

— Ecoulement et transfert colloïdal dans un milieu modèle à double porosité —

Lors de la construction de bassins d'infiltration d'eaux de ruissellement urbaines, les caractéristiques des sols de fond de bassin doivent être prises en compte tant du point de vue du risque de colmatage que de celui du transfert de polluants sous forme dissoute ou particulaire colloïdale. L'hétérogénéité des sols (structure, texture) peut influencer les écoulements d'eau. Une expérimentation en colonne de laboratoire avec un milieu poreux hétérogène en présence ou non d'un géotextile a été menée pour étudier l'influence des conditions hydriques (saturées et non saturées) et de la présence du géotextile sur l'écoulement et le transfert colloïdal. L'analyse des courbes d'élution du traceur de l'eau a montré un écoulement hétérogène dans le gravier. Le degré d'homogénéité de l'écoulement a été augmenté par la présence du géotextile dans les deux conditions hydriques du fait d'une modification de l'écoulement dans la zone proche du géotextile. La rétention colloïdale a été modifiée également en présence du géotextile dans les deux conditions hydriques étudiées. Il est montré que l'introduction d'une strate artificielle dans les bassins d'infiltration peut diminuer le transfert colloïdal en augmentant la capacité filtrante du sol.

Auteurs du document : ANDRIEU HERVÉ, BECHET BÉATRICE, LAMY EDVINA, LASSABATERE LAURENT

Obtenir le document : INIST-CNRS

Diffuseur des métadonnées : INIST-CNRS

Mots clés : ASSAINISSEMENT, MILIEU POREUX, ZONE URBAINE, BILAN MATIÈRE, DISPERSION COLLOÏDALE, ECOULEMENT, ESSAI LABORATOIRE, ETUDE EXPÉRIMENTALE, INFILTRATION, MODÈLE MATHÉMATIQUE, MÉTHODOLOGIE, PROPRIÉTÉ HYDRIQUE SOL, RÉSULTAT EXPÉRIMENTAL

Date : 2010-01-01

Format : text/xml

Source : Revue Houille blanche (Grenoble) FRA N° 2 Pages 86-92

Langue : Français

Droits d'utilisation : Copyright 2011 INIST-CNRS. All rights reserved.

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/ecoulement-et-transfert-colloidal-dans-un-milieu-modele-a-double-porosite0>

Evaluer cette notice: