

Écoulements au-dessus de macro-rugosités artificielles constituées de plots



Les écoulements au-dessus de macro-rugosités, dans lesquels les dimensions des éléments rugueux sont du même ordre de grandeur que les profondeurs des écoulements, trouvent de nombreuses applications dans l'hydraulique environnementale, en particulier dans les dispositifs de franchissement des obstacles pour les poissons migrateurs. Cet article présente une synthèse des résultats expérimentaux acquis lors d'essais en canal vitré menés à l'Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse, en utilisant comme rugosités des rangées de plots cylindriques. Après une description des écoulements observés, on examine l'influence des différents paramètres. Des relations liant le débit à la pente, à la submersion relative, à la porosité transversale et à l'écartement longitudinal sont proposées. Les profils verticaux des vitesses sont présentés. Les résultats sont discutés dans une perspective piscicole et un exemple d'application dimensionnelle relative au franchissement des poissons est présenté.

Auteurs du document : S. RICHARD, J. CHORDA, M. LARINIER

Obtenir le document : EDP Sciences

Mots clés : flume, large-scale roughness, fish pass, natural bypass channel, canal expérimental, macro-rugosité, passe à poissons, rivière de contournement

Date : 2008-08-01

Format : text/xml

Source : <https://doi.org/10.1051/kmae:1999016>

Langue : Français

Télécharger les documents : <https://www.kmae-journal.org/10.1051/kmae:1999016/pdf>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/ecolements-au-dessus-de-macro-rugosites-artificielles-constituees-de-plots0>

Evaluer cette notice: