En se referant aux travaux de Bisson (1957), Vinas et Joukov (1974) et Beghoul (1991), la couverture sedimentaire du bassin de Timimoun (principalement constituee par des series Paleozoiques) est discordante sur un socle precambrien ou infracambrien (Figure.2) dont la profondeur se situe entre 1800 m a l'ouest et environ 5500 m au centre. Ces cycles peuvent se presenter sous forme de gres, d'argile ou de gres argileux, comme c'est le cas dans la plaine de Meguiden. Toutefois, le Cretace superieur se apparait sous differentes formes : Cenomanien (compose d'argiles et de calcaires dolomitiques comme ceux du plateau de Tadmait), Turonien (de type calcaire) et Senonien (de type calcaire et gypses). Dans la zone d'etude, le Paleozoique est represente par : Le Cambrien, l'Ordovicien, le Devonien et le Carbonifere inferieur.