

## Grand Paris Seine & Oise transforme ses eaux usées en gaz vert



De l'innovation au chapitre de la transition énergétique francilienne avec l'inauguration, le 3 décembre 2019, de l'unité de biométhane de la station d'épuration GPS&O aux Mureaux, construite et exploitée par SUEZ. Pour la première fois en Île-de-France, du gaz vert produit à partir des eaux usées est injecté dans le réseau de distribution de gaz exploité par GRDF.

À pleine capacité, cette installation produira chaque année 4 GWh de biométhane, de quoi alimenter en eau chaude et en chauffage l'équivalent de 800 logements basse consommation. En évitant 1 000 tonnes de CO<sub>2</sub>/an, cette unité participe pleinement à la stratégie de lutte contre le changement climatique conduite par GPS&O.

### Convertir les eaux usées en ressources énergétiques

Emblématique de l'économie circulaire, cette unité de production valorise en énergie 100% renouvelable 71 000 m<sup>3</sup>/an de boues liquides issues du traitement des eaux usées. La boue est introduite dans un ouvrage appelé méthaniseur où les bactéries transforment la matière organique en biogaz.

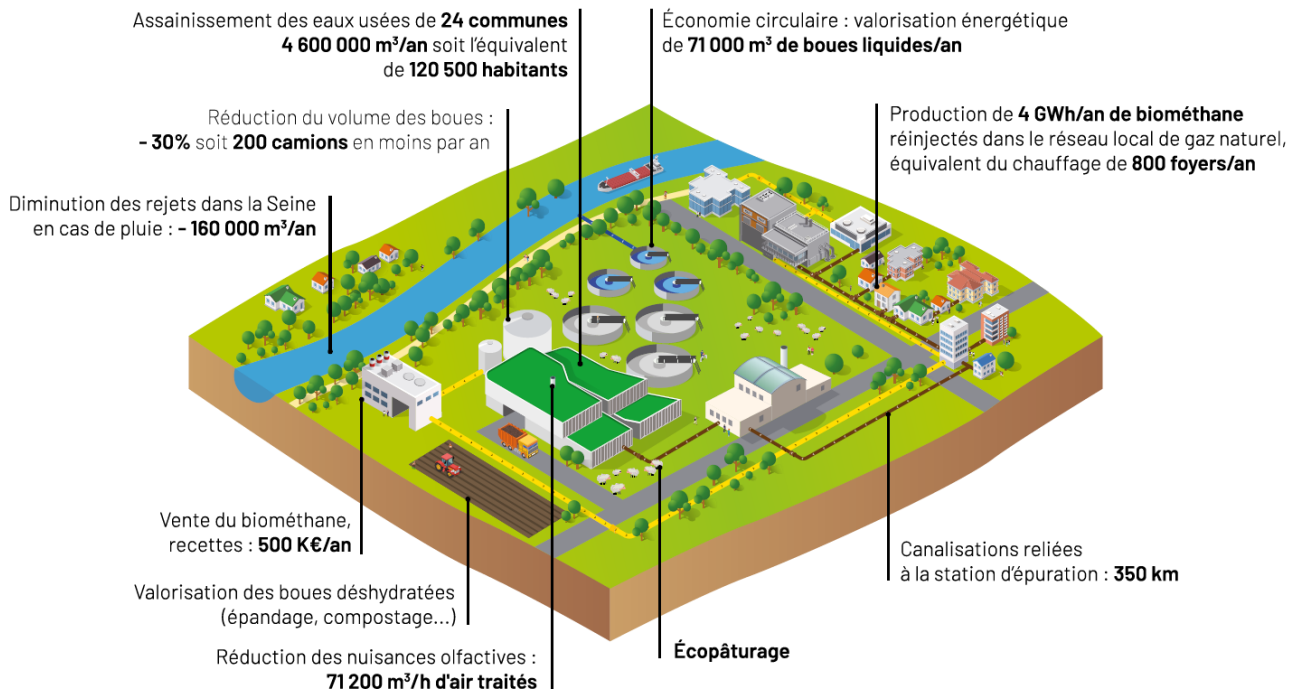
Le biogaz est ensuite épuré sur site pour obtenir la même composition que le gaz, appelé à ce stade biométhane. Il est alors odorisé et injecté dans le réseau de gaz pour les mêmes usages domestiques.

### Une usine innovante et éco-exemplaire

La station d'épuration GPS&O traite les eaux usées de 24 communes environnantes. Outre la construction de l'unité de méthanisation, le chantier d'extension de la station, lancé au printemps 2017, permet aujourd'hui de minimiser au maximum les impacts sur l'environnement, notamment en :

- Augmentant sa capacité de traitement des eaux usées de 100 000 à 120 500 équivalents habitants pour anticiper l'évolution démographique du bassin de vie muriautain. Désormais la station d'épuration est dimensionnée pour traiter jusqu'à 4 600 000 m<sup>3</sup> d'eaux usées chaque année.

- Améliorant la qualité des eaux rejetées dans la Seine pour mieux préserver la biodiversité et le bon état écologique du milieu. Lors d'épisodes pluvieux, la réduction du rejet en Seine, est d'environ 160 000 m<sup>3</sup> d'eaux usées.
- Diminuant, grâce à la méthanisation, de 30% le volume des boues à transporter vers les sites d'épandage ou de compostage, et permettant une économie d'émissions de CO<sub>2</sub> de l'ordre de 200 camions par an.
- Renforçant l'efficacité énergétique du site par l'installation d'échangeurs thermiques et d'une pompe à chaleur. Un équipement qui récupère et valorise une énergie utile d'environ 400 000 kWh/an.



En matière de prévention du risque industriel, la station d'épuration GPS&O est gérée par un centre de pilotage intégré, doté d'un système de détection d'anomalies et d'alerte 24h/24, 365 jours par an, qui garantit la continuité du service public de l'assainissement. En complément, le site est équipé de dispositifs de télésurveillance et de vidéo-surveillance.

## Investir et s'investir pour la transition écologique

Le financement des travaux de modernisation de la station d'épuration et des réseaux repose sur une collaboration étroite entre GPS&O et ses partenaires. L'investissement global de 40,5 M€ est réparti entre la communauté urbaine à hauteur de 27,2 M€, l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour 10,2 M€, la région Île-de-France pour 1,8 M€ et le Conseil départemental des Yvelines pour 1,3 M€. Les recettes de la vente du biométhane sont estimées à 500 K€/an.

Alors que la communauté urbaine s'apprête à adopter son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCEAT), cet investissement témoigne de sa politique volontariste sur le front de l'adaptation de son territoire à la lutte contre le changement climatique.

## GPS&O veut faire le plein d'énergies renouvelables

Véritable partition de la transformation écologique de GPS&O, le PCEAT prévoit notamment de diversifier le bouquet d'énergies renouvelables en développant la géothermie, la biomasse, l'éolien, la chaleur fatale et le solaire photovoltaïque et thermique. Il fixe également des objectifs ambitieux pour contribuer à la trajectoire nationale de neutralité carbone en 2050 avec la multiplication par 5, en 2030, de la production d'énergies renouvelables et par 10, à l'horizon 2050, pour couvrir 42% de la consommation énergétique du territoire.

[http://www.youtube.com/watch/\\_aRkbKaVY8c](http://www.youtube.com/watch/_aRkbKaVY8c)  
<http://www.youtube.com/watch/ufNZmcEEK2I>

