

senten discordants amb els inferiors, i aleshores es pot creure que els inferiors pertanyen a l'era secundària i els superiors a la terciària. Però quan tots els dipòsits són concordants els uns amb els altres, es fa difícil destriar els secundaris dels terciaris, i en aquest cas es troben generalment els esmentats pisos *garumnià*, *laramià*, *liburnià* i *montià*.

«El pis *garumnià* d'Espanya i del Migdia de França i el *liburnià* de la regió adriàtica no són sinó accidents de les voreres d'aquella mar (cretàtica), que sens dubte s'havia reduït moltíssim» (1). «A l'interior dels Estats Units la fase negativa (reculada de la mar) amb què acaba la transgressió cretàcia, ve representada pel pis de *Laramie*. Grans mantells d'aigua dolça varen subsistir en aquesta regió durant les diverses èpoques dels temps terciaris» (2).

Com es veu, doncs, el traspàs del secundari al terciari, a diferència del traspàs del primari al secundari, no es caracteritza per grans trastorns geològics, sinó per moviments epirogènics pausats i gairebé insensibles,

En quant al trànsit de l'era terciària a la quaternària, tenint en compte que alguns geòlegs creuen que els temps quaternaris són la continuació dels sicilians, es fa més indecís encara. El traspàs dels astians als sicilians, per bé que no mancarien aleshores esfondraments, tampoc es caracteritza per grans cataclismes geològics sinó més aviat per fenòmens meteorològics, alternant els climes benignes amb altres de gelars.

Que el trànsit d'una era a la següent no es va manifestar sempre per grans trastorns geològics, ho acaben de demostrar les èpoques en què es varen alçar els principals sistemes de serralades, les quals poques vegades coincideixen amb el traspàs d'una era a l'altra.

Llevat dels plegaments anticàmbrics, que formaren els monts *Huronian* del Canadà, els plegaments que han produït les més altes i importants serralades, tampoc s'han manifestat en el traspàs d'una era a la següent: la *Caledoniana* del nord d'Europa va alçar-se als darrers temps de l'època *Gothlandiana*, a mitjans de l'era primària; les serralades *armoricano-varisques* al centre d'Europa, durant les èpoques *Westfaliana* i *Estefaniana* del Carbònic, també a mitjans de l'era primària; i les serralades *Alpines* de migjorn d'Europa a l'època *Tortoniana*, a la meitat del període miocènic.

Tals són les raons tan fonamentades que m'han fet abandonar, en part, la teoria cataclismiana que durant alguns anys havia tingut per vertadera i gairebé indubtable. No m'estranya, doncs, que dita teoria compti cada vegada amb menys servidors.

JACINT ELIAS

Terrassa

(1) SUESS - *La Faç de la terra*, vol. II, pàg. 306, edició espanyola.

(1) SUESS - *La Faç de la terra*, vol. II, pàg. 329.