Eau & Biodiversité
Portail documentaire partenarial

Document généré le 06/07/2025 depuis l'adresse https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/performances-epuratoires-des-bassins-de-retenue-et-des-noues-role-de-la-retention-et-de-la-mobilisat0.

Performances épuratoires des bassins de retenue et des noues - rôle de la rétention et de la mobilisation des micropolluants. Etat de l'art. Rapport final

Au cours de ces dernières années, la gestion des eaux pluviales est devenue l'une des préoccupations urbaines majeures, confortée par la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE). Face aux limites que peuvent présenter les systèmes centralisés classiques de collecte des eaux pluviales (réseaux enterrés), les collectivités s'intéressent à des solutions de contrôle à la source nommées " techniques alternatives ". Ces solutions, relativement répandues en France et qui permettent de compenser les effets de l'imperméabilisation, ont pour objectif de réguler les flux d'eaux pluviales grâce à leurs fonctions de rétention et d'infiltration (aspect quantitatif). Toutefois, ces techniques peuvent être considérées pour leur impact sur la rétention et la mobilisation de certains polluants dont les micropolluants (aspect qualitatif). Dans ce sens, une synthèse bibliographique a été réalisée ; il a été choisi de la réaliser sur les bassins de rétention et-ou d'infiltration et les noues, ouvrages les plus représentés parmi les dispositifs de techniques alternatives, et classiquement mis en oeuvre. La littérature montre que ces ouvrages sont relativement efficaces vis-à-vis de la rétention des métaux traces et des hydrocarbures aromatiques polycycliques. Toutefois, des abattements variables de polluants pour une famille d'ouvrages donnée sont relevés. Le manque de connaissance sur l'abattement des pesticides par les ouvrages est mis en avant. Les différents travaux mettent en évidence un certain nombre de processus et facteurs pouvant intervenir sur l'abattement et le transfert des micropolluants : physiques (filtration, décantation, degré de saturation en eau, arrêt-reprise de l'écoulement), physico-chimiques (précipitation/dissolution, sorption, pH, force ionique etc.) et biologiques (biodégradation, phytoremédiation). Il est vu que la décantation des particules est un processus majeur de rétention des polluants. En effet, les micropolluants (particulièrement les métaux traces et les hydrocarbures aromatiques polycycliques) se trouvent souvent fixés sur les particules. La synthèse sur les processus expose également la mobilité des micropolluants (surtout les métaux traces) en association avec les phases particulaires colloïdales. En dernier lieu, cet état de l'art s'est également intéressé au devenir et au traitement des sédiments accumulés au fond des bassins. Les sédiments présentent la possibilité de modifier et d'altérer les performances de l'ouvrage vis-à-vis de la rétention des volumes et des polluants. Malgré l'absence de normes françaises pour le devenir des sédiments issus de la gestion des eaux pluviales, il s'avère que différents traitements ont été développés, reposant généralement sur une technique appelée " lavage des sables ". Ce procédé permet de valoriser les éléments traités dans la construction (béton), les remblais ou couches de forme des structures de voirie, selon leurs caractéristiques géotechniques et chimiques.

Auteurs du document : DELAMAIN M., RODRIGUEZ F., IFSTTAR, BECHET B., RUBAN V., PEYNEAU P.E., FARDEL A., LAKEL A.
Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité
Mots clés : PESTICIDE, BASSIN DE RETENTION, BASSIN D'INFILTRATION, EFFICACITE EPURATOIRE, EAUX PLUVIALES, HYDROCARBURE AROMATIQUE POLYCYCLIQUE, METAUX TRACES, MICROPOLLUANTS, MOBILISATION, NOUE, PHASE COLLOIDALE, RETENTION, SEDIMENTS, TECHNIQUE ALTERNATIVE
Thème (issu du Text Mining) : POLLUANTS
Date : 2016
Type de ressource : Document
Format : text/xml
Source : 68p.
Langue : Français
Droits d'utilisation : Accès libre
Niveau de lecture : Rapport technique
Accéder à la notice source : https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/vue-consult/ofb_recherche_oai/DOC00083643
Télécharger les documents :
https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60271?fic=PUBLI/R13/88.pdf
Emprise nationale : FXX
Permalien : https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/performances-epuratoires-des-bassins-de-retenue-et-des-noues-role-de-la-retention-et-de-la-mobilisat0

Evaluer cette notice:

Ce portail, créé et géré par l'Office International de l'Eau (OIEau), est géré avec l'appui de l'Office français