

# 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.