

Un système d'épuration des eaux usées très avantageux

(SRC : Université de Grenade)



Un groupe de chercheurs de l'Université de Grenade (UGR) a développé un système d'épuration des eaux usées qui présente trois grands avantages par rapport à ceux qui sont en fonctionnement actuellement : il permet d'obtenir des eaux de plus

haute qualité à un prix réduit, il limite la taille des stations de traitement (en dessous de la moitié) et minimise la production des boues dérivées.

José Manuel Poyatos Capilla, chercheur du Département de Génie Civil de l'UGR, est le principal responsable de ce travail, dont la direction a été à la charge du Professeur Ernesto Hontoria García, Directeur de l'École Technique Supérieure d'Ingénieurs de Chemins, Canaux et Ports de l'UGR.

Cette étude est spécialement intéressante étant donnée l'actuelle sécheresse que connaît l'Espagne ainsi que les limitations d'espace présentes dans de nombreuses villes et leur impossibilité d'agrandir leurs stations d'épuration proportionnellement à la croissance de leurs populations.

Poyatos a utilisé une nouvelle technologie basée sur des systèmes de bioréacteurs de membrane qui réduisent la durée du processus de clarification (ou séparation des boues actives) des eaux puisque la phase de "décantation secondaire" est éliminée. Actuellement, la structure des stations compte quatre parties : le prétraitement, la décantation primaire, le réacteur biologique et la décantation secondaire. À ces quatre phases, l'on peut ajouter un traitement tertiaire des eaux quand elles sont destinées à l'arrosage.

La recherche réalisée à l'UGR pourrait réduire entre 40% et 60% la taille du réacteur biologique et éliminerait complètement la phase de décantation secondaire. À l'avenir – explique Poyatos- nous pourrions parvenir à supprimer aussi la phase de décantation primaire. En échange, les scientifiques grenadins ont inclus dans leur station d'épuration des eaux usées une section de "processus biologiques" qui permettrait de séparer l'eau des boues actives par le biais d'un processus de filtration par membranes.



Rubrique Environnement ++

14/10/08 Un système d'épuration de: avantageux

13/10/08 Des structures anti-pollution su

09/10/08 Palmarès des départements le

07/10/08 Le vatican, 1er etat à compens co2

[Traitement Eaux Usées](#)

Filtrage - désinfection - recyclage Traite industrielles

www.lenntech.com

[AssurEnergieRenouvelable](#)

L'assurance panneaux photovoltaïque é hydroélectrique

www.assurenergies.com

[75 Hôtels à Grenade](#)

Réservez votre hôtel en ligne. Et profitez spéciales

www.booking.com/Hôtels-Grenade

[Traitement de l'eau ISB®](#)

Antitartre à anodes électrolytiques, cavité électrostatique

www.isb-water.com

Le système développé et optimisé à l'UGR permet de traiter un débit d'eau supérieur dans une épuratrice de taille réduite dont la construction exige des travaux moins chers. Par conséquent, le coût d'une de ces installations est beaucoup plus bas que celui des stations de traitement tertiaire, et rend possible aussi la réutilisation directe des eaux après leur traitement biologique.

Le travail de José Manuel Poyatos, dont une partie a été réalisée à l'Université de Cranfield (Angleterre), est le premier de ces caractéristiques qui se présente en Espagne. Les résultats de cette recherche ont été publiés dans les prestigieuses revues scientifiques "Journal of Environmental Science Health, Part A" et "Applied Microbiology and Biotechnology" et ils ont été exposés aussi au cours du Congrès Latino-américain de Science et de Technologie des Membranes (CITEM). Ils seront exposés prochainement dans deux autres congrès internationaux de l'IWA (International Water Association).

[EPURATION EAUX USEES](#)

Lu 13 fois

Publié le 14/10/2008 à 12:03

© Enerzine.com

[Envoyer à un ami](#)



[Flux RSS Enerzine](#)

[Imprimer](#)



Services

[Lettre d'information](#)
[Portail emploi](#)
[Boutique en ligne](#)
[Annoncer de la publicité](#)

Documentation

[Energipedia](#)
[Panorama blogs](#)
[Panorama vidéos](#)
[Fiches pratiques du net](#)

Articles participatifs

[Devenir rédacteur citoyen du net](#)
[Politique éditoriale retenue](#)
[Rédiger votre 1er article](#)
[Consulter les articles participatifs](#)

Enerzine.co

[Editorial](#) [Contac](#)
[Flux rss](#) [Liens p](#)
[Recrutement](#)
[CGU](#) [Confidenti](#)