

Resume

Quentin Ribaux

Sur la marge nord de la Tethys, se developpe des le Jurassique Superieur une succession de systemes carbonates dont on peut actuellement observer les depots dans les nappes helvetiques. L'extension maximale de ces plateformes carbonatees successives est atteinte avec l'installation du «Schrattenkalk »inferieur a la fin du Barremien. Cette plateforme presente des dimensions importantes de l'ordre de 1500 kilometres de large pour une extension nord sud de 100 kilometre environ.

Depuis le Barremien basal jusqu'a l'Aptien, la marge helvetique enregistre plusieurs stades de depots. Ces successions commencent par le membre condense de Altmann, caracterise par des bancs glauconitiques, atteignant une epaisseur d'un peu moins d'une dizaine de metres dans la coupe du Brienzer Rothorn, alors qu'il represente moins d'un metre a Interlaken.

Cette succession condensee est recouverte par le membre de Drusberg, qui, dans cette coupe, presente une extension exceptionnelle et qui comprend les sediments contemporains du Schrattenkalk inferieur.

L'ensemble de cette succession sedimentaire est finalement recouverte par des depots de l'Aptien basal, correspondant au membre de Rawil, bien qu'aucune Orbitoline n'y ait ete trouvee.

La coupe du Brienzer-Rothorn-Schongutsch represente une succession de la plateforme externe contemporaine du Schrattenkalk inferieur et caracterisee par une alternance de bancs marneux et carbonates pauvres en macro-fossiles. Le mode de sedimentation y est en majeure partie controle par les apports en provenance des zones proximales. On observe deux modes de transferts des sediments en direction des zones externes de la plateforme: Les courants de turbidite, les mouvements de sediment au sens general et une sedimentation gravitaire plus classique.

L'occurrence des bancs «turbiditiques »est controlee par deux facteurs principaux, l'eustatisme et l'evolution morphologique de la rampe.

Tout au long de la coupe on observe une evolution de la repartition des organismes progressant depuis des assemblages resoluement heterozoaires caracterises par une abondance de debris d'echinodermes et de spicules d'eponges vers des facies plus proximales. Cette evolution est liee a la progradation de la plateforme carbonatee en direction du (paleo) sud et a une augmentation des apports directs depuis la zone superieure de la rampe.

Parallelement a cette evolution, les analyses chimiques et mineralogiques indiquent une influence grandissante de la plateforme carbonatee sur les regions plus distales de la marge helvetique.

L'augmentation des apports de materiel proximal sous forme de courants de turbidites indique une modification de la morphologie de la rampe. Celle-ci evolue depuis l'Hauterivien terminal d'une rampe homoclinale presentant une faible pente a une morphologie plus marquee et presentant une pente plus forte dans le Barremien terminal. Cette evolution est expliquee par deux facteurs principaux : D'une part la progradation de la plateforme photozoaire du Schrattenkalk, et d'autre part par une tectonique ou subsidence differentielle provoquant l'effondrement de compartiments. Le facies particulierement distal de la coupe du Brienzer Rothorn peut etre explique par cette evolution tectonique synsedimentaire et/ou une morphologie cotiere suffisamment decoupee permettant la creation d'une zone de depots distaux, geographiquement proche de la plateforme.