

Performances opératoires des fonctionnements de référence et spécifique du bioréacteur à membrane. Version finale. Livrable 4.2c



Un bioréacteur à membranes immergées, équipé de nouvelles membranes fibres creuses (Neophil, Polymem), a été utilisé durant 3 campagnes de mesure afin de qualifier ses capacités à dégrader 9 micropolluants organiques, en périodes estivale et hivernale. Les abattements dans la phase liquide sont en cohérence avec les observations faites pour ces molécules dans les STEU. Leurs partitions entre phases solide et liquide ont pu être caractérisées et les bilans désignent les molécules piégées dans les phases solides. Les tests de toxicité (Cf. livrable 5.3 : " Evaluation écotoxicologique des traitements et filières proposées ") confirment la pertinence du bioréacteur à membrane dans l'abattement de certains effets toxiques. D'un point de vue hydraulique et génie civil, les conditions opératoires propices à la dégradation des micropolluants, avec des temps de séjour des boues et hydrauliques importants, conduisent à des ouvrages aux dimensions conséquentes. Par ailleurs, la membrane Neophil présentant des capacités de faible colmatage, nous avons testé des conditions opératoires à plus fort flux, réduisant les temps de séjour. Si la membrane a démontré des capacités de filtration toujours aussi bonnes, les performances de dégradation des micropolluants ont été abaissées, pointant l'importance de ces temps de séjour longs malgré la taille des ouvrages qu'ils occasionnent.

Auteurs du document : CAVAILLE L., ALBASI C., DA SILVA C., JOANNIS-CASSAN C., LORAIN O., HODY B., LGC, POLYMEN, AFB, AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

Diffuseur des métadonnées : Office français de la biodiversité

Mots clés : BILAN SUR LES PHASES SOLIDE ET LIQUIDE, TEMPS DE SEJOUR, PERFORMANCES HYDRAULIQUES, MEMBRANE NEOPHIL, BIOREACTEUR A MEMBRANES

Thème (issu du Text Mining) : POLLUANTS

Date : 2018

Type de ressource : Document

Format : text/xml

Source : 40p.

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/DOC00083995

Télécharger les documents :

https://oai-gem.ofb.fr/exl-php/document-affiche/ofb_recherche_oai/OUVRE_DOC/60623?fic=PUBLI/R23/9.pdf

Emprise nationale : FXX

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/performances-operatoires-des-fonctionnements-de-referance-et-specifique-du-bioreacteur-a-membrane-ve0>

Evaluer cette notice: