

Les barrages en terre étaient et restent les plus utilisés comme moyen de mobilisation de l'eau vu leurs cout par rapport aux barrages en béton armé et leur capacité de résister mieux aux excitations sismiques. La conception et l'étude de ce type d'ouvrage étaient effectuées selon des règles et approches empiriques simples. Dans la dernière décennie, plusieurs barrages en terre de grande hauteur ont subi des ruptures assez importantes des talus amont ou aval en fin de construction, après mis en eau, et sous sollicitation sismique). Pour éviter que cela se reproduise ou bien afin de minimiser les dommages dans ces ouvrages, un réexamen du comportement des barrages en terre en utilisant des méthodes de calcul plus élaborées s'impose. Ce travail a pour but la modélisation numérique du comportement et l'analyse de la stabilité des pentes dans les barrages en terre. Une étude de cas a été menée pour le barrage TAKSEBT – Tizi ousou en utilisant le code de calcul Plaxis et la méthode des éléments finis. La comparaison des résultats obtenus montre une bonne concordance avec des résultats d'auscultations du barrage réalisées par différents organismes spécialisés