

Que més tard les premsades de llevant varen accentuar aquesta curvatura ho demostren, per migjorn, el seguici de carenes paral·leles i els torrents que les separen, dirigits uns i altres de nord a sud, i pel nord les ondulacions verticals del seguit de ramals que es succeeixen de llevant a ponent a mà dreta del torrent que des de Coll Cardús es dirigeix al torrent del Buixadell.

En ambdues extremitats de les muntanyes de can Margarit ja es fa ben visible l'actuació de les premsades pontianes: a llevant, en el torrent del Llor, demostren la inclinació envers ponent els dos dipòsits d'argiles pontianes del camí de Vacarisses al nord de la *Font del Molinot*; a ponent, les ondulacions horitzontals dels dos murs de calcàries triàsiques del vessant oriental del *Puigventós*.

Llevat, doncs, de la primera rectificació, no crec tampoc que hagués interpretat malament el sentit de la inclinació dels estrats paleozoics i triàsics de les muntanyes del nord de Viladecavalls. La interpretació hauria estat equivocada si tant els accidents que presenten els terrenys primaris i secundaris del nord de Terrassa com els del nord de Viladecavalls els hagués atribuït a les estrebades laterals del primer esfondrament del Vallès, com així ho demostraré en el pròxim article.

IV

La gran fossa del Vallès i el Penedès produïda a principis de l'època Aquitanià

Tal com he anunciat en l'article anterior, ara m'ocuparé de les suposades estrebades laterals provinents de l'esfondrament d'ambdues comarques en començar l'època *Aquitanià*.

Uns 25 anys enrera, quan el coneixement que teníem dels accidents tectònics de la nostra comarca era encara rudimentari, per tal d'explicar-nos l'origen de les inclinacions, inflexions i trencaments dels estrats i bancals dels terrenys primaris, secundaris i àdhuc dels terciaris del nord i de ponent de la nostra comarca, els atribuïem, a més dels estralls dels agents atmosfèrics, a les estrebades laterals produïdes per l'esfondrament del Vallès i Penedès ocorregut a mitjan període oligocènic.

Aquest supòsit, tanmateix, no sembla prou fonamentat, car fora de la gran fossa que formen les dues comarques suara esmentades

l'esfondrament de les quals és innegable, havent-se produït amb posterioritat a aquest esdeveniment grans premsades provinents de diferents indrets que han sobreposat llurs efectes tectònics als del trastorn del començ de l'època *Aquitaniàna*, avui es faria gairebé impossible assenyalar amb probabilitats d'encert els efectes produïts per les suposades estrebades d'aquell esfondrament tan llunyà. És ben segur que molts dels accidents tectònics que abans atribuïem a les estrebades d'aquell esfondrament del Vallès i el Penedès varen ésser produïts per premsades més modernes, com les dels moviments alpins, les dels temps sarmatians i dels temps pontians.

Comencem per fer remarcar que abans del susdit esfondrament, els terrenys primaris i secundaris, des del migjorn del Tibidabo formaven un pendent vers el llac oligocènic del centre del Principat, i per això els corrents fluviàtils d'aquella època portaven una direcció contrària als actuals. Si tal com imaginàvem, l'esfondrament del Vallès i Penedès hagués estat com el d'una volta que per un cantó s'apuntalava en les muntanyes de Martorell i de Gelida, i per l'altre en els terrenys paleozoics i triàsics d'Olesa i del nord de la comarca del Vallès, els efectes de les estrebades laterals, com els avançaments i recobriments de terrenys antics per damunt d'altres de més moderns, deuriem trobar-se en ambdues extremitats nord i sud. Però, és això el que succeeix?

Per la banda del nord, certament, s'hi veuen arrugaments, inflexions i trencadures d'estrats, així com corriments i superposicions de terrenys antics per damunt d'altres de més moderns; però no tenim cap seguretat que siguin deguts a les estrebades laterals produïdes per l'esfondrament de la volta de principis de l'època *Aquitaniàna*. En primer lloc, perquè encara que aleshores s'haguessin produït accidents tectònics, com que els terrenys s'han esfondrat després mantes vegades, poden haver-se destruït i desaparegut aquests accidents; i en segon lloc, perquè els que ara s'observen poden ésser deguts a premsades més modernes.

Per la banda de migjorn, jo no sé que a les muntanyes de Martorell i de Gelida s'observin corriments ni cavalcaments en direcció contrària als del nord, ço que fa molt dubtoses les estrebades produïdes per l'esfondrament de principis de l'època *Aquitaniàna*. Al contrari, per aquell cantó hi ha senyals que fan creure que l'esfondrament va ésser el resultat, no d'una volta esfondrada al centre del Vallès, sinó que va provenir de la descompressió o afluïxament dels terrenys de migjorn, a causa del continu abaixament i pròxima immersió d'aquell continent mediterrani que havia aparegut des dels darrers temps *cretacis* fins a la meitat dels *eocènics*.

Em referma en aquest convenciment el fet que no hagués estat al centre del Vallès, sinó a Castellbisbal i a Martorell, on els terrenys varen esfondrar-se més profundament, com ho proven les grans gruixes dels dipòsits vermells aquitanians en aquests llocs, i les alternances de faixes cendroses i blavenques amb faixes vermelles a la vorera de migjorn del llac aquitànià, en els cingles del NE de Martorell i en el de can Calopa a migjorn de Rubí. Aquest fenomen no es presenta en cap lloc del centre ni del nord del Vallès.

¿D'on provenen aquestes alternances de faixes vermelles i de faixes blavenques i cendroses en aquests cingles? Gairebé no es pot dubtar que són degudes a la direcció contrària que portaven els corrents fluviàtils que s'abocaven a la nova fossa del Vallès i Penedès. Els corrents del nord, que baixaven del cantó d'Olesa i de Viladecavalls, portaven sediments cendrosos i blavencs provinents de la dissolució de les calcàries i de les terres blaves d'aquells paratges, i els corrents de migjorn sediments vermells provinents de la dissolució dels gresos roigs triàsics de Cervelló, de Sant Andreu de la Barca i de Martorell.

Si les aigües del nord i de migjorn venien a barrejar-se en aquesta depressió de migjorn del Vallès, és senyal que ella era el punt més profund de tota la comarca. Doncs, si hagués estat exacta la idea que abans teníem formada de l'esfondrament de la volta que s'apuntalava per una banda en les muntanyes de Martorell i de Gelida, i per l'altra en les de la Pineda i de les Pedritxés, la volta s'hauria partit pel mig, i el punt més profund i els seus senyals s'haurien trobat al centre i no al migjorn del Vallès i el Penedès.

En aquest cas hauria estat natural que, restant fermes els pilars del nord i de migjorn en què recolzava la volta, aquesta, en esfondrar-se, hauria estreat per ambdues extremitats i produït corriments en dos sentits oposats. Però com que pel que acabem d'exposar, es veu que no hi ha corriments vers migjorn, i, d'altra banda, els terrenys no es varen esfondrar pel centre, sinó per migjorn de la comarca, això ens obliga a modificar l'opinió que abans en teníem formada i deixar establert que «no va ésser el pes de la volta el que va trontollar els pilars en què recolzava, sinó que va ésser la inestabilitat i feblesa del pilar de migjorn el que va ocasionar l'esfondrament dels terrenys», i aquesta va ésser la causa que no es produïssin fortes estrebades laterals, ni corriments de terrenys envers el nord i envers migjorn.

Els corriments del nord varen ésser deguts, doncs, a premsades més modernes. I aquest convenciment se'ns referma perquè avui sabem el que ignoràvem en aquella època sobre els moviments tectònics

ocorreguts durant l'era terciària. Sabem, en efecte, que els moviments alpins, que es dirigien de SE a NO, es desenrotllaren durant l'època *Tortoniana* i provenien del SE de les Balears; els de les acaballes de l'època *Sarmatiana* anaven de S-SO a N-NE, i s'originaven a migjorn d'Andalusia; els de les darreries de la *Pontiana* venien de llevant a ponent, i provenien d'esfondraments parcials del continent catalano-corso-sard; i els de les acaballes de l'època *Astiana* es dirigien de S-SE a N-NO, originats per esfondraments d'un lligam continental, avui anegat a la Mediterrània, en els indrets on la sonda registra profunditats d'uns 1.000 metres, entre les Balears i les províncies de València i Tarragona.

Crec que a les muntanyes del nord es mostren les ondulacions produïdes per les premsades alpines i sarmatianes. Si és que per aquesta banda varen produir-se estrebades laterals en esfondrar-se el Vallès, deurien ésser poc fermes, i no podien correspondre a l'extensió en què es manifesten els corriments i encavalcaments que s'hi observen.

Tingueu en compte que quan es varen produir aquests accidents, tots aquests terrenys del nord es trobaven a un nivell més enlairat que el de les avui serres d'Ullastrell, i el turó de *Roques Blanques* potser més que el cim de les *Pedritxes*, i per tant, la configuració i el relleu d'abans eren molt diferents dels d'ara.

Cal fer avinent que els grans plegaments o arrugues no eren produïts aquí pels mantells superficials, de vegades transportats, sinó pels grans plec de fons, originats per les premsades en els terrenys sotaposats quan aquests topaven amb massissos resistents que no els deixaven avançar. El plegament del turó de *Roques Blanques* devers el N-NE no el crec produït per l'avenç superficial de les llicorelles de ponent, el qual mantell per la seva poca gruixa era fluix i es partia i s'esmicolava en ésser empès vers el N-NE, i per tant, no tenia força suficient per a plegar en anticlinal al Turó de Roques Blanques, tan massís, i menys per a ondular i inclinar el Sant Llorenç, que seguia darrera seu.

Heus aquí, doncs, els motius que tinc per a creure que els accidents tectònics que s'observen als terrenys del nord del Vallès no provenen de les estrebades laterals de l'esfondrament de volta ocorregut a principis de l'època *Aquitana*, sinó de premsades més modernes, o sia de les èpoques *tortoniana*, *sarmantiana* i *pontiana*.