

Dynamique de la colonisation du massif filtrant d'une unité de dénitrification des eaux usées par biofiltration

Le principe de la biofiltration repose sur l'utilisation d'un matériau filtrant de type granulaire colonisé par la biomasse épuratrice et à travers lequel transite l'eau à traiter. Au cours de la filtration, le matériau support est colonisé par la biomasse épuratrice et piège les particules en suspension non captées lors des traitements amont. Ces phénomènes qui s'opèrent conjointement induisent une diminution de la porosité qui se traduit par une augmentation de la perte de charge hydraulique. La gestion de la perte de charge a rapidement été identifiée comme un point sensible de la biofiltration. Ainsi, depuis plus de 15 ans, les ingénieurs et chercheurs du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) étudient ces phénomènes de pertes de charge sur installations pilotes et sur sites industriels. Très récemment, des travaux de recherche ont été menés à l'échelle industrielle sur la station d'épuration Seine Centre (Colombes, 800 000 eqhab / 240 000 m³.j⁻¹). Ces expérimentations, menées sur les unités de biofiltration destinées à la dénitrification des eaux usées, visent à apporter des informations sur les mécanismes de colonisation du matériau par la biomasse épuratrice et sur le potentiel épuratoire des différentes couches du biofiltre.

Auteurs du document : AZIMI SAM, GONCALVES ALEXANDRE, GOUSAILLES MICHEL, PAFFONI CATHERINE, ROCHER VINCENT

Obtenir le document : INIST-CNRS

Diffuseur des métadonnées : INIST-CNRS

Mots clés : HYDRODYNAMIQUE, BIOFILTRE, BIOMASSE MICROBIENNE, BIORÉACTEUR, COLONISATION, DÉNITRIFICATION, EPURATION BIOLOGIQUE, EPURATION EAU USÉE, EPURATION PHYSICOCHIMIQUE, PERFORMANCE

Date : 2010-01-01

Format : text/xml

Source : Revue Houille blanche (Grenoble) FRA N° 1 Pages 76-82

Langue : Français

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

Couverture géographique : EUROPE, FRANCE, ILE DE FRANCE

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/dynamique-de-la-colonisation-du-massif-filtrant-d-une-unite-de-denitrification-des-eaux-usees-par-bi0>

Evaluer cette notice: