

Responses to loading shocks of the predominant filamentous bacteria in activated sludge

This study looks at the relationships that may exist between the filaments proliferating after an induced stress and their initial abundance in activated sludges. A loading shock coupled with an oxygen shortage was applied to three activated sludge pilots. The filaments were identified and counted after in situ hybridization. Wide response variability was noted for the same stress, both for sludges of different origins and initial filament abundances and for sludges of the same origin. It is not possible to associate a particular stress with a particular filament; it is more a case of a family of filaments sensitive to the same stimuli. There would seem to be a relationship between the dominant filament before the stress and the filament whose growth is enhanced by the stress. / L'étude porte essentiellement sur les relations qui peuvent exister entre le type de bactérie filamenteuses proliférant après un stress appliqué et leur abondance initiale dans les boues activées. Un stress consistant en un à-coup de charge combiné à une carence en oxygène a été appliqué à trois pilotes ensemencés avec des boues activées issues de trois stations d'épuration différentes. Les filaments sont identifiés et quantifiés après hybridation in situ. Une grande variabilité est observée dans la réponse des bactéries filamenteuses à un même stress, que ce soit pour des boues activées avec des origines et des abondances initiales en filaments différentes ou pour des boues issues de la même station. Il est impossible d'associer un stress donné avec une bactérie filamenteuse particulière. En revanche, on peut distinguer des groupes de bactéries sensibles à un même stimulus. Il semblerait qu'il existe une relation entre la bactérie filamenteuse dominante avant le stress et celle qui prolifère après le stress.

Auteurs du document : Gaval, G., Morin, L., Simonet, J.M., Leblon, G., Duchene, P., Pernelle, J.J.

Mots clés : BOUES ACTIVEES, FOISONNEMENT DES BOUES, BACTERIE FILAMENTEUSE, HYBRIDATION, HYBRIDIZATION, ACTIVATED SLUDGE

Date : 2000

Format : text/xml

Source : 8213

Langue : Inconnu

Télécharger les documents : <https://irsteadoc.irstea.fr/cemoa/PUB00008596>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/responses-to-loading-shocks-of-the-predominant-filamentous-bacteria-in-activated-sludge0>

Evaluer cette notice: