



BIOMÉTHANE

STEP de Vienne Sud

Assainissement et biométhane

Vienne Condrieu Agglomération / Reventin-vaugris (38)

Du biométhane à la STEP de Vienne Sud

Près de 4 ans ont été nécessaires pour mener à bien les travaux de modernisation et d'extension de la station d'épuration de Vienne-Sud. Ces travaux ont permis de doubler sa capacité de traitement tout en s'inscrivant dans la revalorisation énergétique.

Opérationnelle depuis octobre 2018, c'est à partir de ses boues primaires et biologiques issues du process de traitement des eaux qu'elle produit en moyenne 70 Nm³/h de biométhane (correspondant à la consommation de gaz annuelle d'environ 520 foyers ou 28 bus).



Focus sur la STEP de Vienne-Sud

La station de Vienne-Sud, construite en 1994, reçoit les eaux usées de 24 communes des départements de l'Isère et du Rhône. Elle a été gérée jusqu'à fin 2017 par le SYSTEPUR, un syndicat qui était composé de ViennAgglo pour 16 de ses communes, du Syndicat Plaine Lafayette et du Syndicat Rhône Gier. Le SYSTEPUR a été dissous suite à la fusion de ViennAgglo et de la Communauté de Communes de la Région de Condrieu : c'est Vienne Condrieu Agglomération qui a repris la gestion de la station en propre au 1er janvier 2018.

Capacité de traitement nominale : 125 000 équivalent-habitants pour un volume de boues traitées de 2 485 t_{MS}.

Objectifs du projet de méthanisation

- Améliorer le traitement des boues de la STEP,
- Confirmer l'engagement environnement en lien avec la démarche TEPCV de l'Agglomération,
- Alimenter les bennes à ordures ménagères et les bus de l'Agglomération,
- Créer des richesses nouvelles.

Investissement et subventions : 6 M€ HT pour la digestion, la coénération et l'injection, financés par le SYSTEPUR et par les subventions (Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : 500 k€, ADEME : 43 k€, Département de l'Isère : 100 k€, Région Auvergne Rhône-Alpes : 200 k€).



La parole à Bernard Linage, conseiller délégué en charge des stations d'épuration à Vienne Condrieu Agglomération

"La nouvelle station est une véritable vitrine pédagogique de notre action en matière de protection de l'environnement et plus particulièrement de préservation des ressources naturelles.

Même si le montant global de cette opération s'élève à environ 18 M€, elle est intéressante car le retour sur investissement sera rapide. Avec une seule installation, nous pourrions procéder à un double usage du traitement des boues par le biais de la cogénération et du biométhane avec un revenu journalier estimé à 700 €."





Focus sur...

... la méthanisation

Construite par un groupement d'entreprises dont OTV était le mandataire, l'unité de méthanisation est constituée d'un digesteur de 3200 m³.

Intrants : boues d'épuration primaires (44%) et biologiques (47%), graisses issues de la STEP (4%) et graisses externes (5%).

Type de méthanisation : mésophile en voie liquide, infiniment mélangée.

Temps de séjour : 29 jours à capacité nominale.

Chauffage des digesteurs : les digesteurs sont chauffés grâce à la production de biogaz qui consomme 20% de la production.

Stockage tampon du biogaz : le stockage du biogaz est réalisé grâce à un gazomètre de 780 m³.

Hygiénisateur présent sur site : Non.

...l'épuration et l'injection

L'unité d'épuration permet de transformer le biogaz produit, composé à 64% de méthane, en biométhane. Après un prétraitement, séchage et filtration sur charbon actif, est comprimé et acheminé jusqu'à l'unité d'épuration.

Epuration : épuration membranaire.

Constructeur : AROL ENERGY.

Capacité nominale d'épuration installée : 100 Nm³/h.

Rendement d'épuration : supérieur à 99,5 % de rendement avec moins de 1% de pertes.

Pour être injecté dans le réseau de gaz naturel, la qualité du biométhane doit respecter les préconisations techniques du distributeur de gaz. Après épuration, le gaz est contrôlé, compté, odorisé puis injecté par GRDF. Il est vendu à ENGIE : le contrat de vente stipule que 20 % du biométhane produit sont réservés pour un usage carburant (BioGNV) pour une partie des bennes à ordures ménagères et des bus de l'Agglomération : c'est une première en France !

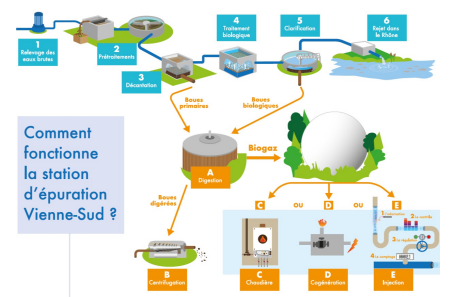
Fournisseur de gaz : ENGIE

Début d'injection : 3 octobre 2017

Pour aller plus loin :

Le site de Vienne Condrieu Agglomération : https://www.vienne-condrieu-agglomeration.fr/wp-content/uploads/2018/11/plaquette_STEU_Vienne-Sud.pdf

Le site du groupe de travail injection : <http://www.injectionbiomethane.fr/>



Contact GRDF :

Pierre LARRIVE
Chargé de développement Gaz Vert
06 20 67 54 22
pierre.larrive@grdf.fr

Ils ont participé à ce projet :

Mickaël Paridiot, Resp. Service
Assainissement, Vienne Condrieu
Agglomération (04 82 06 33 00 ;
mparidiot@viennagglo.fr)

Quel que soit votre fournisseur
L'énergie est notre avenir, économisons-la !

