

## STRUCTURATION ET GESTION D'UNE FILIERE DE BOUES DE VIDANGE

*Avec un filtre par système végétal, Vientiane met en place une technique douce et durable de traitement des boues de vidange*

### VUE D'ENSEMBLE

- Structure porteuse :
  - ✓ Nom : **Service technique de la municipalité de Vientiane**
  - ✓ Type d'organisation : **Organisme public / autorité locale**
  - ✓ Année de fondation : **1999**
- Bénéficiaires : **790 000 habitants**
- Financeurs et budget : **Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), Association Internationale des Maires francophones (AIMF), Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP) - 1 220 250 €**
- Localisation : **Vientiane, Laos**
- Date de début : **Août 2015**
- Motivations : **Structurer la filière de gestion des boues de vidange dans la municipalité de Vientiane, pour lutter contre les problèmes hygiéniques et environnementaux actuels. Utiliser une méthode douce de traitement par les plantes.**



### CONTEXTE ET ACTION

**Résumé** | Initié par la municipalité de Vientiane, ce projet de traitement des boues de vidange par filtres plantés de roseaux a vu le jour en 2015. Il est coordonné par l'Association Internationale des Maires Francophones (AIMF) qui a été sollicitée par la municipalité de Vientiane, et qui coordonne le projet et le cofinance avec d'autres partenaires financiers (Agence de l'Eau Seine Normandie, SIAAP). L'AIMF et la municipalité de Vientiane ont recruté un maître d'œuvre, le WTA (Water Technical Assistance) pour la conception, la construction et la mise en route de la station de traitement, ainsi que le GRET qui travaille sur le cadre organisationnel et la stratégie de sensibilisation et de communication, également indispensables au bon fonctionnement du service.

D'un point de vue technique, huit lits de séchages des boues de vidange ont été mis en place, plantés avec des plants de roseaux qui assurent le rôle de filtre, d'aération et permettent de diminuer l'humidité. Après curage des lits, les boues sont stockées. Une fois sèches, elles peuvent être utilisées pour la fertilisation du sol (humus) en agriculture. L'idée est de reproduire, en l'intensifiant, le mécanisme à l'œuvre dans les roseraies naturelles. La station de Vientiane est capable de traiter 36 000 m<sup>3</sup> de boues par an, correspondant à la production d'eaux usées de Vientiane, à un horizon de 15 années.

Enfin, la sensibilisation des ménages et une bonne stratégie de communication sont indispensables pour que les ménages comprennent l'importance du traitement pour l'hygiène de la ville et vidangent correctement leurs eaux usées.

## Défis locaux |

- Fort taux d'urbanisation : augmentation des eaux usées et excréta ;
- Système d'assainissement rudimentaire : fosses septiques non vidées régulièrement ;
- Dépotage illégal des boues non traitées dans l'environnement par les opérateurs privés de vidange : risques et nuisances sanitaires pour les habitants et l'environnement ;
- Contraintes physiques : faible perméabilité du sol et haut niveau de nappe.

## Réponses locales |

- Mise en place d'une station de traitement des boues : limitation des risques pour la santé publique ;
- Traitement par système végétal : évite de rejeter des produits nocifs pour l'environnement ;
- Développement d'un cadre institutionnel et réglementaire : définition de standards techniques des fosses septiques, contrôle de l'activité des opérateurs de vidange privés, implication des autorités locales dans le suivi de la filière ;
- Sensibilisation des ménages : prise de conscience des enjeux, incitation à vidanger régulièrement pour réduire les risques hygiéniques, recours à des opérateurs de vidanges agrémentés.

## BENEFICES

**Environnementaux** | Grâce au cadre réglementaire instauré, les déversements anarchiques des boues de vidange dans l'environnement sont fortement limités. Ainsi, la qualité des sols, des plantes et de l'eau, moins impactée par ces déchets polluants, est améliorée. Par ailleurs, la technologie des lits de séchage plantés permet, par rapport au séchage classique, une meilleure désinfection et une meilleure transformation des matières organiques.

**Sociaux** | Par la mise en place d'un meilleur environnement, il y a une amélioration accrue du cadre de vie et de la santé de la population de Vientiane et des alentours.

**Economiques** | A échelle locale, l'assainissement par système végétal mis en place impacte l'économie via l'amélioration du cadre de vie (attractivité économique, plus-value foncière, développement du tourisme et de l'activité...). De plus, une économie circulaire voit le jour par la valorisation des sous-produits de vidange en amendement pour l'agriculture.

## FACTEURS DE REUSSITE

- Diagnostic approfondi grâce à un réseau multi-acteurs aux compétences variées ;
- La mise en place d'un cadre réglementaire et sa bonne application ;
- Implication des autorités locales ;
- Stratégie de communication adaptée pour une acceptabilité socio-économique.

## DIFFICULTES RENCONTREES

- Appropriation par les autorités locales : changements d'interlocuteurs réguliers, moyens humains et financiers limités ;
- Ajustements techniques ;
- Autorisation de la commercialisation d'un biofertilisant d'origine humaine ;
- Sélection de plantes résistantes aux différents types de stress (hydrique, carboné, en nutriment et produits toxiques).



« La structuration du secteur de l'assainissement urbain a un effet positif sur le changement climatique. »

**AIMF**

- Contact :
  - ✓ Nom : **Arianna ARDESI**
  - ✓ Statut : **Chargée du projet GVB chez l'AIMF**
  - ✓ E-mail : [a.ardesi@aimf.asso.fr](mailto:a.ardesi@aimf.asso.fr)

- Lien(s) utile(s) :

[http://www.aimf.asso.fr/IMG/pdf/aimf\\_plaq\\_vientiane.pdf](http://www.aimf.asso.fr/IMG/pdf/aimf_plaq_vientiane.pdf)

<https://www.gret.org/projet/gesti-on-boues-de-vidange-a-vientiane/>