
Le contrôle géomorphologique et l'influence terrigène sur la sédimentation phosphatée dans le bassin de Souss (Haut Atlas occidental, Maroc)

Ayoub Et-Toumi* , Radouan El Bamiki¹, Salem El Ouariti , and Mustapha Mouflih

¹Geology and Sustainable Mining Institute, Mohammed VI Polytechnic University, Ben Guerir, Morocco – Maroc

Résumé

Les dépôts phosphatés suscitent aujourd'hui un intérêt industriel majeur. Ces gisements constituent une ressource non seulement de l'élément phosphore (P), mais également d'autres éléments chimiques tels que les terres rares (ETR), qui confèrent à ces ressources naturelles une grande valeur stratégique. Le sous-sol marocain recèle près de 70% des réserves mondiales de phosphate, accumulées dans de grands bassins durant le Crétacé supérieur-et le Paléogène. De plus, d'autres occurrences sont présentes dans le Moyen Atlas et le long des bordures septentrionales et méridionales du Haut Atlas. Parmi ces accumulations, le bassin de Souss se caractérise par une épaisse série phosphatée non évaluée qualitativement ou quantitativement. Comparée aux autres bassins marocains, cette série reste peu explorée et peu documentée. La cartographie du potentiel minéral, les levés de coupes géologiques et l'analyse pétrographique montrent que les faciès phosphatés occupent une grande proportion des affleurements d'âge Maastrichtien-Paléogène. Dans la partie ouest, les accumulations phosphatées d'aspect détritique et les intercalations non phosphatées peuvent atteindre 400 mètres d'épaisseur. Néanmoins, dans la partie orientale du bassin, les dépôts phosphatés deviennent très rares dans une sédimentation dominée par des faciès détritiques. Cette répartition spatiale et les variations d'épaisseur de la série montrent que la paléogéomorphologie du bassin a joué un rôle significatif dans l'accumulation des sédiments phosphatés. La tectonique synsédimentaire combinée à la subsidence ont spécifiquement mis en place un bassin marin captif, alimenté par deux flux sédimentaires distincts. Le premier est constitué de particules phosphatées, provenant probablement des bassins de la partie nord du Haut Atlas. Le deuxième comporte des matériaux détritiques issus de l'érosion des terres émergées adjacentes. Cette configuration du bassin a affecté la phosphatogenèse et l'enrichissement post-dépôt des phosphates par vannage et remaniement.

Mots-Clés: Sédimentation phosphatée, paléo, géomorphologie, tectonique syn, sédimentaire, bassin de Souss, Maroc

*Intervenant