

ETUDE D'UN ECOULEMENT TORRENTIEL 2D A TRAVERS UNE STRUCTURE HYDRAULIQUE DIVERGENTE A PENTE VARIABLE

Authors

A Berreksi, S Benmamar, A Kettab, B Remini, T Ikni, M Nakib, L Amara

Description

Les structures hydrauliques divergentes sont généralement utilisées dans les coursiers d'évacuateurs de crue à surface libre. L'écoulement de l'eau dans ces zones de transition est torrentiel et en régime non permanent. Cet écoulement est régi par les équations bidimensionnelles de Saint Venant, qui sont généralisées aux cas des canaux à pente variable, faible ou forte. Les équations ainsi obtenues, qui n'ont pas de solution analytique, sont alors résolues numériquement moyennant le schéma explicite aux différences finies de Gabutti. On s'intéressera dans cette étude d'analyser le réseau d'écoulement dans un élargissement rectiligne symétrique, où on déterminera également l'allure de la ligne d'eau pour trois pente de fond différentes. Les résultats obtenus seront comparés avec ceux de la littérature.