

La région du Sud-Est-Constantinois, recèle plusieurs niveaux lithologiques dans le Crétacé supérieur, présentant les caractéristiques de roches-mère, dont 29% sont mondialement connus. Des études révèlent l'existence de conditions climatiques arides favorables, avec des teneurs en gaz carbonique anormalement élevées, conduisant au développement de niveaux anoxiques à l'échelle planétaire durant cette période. Ainsi, notre travail s'inscrit dans une perspective de l'exploration pétrolière du bassin du Sud-Est Constantinois, cette zone assure l'essentiel de la production en hydrocarbures du Nord de l'Algérie, dont le système pétrolier demeure encore imprécis. L'objectif de notre étude est de localiser les niveaux roches mères dans cette région. A cet effet une analyse complète de la distribution latérale des strates riche et pauvre en matière organique est nécessaire. Dans cette optique, nous avons consacré la première partie de notre étude à l'analyse géochimique ainsi que l'évaluation du potentiel pétrolier des niveaux roches mères en utilisant la technique du dosage en carbone organique, l'analyse de la Pyrolyse ROCK-EVAL et les observations du type de la matière organique sous microscope optique. La deuxième partie porte sur l'utilisation des méthodes de diagrapie (GR spectral et DlogR) dans le but de définir l'environnement de dépôts, des intervalles roches mères, de leur richesse et de son potentiel pétrolier.

Finalement, on déduit que la roche mère étudiée du Cénomano-Turonien, Coniacien et Vraconien se caractérise par : sa richesse en matière organique, son potentiel pétrolier, son état de maturité et l'anoxité de son environnement de dépôt.

Ainsi, la définition du potentiel pétrolier d'un bassin sédimentaire nécessite une cartographie des épaisseurs des niveaux riches, à partir des outils diagrapiques et l'application des méthodes complémentaires (Gamma ray spectral et $\log R$), qui permet de calculer les épaisseurs et d'effectuer des corrélations entre les niveaux susceptibles de constituer une roche mère