

Abstract Sjah:

Ce travail purement numérique constitue une étude préliminaire en vue de clarifier les conditions expérimentales nécessaires à l'obtention de la courbe cumulée des tailles de constriction (CSD). Une constriction est un étranglement reliant deux pores quelconques d'un milieu granulaire et constitue éventuellement un critère d'arrêt géométrique pour des particules fines migrant dans ce matériau. L'obtention de la CSD est donc très importante pour mieux cerner le pouvoir de filtration des filtres granulaires des barrages en terre. La calibration est ici obtenue par comparaison des résultats numériques avec une autre méthode dite de référence : la Méthode aux Éléments Discrets + Tétraédralisation de Delaunay (MEDTD). Des essais de filtration de particules fines par des filtres d'épaisseurs croissantes ont été simulés. Par l'étude de la granulométrie du matériau fin ayant parcouru avec succès ces différentes distances, on reconstitue la CSD du filtre granulaire. La calibration qui est ici menée est essentiellement liée aux particules fines : granulométrie, les diamètres minimum et maximum, le nombre de particules fines à lâcher afin d'obtenir des résultats corrects.