

Résumé :

D'habitude, en Algérie, pour le dimensionnement des barrages du type poids, le calcul déterministe n'est justifié que dans sous un seul format. Ce dernier, bien qu'insuffisant, présente l'avantage d'être mis facilement en œuvre. En effet, il ne permet pas de prendre en compte la dispersion de chacun des paramètres intervenant dans le calcul, ce qui peut conduire à des surdimensionnements. Ledit calcul s'avère non économique sur le plan dimensionnement de l'ouvrage, ce qui ne reflète pas la réalité d'un calcul performant et adéquat pour ce type d'ouvrages.

Notre travail a pour objectif, d'abord un développement de la méthode semi probabiliste, et par la suite, une étude comparative entre trois approches, à savoir déterministe, semi-probabiliste et probabiliste. Ce travail s'est élargi à l'étude de l'influence de quelques paramètres sur la stabilité et l'état des contraintes des barrages poids.

Une étude de cas concrets portant sur six barrages (Oued Fodda, Boussiaba, Koudiat Acerdoune, Beni Haroun, Hamiz et Cheurfa II) a été considérée, à savoir une application numérique du logiciel CADAM.

Mots-clés : Barrage poids ; semi-probabiliste ; CADAM ; EUROCODE ; déterministe ; probabiliste ; coefficient partiel ; coefficient modèle ; stabilité ; contrainte.