

Innovation pour la réduction de l'impact environnemental des STEU. Valorisation énergétique et Recyclage du phosphore des boues de STEU (METAPHOS). Rapport Final



Ce rapport présente les travaux effectués par Irstea dans le cadre de l'action 49 de la programmation Onema 2013-2015 sur la valorisation énergétique des boues de STEU et le recyclage du phosphore (P). Un protocole du test d'acidification biologique, dont le but est d'évaluer le potentiel de relargage du P dissous par l'ajout de différents co-substrats aux boues de STEU pendant la phase d'hydrolyse, est finalisé. Pour cette première série d'essais d'acidification, des boues issues d'une station de traitement principalement biologique du P ont été utilisées. Des expériences menées avec des co-substrats modèles correspondant aux différentes familles de composés biochimiques des déchets organiques (saccharose, albumine et beurre) ou avec des cosubstrats complexes (déchets de restaurant, fraction organique d'ordures ménagères, lactosérum, graisses de flottation carottes et pommes) ont permis de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la dissolution du P lors de l'acidification biologique.

L'effet direct et indirect de certains facteurs (nature et stockage des boues, composition des co-substrats, pH...) sur la quantité de P dissous qui détermine le taux de recyclage du procédé a pu être explicité. Des tests de séparation, de cristallisation ont été mis en oeuvre. L'influence de ces étapes sur le potentiel de production de méthane a été évaluée à l'aide de tests de potentiels méthanogènes (BMP). La synthèse des résultats des différents essais permet de disposer de quelques ordres de grandeur pour aborder l'évaluation économique du procédé. Cependant, des essais à l'échelle pré-industrielle en continu sont indispensables pour valider ces données.

Auteurs du document : DAUMER M.L., IRSTEA

Obtenir le document : [ONEMA](#)

Diffuseur des métadonnées : ONEMA

Mots clés : RECYCLAGE DU PHOSPHORE, BOUES DE STEU, ACIDIFICATION BIOLOGIQUE

Thème (issu du Text Mining) : PARAMETRES CARACTERISTIQUES DES EAUX ET DES BOUES, BOUES

Date : 2015-12-31

Type de ressource : Rapport d'étude

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : 2015.160

Source : Rapport d'étude. Convention Onema Irstea 2013-2015. 74p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accèslibre

Niveau de lecture : Professionnels

Couverture géographique :

National

Télécharger les documents :

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1000/1/2015_160.pdf_14375Ko

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/1001/1/2015_160synthese.pdf_627Ko

Emprise nationale : FXX

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/innovation-pour-la-reduction-de-l-impact-environnemental-des-steu-valorisation-energetique-et-recycl0>

Evaluer cette notice: