

# LE BIOMÉTHANE, UNE ÉNERGIE LOCALE ET RENOUVELABLE

## QUAND LES EAUX USÉES PRODUISENT DU GAZ

Des eaux usées que l'on traite au sein de la station d'épuration Aeris, il en reste, en partie, des boues. Si on laisse ces boues se décomposer pendant plusieurs jours, elles fermentent et se transforment en gaz. Cette étape s'appelle la méthanisation. Le gaz produit, le biogaz, est alors récupéré, stocké dans le gazomètre, puis filtré et épuré pour devenir du biométhane. Il s'agit d'un gaz de même composition que le gaz naturel. Pour pouvoir l'utiliser en toute sécurité, on le contrôle régulièrement et on l'odorise. Cela signifie qu'on lui donne une odeur qui permet de le détecter et le sentir en cas de fuite.



## À QUOI SERT LE BIOMÉTHANE ?

Le biométhane est un gaz qui a les mêmes usages que le gaz naturel : chauffage, cuisson, production d'eau chaude et carburant. En effet, certains véhicules, comme les bus, utilisent désormais le biométhane. C'est beaucoup moins polluant que l'essence ou le gasoil et c'est une énergie 100 % renouvelable. On le qualifie de « gaz vert ».

## LES GAZ À EFFET DE SERRE, UN DANGER POUR LA PLANÈTE

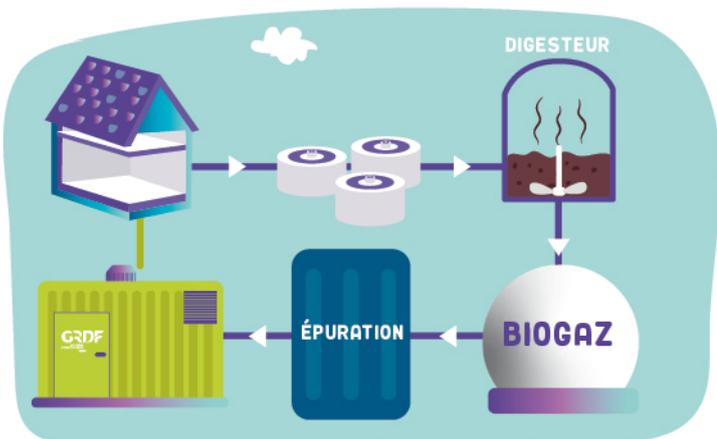
Pour mesurer l'impact d'une énergie sur l'environnement, on réalise une analyse de cycle de vie. Cette analyse permet de calculer la quantité de gaz à effet de serre qui est émise lors de la production et de la consommation de chaque énergie. En réalisant cette analyse, on s'aperçoit que l'utilisation du biométhane produit à partir des boues de la station d'épuration émet 14 fois moins de gaz à effet de serre de type CO<sub>2</sub> que le gaz naturel.

## C'EST QUOI UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE ?

Une énergie renouvelable est une énergie produite à partir d'éléments qui ne s'épuisent pas et qui ne polluent pas. Dans le cas de la station Aeris, le biométhane est produit à partir des boues que l'on extrait des eaux usées et qu'on laisse fermenter. Cette transformation se fait de manière cyclique et permanente avec l'arrivée constante d'eaux usées dans l'usine.

## COMMENT DISTRIBUE-T-ON LE BIOMÉTHANE ?

Le biométhane est acheminé vers le poste d'injection qui est situé dans la station d'épuration. Ce poste est raccordé au réseau de gaz existant. Ce réseau est composé de canalisations enterrées au sein des villes. Ce qui permet un acheminement dans les maisons.



# QUIZ

1

Quel autre nom donne-t-on au biométhane ?

- Le gaz rouge
- Le gaz blanc
- Le gaz vert

2

Comment appelle-t-on l'étape au cours de laquelle les boues se transforment en gaz ?

- La méthanisation
- La métallisation
- La mémorisation

3

Comment est utilisé le biométhane ?

- Il est utilisé sur place, dans l'usine, pour la faire fonctionner
- Il est utilisé pour chauffer nos maisons et faire rouler nos voitures et des bus
- Il est utilisé pour faire des feux d'artifice

4

Le biométhane va servir de chauffage dans un immeuble en passant par :

- Le réseau de communication
- Le réseau de gaz existant
- Le réseau d'évacuation

5

Qui émet le moins de gaz à effet de serre ?

- Le biométhane
- L'essence
- Le gasoil

