

Dans le but de caractériser le réservoir carbonaté Aptien du bassin Sud-Est Constantinois, nous avons entrepris une étude sédimentologique et diagénétique de quatre sondages : P-1, P-2, P-3 et P-4 qui comptent 451 lames minces. L'étude sédimentologique a fait ressortir trois types de faciès : - Un faciès de basse énergie. - Un faciès de haute énergie. - Un faciès dolomitique. Les corrélations entre les différents sondages étudiés ont démontré un épaissement progressif de la formation aptienne du SW vers le NE, où il atteint son apogée au niveau du puits P-2, qui montre en effet un faciès pélagique, contrairement au puits P-4, situé diagonalement à l'opposé, où prédomine des faciès littoraux émergés. Ce qui suggère une zone fortement subsidente et un approfondissement du bassin vers le NE. L'étude diagénétique, a prouvé les qualités médiocres de ce réservoir, où la matière organique est soit disséminée dans la matrice des faciès de basse énergie ou intercrystalline dans les faciès dolomitiques. A noter l'impact négatif de la diagénèse qui détruit le réseau poreux initial du faciès (poronécrose) par les processus de cimentation et de recristallisation. Par ailleurs les conditions les plus favorables à l'amélioration de l'espace poreux (porogénèse), générant ainsi une porosité secondaire est le phénomène de dolomitisation, où l'espace intercrystallin est souvent occupé par de la matière organique ou des oxydes de fer