

Les résultats, que nous avons obtenus à partir de cette étude de la Mitidja nord-orientale, découlent de la relation étroite qui lie la diversification des faciès à l'histoire géologique post-astiènne. La tectonique tertiaire et quaternaire a façonné les grands traits de la morphologie actuelle, et le soulèvement du Sahel oriental en est une de ses conséquences. Le cas des terrasses marines étagées est à ce titre un exemple édifiant qui doit être considéré avec beaucoup de précautions. Les terrasses marines du Sahel oriental, longtemps considérées comme des plages fossiles étagées par le jeu de fluctuations eustatiques, appartiennent en fait à un même dépôt de plage déformé par la néotectonique. Les affleurements épars sont le résultat d'une forte érosion de la terrasse initiale; les faciès, proches du point de vue lithologique, montrent un enrichissement en grossier du Sud vers le Nord (région de Heuraouas) Une étude sédimentologique complémentaire sur ces niveaux est indispensable pour mieux cerner la répartition spatiale des dépôts et leur distribution en fonction des niveaux d'énergie de ces paléorivages.

Pour notre part nous avons mis en relief les difficultés que pose l'étude du Quaternaire marin en insistant particulièrement sur les transformations partielles ou totales selon certains endroits de la terrasse q^m en sol rouge. Dans ce cas, nous devons être prudents pour ne pas généraliser l'origine purement continentale des sols rouges à des niveaux marins partiellement transformés par des processus d'altération en place liés à des circulations d'eau (phréatiques ou vadoses).

La morphostructure est liée à l'héritage de la tectonique post-astiènne surtout tyrrhénienne. Les séismites observées dans les sédiments récents, sont les marques d'une activité sismique d'âge tyrrhénien (moins de 100 000 ans B.P.), et témoignent d'une liquéfaction partielle fossile de sables fins et grossiers. Des tranchées dans les sédiments flandriens de la cluse de l'oued Réghaïa seraient très utiles pour confirmer ou infirmer le caractère actif de la faille de Heuraouas ce qui nous permettrait de prendre en compte le risque potentiel de liquéfaction de matériaux ayant déjà été mis en mouvement à la faveur d'une paléosismicité.

L'étude géotechnique a permis une différenciation physico-mécanique des formations en place. Le traitement statistique des données obtenues à partir des sondages, a mis en relief l'hétérogénéité des sols, mais cet essai de quantification par valeurs moyennes des caractéristiques géotechniques reste limité et une approche probabiliste demeure nécessaire.

Nous avons pu individualiser sept formations distinctes du point de vue géologique et géotechnique. Ces formations sont réparties dans trois unités géotechniques; deux unités sahéliennes et une unité dans la plaine de la Mitidja.