

Evaluation et Suivi de Stations de Traitement de Boues de Vidange (eFSTP)

Eawag/Sandec s'associe avec Delvic et ENPHO pour réaliser la première évaluation systématique de stations de traitement des boues de vidange (STBV) en Afrique subsaharienne (ASS) et en Asie du Sud (AS). Financé par la Fondation Bill & Melinda Gates, le projet a pour principal objectif de formuler des recommandations et des directives fondées sur des bases empiriques afin d'optimiser la conception, l'exploitation, la maintenance et la gestion des STBV.

Contexte

En ASS et en AS, avec la reconnaissance croissante de l'importance de la gestion des boues de vidange, de plus en plus de stations de traitement des boues de vidange (STBV) sont construites. Cependant, l'expérience sur laquelle est basée la conception des technologies de traitement est limitée. Ainsi, leur conception repose sur des hypothèses qui ne sont pas nécessairement confirmées durant l'exploitation. Cela a pour conséquence une performance de traitement moindre, voire un arrêt complet de la STBV. Il est donc essentiel d'étudier les aspects techniques, financiers, environnementaux et sociaux des STBV pendant l'exploitation, en vue d'optimiser les systèmes actuels et les investissements futurs.

Objectifs

Dans la perspective d'avoir une compréhension détaillée des processus de traitement de boues de vidange (BV) dans le contexte des pays de l'ASS et d'AS, un suivi systématique de huit STBV durant une année sera réalisé. Ce suivi aura pour objectif d'étudier la performance et les conditions d'exploitation des STBV. Les résultats obtenus vont permettre le développement de directives de conception et d'exploitation des STBV. Ainsi, ces directives pourront assister les ingénieurs et les responsables politiques à prendre des décisions éclairées concernant la conception et l'exploitation des STBV. Cette étude fournira aussi de solides bases empiriques pour optimiser les investissements futurs dans la gestion de BV, contribuera à développer les services de traitement de BV et ainsi, améliorera la santé publique et la protection de l'environnement en ASS et SA.

Les objectifs spécifiques de cette recherche sont les suivants :

- Evaluer les quantités et les caractéristiques des boues de vidange reçues par les STBV et les comparer aux hypothèses de conception.
- Mettre en place un système de suivi systématique à long terme des performances de traitement des STBV.
- Comprendre les dynamiques opérationnelles des aspects techniques, financiers, sociaux et d'organisation des STBV existantes.
- Étudier les liens de cause à effet entre les quantités et les caractéristiques des boues de vidange et les performances de traitement.
- Transcrire les résultats obtenus en recommandations pour les charges massiques et hydrauliques des lits de séchage, ainsi que pour la conception, la gestion et l'exploitation des futures STBV.

Résultats attendus

Le projet de recherche est prévu sur deux ans et vise les résultats suivants :

- Des recommandations pour la conception et l'exploitation de STBV avec lits de séchage.
- Une méthodologie pour le suivi à long terme de la performance des STBV.
- Une étude comparative des STBV entre différentes zones climatiques et géographiques.
- Des recommandations pour la gestion durable des STBV.
- Une comparaison financière des coûts en capital et des coûts opérationnels des STBV étudiées.



© BJ Ward, Sandec

Durée du projet :

Octobre 2018 à septembre 2020

Contacts et Informations complémentaires :

Partenaires :

EAWAG, Suisse
Linda Strande, scientifique principale
linda.strande@eawag.ch

ENPHO, Népal
Bipin Dangol, directeur exécutif
bipin.dangol@enpho.org

DELVIC, Sénégal
Becaye Sidy Diop, CEO
becaye.diop@delvic-si.com

Partenaire financier :
Fondation Bill & Melinda Gates

www.sandec.ch/efstp_fr

Marius Klinger,
Coordinateur de projet
marius.klinger@eawag.ch

Afrique subsaharienne
Amadou Gueye
Responsable régional ASS
amadou.gueye@delvic-si.com

Asie du Sud
Anjali Manandhar Sherpa
Responsable régional AS
anjali.sherpa@gmail.com

Octobre 2018