 de gruix. Camarasa (Col. MARIN).

Nivell: toarcia.

Pholadomya idea d'Orb.

Un exemplar incomplet que presenta la forma i ornamentació generals. Procedeix del nivell fossilífer més alt. Camarasa (Col. VIDAL).

Pholadomya sp.

Hem determinat genèricament alguns exemplars de les margues groguenques del nivell més alt del campament de l'Isla, a Camarassa. En la Col. VIDAL hi havia formes petites procedents de Tuixén a Coll

del Port, i altres de la Muntanya de Sant Jordi i del camí de Santa Maria de Meià a Rúbies.

Pecten priscus Schlotheim sp.

Aquesta espècie recollida a Coll d'Arnat, fou determinada per VIDAL. Els exemplars són quelcom defectuosos (hi falten les orelletes), i poden referir-se a la figura de DUMORTIER (3.^a part, lám. 22, fig. 3) per llurs costelles grosses, rodones i solcs relativament estrets. Pertany a la zona de *Belemnites clavatus*. L'hem determinada també del campament de l'Islla, a Camarasa, en un calcari margós groguenc, i en uns calcaris foscos de Tuixén. En la col·lecció VIDAL n'existien exemplars procedents de Tuixén i Esplubins, així com un procedent de Camarasa i determinat per H. DOUVILLÉ. (Col. MARIN).

Pecten priscus Schlotheim sp. var **Dieulafaiti** Dubar

Atribuïm a aquesta varietat uns exemplars, bastant freqüents en el jaciment de Camarasa, que tenen una llargada mitjana de 40 a 50 mil·límetres. Tenen certa semblança amb el *P. acuticosta* Lamk., en el qual es col·loquen diverses formes espanyoles classificades per MALLADA. En alguns individus s'observa que la costella mitjana de la valva esquerra és més elevada que la de la valva dreta.

Les costelles, quelcom més agudes vers l'umbó, són arrodonides. Els solcs són també en forma de V. Segons DUBAR, en la col·lecció de VERNEUIL, a l'escola de Mines de París, hi ha un exemplar recollit a Muniesa. Hem reconegut altres exemplars procedents del túnel 21 del Noguera Pallaresa, base de la serra del Montsec, amb *Terebratula punctata*. (Col. MARIN).

Pecten acuticostatus Lamk.

Un exemplar determinat per VIDAL en un calcari obscur procedent de Tuixén, solament s'observa en la part interna. En la col·lecció de l'esmentat geòleg hi havia exemplars de Collada Carbonera, Tartareu, Vall d'Ager i Pedra. (Col. MARIN).

Pecten aff. palaemon d'Orb.

Un individu de forma subcircular i llis, procedent de Camarasa. Pot referir-se a la fig. 5-6 de la pl. XIII. (Col. MARIN).

Gryphaea arcuata Lam.

Juntament amb la *G. sublobata* i *Rhynchonella cynocephala* es troba, a Camarasa, aquesta ostra. La valva major és arquejada, estreta. Moltes vegades, un petit si, que s'origina en l'umbó, forma un lòbul poc extens. En la regió de l'umbó, s'observen en bastants exemplars, estries radiants que promptament s'esfumen. El corxet és punxegut, fortament inclinat i oblic; caràcters que l'aproximen a la *G. obliquata*. En alguns exemplars es nota la superfície d'adherència, molt reduïda; superfície d'inserció del lligament, triangular. La valva petita és llisa. DUBAR cita, d'Astúries, una forma semblant a la *G. calceola* Zieten, també obliqua, de menor grossària i en general més ampla; i diu que en el liàsic d'Espanya són freqüents les aglomeracions d'aquestes petites ostres. (Col. MARIN).

Gryphaea sublobata Desh.

Els exemplars del jaciment de Coll d'Arnat foren determinats per VIDAL. Són bastant grossos. En la valva major el lòbul és poc manifest i en la regió de l'umbó no existeixen plecs radiants. En llur configuració general són més llargs que amples, i menys arquejats que el tipus figurat per LEYMENE (p. I. D., fig. 3 ab.). Es presenten formant bancs. A Camarasa es troba una forma que difereix de l'esmentada per tenir l'umbó més estret i acabar quasi en punta i molt arquejada. La seva superfície d'adherència és petita i té característiques que l'aproximen a la *G. arcuata*. En la col·lecció VIDAL hi havia formes procedents d'Hostalets a Organyà i Hostalnou, col·locats en el liàsic superior. (Col. MARIN).

Ostrea erina d'Orbigny

Hem determinat tres exemplars, dos amb les dues valves que corresponen a les figures d'ORBIGNY en Types du Prodrôme, Pl. XV, fig. 8-10. Aquestes són enguexades, sense formar costelles, quelcom grosses, poc convexes i formades per làmines superposades, amb la impressió muscular a una distància mitjana entre la vora i la punta. No ha estat possible veure la forma de l'àrea del lligament, nates aguditzats. La figura de DUMORTIER (4.^a part, pl. 45, fig. 1-2) representa un exemplar molt pla i major que els catalans, que procedeixen de la Massana (Fontllonga). (Col. MARIN).

Mytilus sowerbyanus d'Orb.

L'exemplar que hem tingut entre mans és més curt que el figurat per MALLADA i GOLDFUSS. Malgrat ésser incomplet, per l'ornamentació pot referir-se a l'espècie d'ORBIGNY. Per la visibilitat dels plecs, el nostre exemplar no pot relacionar-se amb el *M. hillanoides* Gold.: no presenta la carena tan manifesta ni obliqua. Recollit a Camarasa. (Col. MARIN).

Spiriferina alpina Opperl var. **Falloti** Corroy

Els exemplars aplegats són, sense excepció, relativament petits, i es poden referir a les formes extremes figurades per CORROY (pl. I, fig. 13-16). Llurs dimensions són:

I	30 mm de llarg	31 mm d'ample	22 mm de gruix
II	28 » »	29 » »	29 » »
III	26 » »	27 » »	18 » »

Tots són de la carretera de la presa de Camarasa al costat del Campament de l'Isla. Un exemplar de la Massana (Fontllonga) té, respectivament, $40 \times 41 \times 30$. Hem reconegut també una forma de trànsit del tipus a la varietat. El fet de dur escrit, l'exemplar, un número, ens fa sospitar la seva procedència d'un altre jaciment. Té, al mateix temps, una pàtina distinta dels altres. Aquesta forma es coneix, a més, de Collada Carbonera, Alòs a Camarasa, Colobò, Pont de Suert. Hem tingut també entre mans una forma amb conquilla globosa, valva superior amb umbó molt aixecat, quasi vertical, commissura frontal plegada com en la *S. alpina Falloti* del Campament de l'Isla a Camarasa. (Col. MARIN).

Rhynchonella cynocephala Richard

Els exemplars estudiats corresponen als tipus figurats per DAVIDSON (pl. XVI, fig. 10 a 12). N'hi ha que tenen un, dos o tres plecs a la vora frontal, per bé que predominen les formes amb dos plecs. L'espècie pirenenca *R. epiliatina* Leymerie (pl. D, fig. 4 ab.) no pot comparar-se amb els exemplars de Camarasa, ja que els plecs de les ales s'esfumen en avançar cap a l'umbó i resulta llisa en les zones de les àrees. Alguns individus, per llurs nombroses línies de creixement, recorden la *R. meridionalis* Deslongchamps.

En el calcari margós blavós de la foradada de Santa Linya s'ha trobat també aquesta forma, així com en el sondeig 47 a la profunditat de 301.7 metres, on s'ha tallat un banc, format quasi tot per *R. cynocephala*. En la Col·lecció VIDAL hi havia exemplars de Camarasa i Pont de Suert amb dos i tres plecs. (Col. MARIN).

Rhynchonella plicatella Sow.; Dav. Ool. Mon., pàg. 86, pl. XVI, fig. 7-8, pl. XXVII, fig. 4-7 del Suppl.

Atribuïm a aquesta espècie de l'oolític inferior uns exemplars molt voluminosos en no molt bon estat de conservació. Hem de fer observar que la vora frontal és més arquejada que el tipus figurat per DAVIDSON (fig. 8), i més semblant a la fig. 4, però amb costelles menys nombroses. Camarasa. (Col. MARIN).

Rhynchonella Lycetti Dav.

Aquest exemplar, procedent de Coll d'Arnat, fou determinat per VIDAL, i correspon per la forma i dimensions a l'espècie figurada per MALLADA (lám. 42, fig. 8-9); però falta, en l'individu, part de l'umbó. En VIDAL tenia exemplars d'Àger, Alòs a Camarasa, i de Gósol en el Cadí. (Col. MARIN).

Rhynchonella Batalleri Dubar

Atribuïm a aquesta espècie un exemplar procedent de Camarasa que anteriorment s'havia col·locat en la *R. cf. capitulata* Tate.

De la Roula procedeixen uns exemplars molt pròxims als figurats per DAVIDSON (pl. XVIII, fig. 5 a 10), que només presenten 4 plecs en la vora frontal, però que per llur forma ampla s'aproximen a la fig. 7, més plegada. La forma de la Roula és molt semblant a l'exemplar de la Seu, avui denominat *R. Batalleri*; però és més petit i de forma més globosa, amb més plecs a la vora frontal. S'haurien de revisar els exemplars de la col·lecció VIDAL, classificats com *R. tetraedra* Sow., procedents de Pont de Suert, Alòs a Camarasa, Tartareu, Colobò (Àger), Camarasa i Tuixén. Recentment ens foren donats per MARIN uns exemplars que han de col·locar-se en la *R. Batalleri*, procedents de Sallent de Montanissell. (Col. MARIN).

Terebratula punctata Dav.

Uns exemplars procedents de Coll d'Arnat foren col·locats per VIDAL en aquesta espècie. N'hi ha formes que corresponen a la fig. 6 de la pl. 40 de DESLONGCHAMPS, a la 2 de la pl. 41, per bé que de proporcions més reduïdes. Nosaltres hem determinat exemplars del Campament de l'Isla, a Camarasa. VIDAL tenia aquesta espècie de Gisclareny, Àger, Camarasa i Tuixén.

La varietat *lata* de DUBAR i la *crithea* d'ORBIGNY les hem determinades procedents de les margues calcàries groguenques del Campament de l'Isla, a Camarasa. (Col. MARIN).

Terebratula Jauberti E. Deslongchamps

Aquesta forma, procedent de Tuixén, fou determinada per VIDAL corresponent a un individu subpentagonal figurat en la pl. 46, fig. 2, de la *Paléontologie française*. Tenint en compte el recent treball de DUBAR, haurien de revisar-se acuradament les formes classificades així procedents d'Hostalnou, Muntanya de Sant Jordi a Camarassa, Colobò (Àger). Aquests exemplars presenten *Serpula*, Gósol, en el Cadí; Pont de Suert. (Col. MARIN).

Aulacothyris resupinata Sow.

Procedent de Coll d'Arnat, referim un individu a la fig. 9, pl. 24, de la *Paléontologie française*. En la valva petita és bastant atenuada la depressió. (Col. MARIN).

Waldheimia Darwini E. Deslong.

Aquesta espècie és particularment abundant a Camarasa, i ofereix tota la varietat de formes figurades per DESLONGCHAMPS especialment les allargades i algunes subcirculars. (Col. MARIN).

Terebratula sphaeroidalis Saw.

Exemplars molt globosos amb petit foramen, vora frontal suaument plegada, formant un petit si en la valva menor. La major, a la part de l'umbó, no és molt corbada. Aquesta forma ha estat col·locada, posteriorment, per DAVIDSON, en la *T. bullata*, i la figura 5 de la pl. 17 correspon exactament als exemplars catalans procedents de la Roula. (Col. MARIN).

Terebratula Davidsoni Haime

Atribuïm a aquesta espècie una forma amb les valves bombades, subesfèrica, quelcom plegada en la vora frontal, amb foramen molt petit, que identifiquem amb l'exemplar figurat per DESLONGCHAMPS (pl. 37, fig. 8). Prové de la Roula. Hem determinat també uns exemplars procedents del Campament de l'Isla, a Camarasa. Es coneixia ja d'Àger i Malpàs (Serra de Navarrruy). (Col. MARIN).

Terebratula subpunctata Dav.

Hem determinat un exemplar procedent de Camarasa. Existia també a la col·lecció VIDAL, recollit a Tuixén. (Col. MARIN).

Zeilleria indentata Sow. sp.

Del calcari compacte amb *Pholadomya idea* hem pogut separar tres exemplars, que identifiquem amb la pl. 32, fig. II, de la *Paléontologie française*. Camarasa. (Col. MARIN).

Berenicea sp.

Atribuïm a aquest gènere un briozou procedent de les margues grises del sondej 47, a 289.5 metres. Camarasa. (Col. MARIN).

Montlivaultia sp.

Un exemplar del sondej n.º 5 a 227 metres. Camarasa. (Col. MARIN).

Serpula aff. **tricristata** Gold.

Un sol exemplar, que presenta tres cares i sembla adherit a un fragment de *Pecten*. Camarasa. (Col. MARIN).

Pentacrinus basaltiformis Miller

Un exemplar procedent de Coll d'Arnat i classificat per VIDAL. (Col. MARIN).