

Traitement et valorisation des boues de la station d'épuration de Saint-Pierre de la Réunion.



Pour : Commune de St Pierre de La Réunion

Date : 2012-2015

Partenaires : ACOA Conseil (coordination de la mission) Cyathea, Servithen

Région : DOM-TOM - **Domaine :** Méthanisation

Devant augmenter la capacité de traitement de sa station d'épuration, la ville de St Pierre de la Réunion a souhaité comparer les différentes chaînes de traitement et de valorisation des boues issues du traitement des eaux usées.

Contexte

L'étude intervient alors que la ville doit augmenter la capacité de traitement de sa station d'épuration (de 72 000 à 110-000 équivalent habitants), remédier à une problématique «-odeurs-» importante et à un manque de débouchés en matière d'épandage.

Objectifs

Recherche d'une solution pérenne, adaptée au contexte d'épuration et d'élimination des déchets de la commune et de la microrégion Sud de la Réunion.

Déroulement

Solagro, missionnée sur le volet "énergie-méthanisation" a contribué à la construction de plusieurs scénarios avec des variantes en termes de : traitement (avec ou sans méthanisation), débouchés (épandage, compostage, valorisation thermique, valorisation externalisée) et valorisation de l'énergie produite. Une analyse multicritères a permis de distinguer les 10 scénarios les plus intéressants. Ces derniers ont été décrits sur la base :

- d'un bilan matière,
- d'un bilan énergétique,
- d'un bilan des émissions en GES
- d'un prédimensionnement des ouvrages permettant de définir les volumes d'ouvrages, les coûts d'investissement et d'exploitation à partir de ratios.

Résultats

L'intérêt de chaque scénario a été analysé en fonction des effets d'échelle attendus avec le gisement considéré, de l'acceptabilité sociale, des impacts prévisionnels et des coûts d'investissement et d'exploitation.

Une étude approfondie a été engagée fin 2014, sur 4 scénarios.