

Les dépôts évaporitiques marocains du début du Mésozoïque : vue synthétique.

Mohammed Et-Touhami¹ & Paul E. Olsen²

¹ Université Mohammed Premier, Faculté des Sciences, Département de Géologie, Oujda (Maroc).

² Lamont-Doherty Earth Observatory of Columbia University, NYC (USA).

Les couches rouges évaporitiques du début du Mésozoïque, formées au cours du rifting triasico-liasique du Pangea, affleurent sur une grande partie du nord du Maroc et forment le remplissage sédimentaire de plusieurs bassins partiellement démembrés par l'orogénèse alpine. Ces bassins dont la paléolatititude dans les coordonnées du début du Jurassique était centrée autour de 23°N, ont connu des périodes d'aridité marquées par la formation de faciès désertiques et évaporitiques (principalement du sel).

Dans le Haut Atlas central et occidental, les dépôts synrifts sont divisés en quatre séquences tectonostratigraphiques (STI - TSIV) qui sont au moins localement séparées par des discordances synrifts correspondant à des impulsions en extension présumées. Ailleurs dans le reste du Maroc, à l'exception du bassin d'Essaouira, seules TSIII et TSIV, d'âge Norien (?) à Hettangien, sont représentées. Elles abritent, en subsurface, d'importantes accumulations salifères organisées en deux formations séparées par les coulées volcaniques CAMP de la limite Trias-Jurassique. Cette succession, quant elle n'est pas perturbée par le dipirisme, est partagée par tous les bassins salifères marocains onshore (Essaouira, Doukkala, Khémisset, Berrechid, Boufekrane, Prérif, Guercif, Missouri, Haut-Plateaux et de Ziz-Guir) et offshore (Atlantique marocain). Mais, elle est également similaire à des coupes en subsurface sur le plateau continental de la Nouvelle-Ecosse et des Newfoundlands (Canada). Ceci nous autorise à penser que le début de dépôt du sel est probablement associé à une large impulsion en extension qui se traduit par : 1) la création locale d'espace d'accommodation à grande échelle (pour le sel), 2) l'éruption des laves et 3) la subsidence régionale qui a permis l'infiltration des eaux marines téthysiennes (déjà fractionnées) dans la zone du rifting de l'Atlantique central. Cette impulsion en extension marque l'initiation de la séquence tectonostratigraphique TSIV.

Les associations de faciès enregistrées dans les dépôts évaporitiques du début du Mésozoïque révèlent 4 grands types d'environnements : 1) sebkha côtière, 2) "lac" salé pérenne (plus ou moins isolé de la mer), 3) lac salé éphémère, et 4) vasière salée. L'étude de la géométrie des dépôts et l'analyse de ces faciès dans les bassins d'Argana, Essaouira, Khémisset, Berrechid, Boufekrane et Prérif, montrent que globalement la tranche d'eau est restée peu profonde voire nulle pendant la sédimentation de TSIII et TSIV. Nous sommes donc loin du schéma des "bassins affamés" proposé par certains auteurs. En effet, dans le cas des dépôts évaporitiques du début du Mésozoïque, le confinement semble être plutôt d'origine hydrochimique et le piégeage du sel le résultat de la tectonique locale.