

Quels besoins de recherche dans le domaine de la digestion anaérobie des boues résiduelles ? Rapport final

Autre dénomination : Does sludge anaerobic digestion need more research to be developed?



Au travers d'une enquête réalisée auprès des décideurs publics et des bureaux d'étude, nous montrons qu'il existe une différence de perception sur la digestion anaérobie entre ceux qui y voient une voie de réduction des volumes et ceux qui y voient une source potentielle d'énergie renouvelable. Rares sont ceux qui ont une double approche.. Les résultats indiquent également que pour développer la méthanisation des boues, dans une optique de production d'énergie, il faudrait repenser la station d'épuration dans son intégralité afin de minimiser les impacts économiques et environnementaux. Le suivi d'un digesteur montre également qu'une digestion mal maîtrisée renvoie une charge azotée conséquente en tête de station et qu'il faudra retraiter par la suite. Le volume de boue à éliminer est certes réduit, mais à quel coût ? A ce stade, il est difficile de conclure. De plus, la variabilité des intrants affecte considérablement le procédé, puisque l'on observe des variations significatives dans les caractéristiques des intrants et des sortants.

Aussi, à la question : Possède-t-on aujourd'hui toutes les connaissances requises pour développer de manière pérenne la digestion anaérobie des boues ? ; la réponse semble être négative. Négative, parce que le développement de la méthanisation des boues ne doit pas être considéré uniquement sous l'angle de la production d'énergie ou sous l'angle de la réduction des volumes, mais sous un angle plus global où la station d'épuration aurait un bilan énergétique positif (ou optimisé). Négative, parce qu'on ignore encore l'impact environnemental de la digestion anaérobie sur la filière de traitement des eaux usées et des boues, où on est incapable de piloter un digesteur en fonction des caractéristiques des intrants, où on perçoit la digestion comme une brique supplémentaire d'une chaîne existante alors qu'on consomme déjà de l'énergie pour abattre la pollution carbonée dès l'entrée dans la station d'épuration. Il existe donc encore des besoins de recherche sur la digestion anaérobie, pour développer les outils de suivi en ligne, pour étudier la codigestion, pour repenser la station d'épuration de demain, pour générer des données nécessaires à une évaluation environnementale fiable de l'impact de la méthanisation, etc.

Auteurs du document : BAUDEZ J.C., BENDOULA R., PEU P., IRSTEA

Obtenir le document : [ONEMA](#)

Diffuseur des métadonnées : ONEMA

Mots clés : DIGESTION ANAEROBIE, SUIVIE D'UN DIGESTEUR, PILOTAGE EN LIGNE, BESOINS DE RECHERCHE

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

Date : 2014-02-01

Type de ressource : Rapport d'étude

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : 2014.035

Source : Rapport d'étude. Convention Onema Irstea 2013. 31p. + ann. 3p.

Langue : Français

Droits d'utilisation : Accès libre

Niveau de lecture : Professionnels

Couverture géographique :

National

Télécharger les documents :

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/477/1/2014_035.pdf_1262Ko

http://oai.afbiodiversite.fr/cindocoai/download/PUBLI/477/2/2014_035synthese.pdf_187Ko

Emprise nationale : FXX

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/quels-besoins-de-recherche-dans-le-domaine-de-la-digestion-anaerobie-des-boues-residuaires-rapport-f0>