Suez construit la première unité de méthanisation n'émettant pas de CO2

Pau investit 33 millions d'euros dans une unité de méthanisation de ses boues d'épuration qui produit du biogaz sans rejeter de gaz à effet de serre. Une première mondiale pour l'agglomération qui veut anticiper sa neutralité carbone dès 2040.

La future station d'épuration des eaux usées de Pau produira également du biogaz à partir des boues qui étaient jusqu'à présent incinérées. (Spectrum/Camborde Architectes)

Par **Frank Niedercorn**

Publié le 24 janv. 2022 à 07:23 | Mis à jour le 24 janv. 2022 à 08:13

Le « nouveau Suez » marque son territoire avant même sa naissance officielle, prévue le 31 janvier. Le futur groupe propose une innovation dans le monde des stations

d'épuration : méthaniser les boues pour produire du biogaz sans aucun rejet de CO_2.

L'agglomération de Pau a posé vendredi dernier, à Lescar, la première pierre d'une usine qui doit transformer sa principale station d'épuration des eaux usées en « biofactory ». La collectivité va investir 33 millions d'euros dans cet équipement qui va être construit puis exploité par Suez dans le cadre d'un contrat global de performance sur quinze ans, pour un coût global d'exploitation de 48,5 millions d'euros.

Première mondiale

« Cette installation constitue à notre connaissance une première mondiale dans le monde de l'assainissement », assure Maximilien Pellegrini, directeur général adjoint du groupe Suez. Sur ce site qui traite les eaux usées de l'agglomération de 165.000 habitants, Pau veut multiplier les technologies. La méthanisation va produire du biogaz à partir des boues jusqu'à présent incinérées, à l'instar de 22 autres stations d'épuration de France - dont Strasbourg qui a étrenné le procédé en 2015.

L'inconvénient de la méthanisation est de dégager du CO_2. La collectivité a donc voulu aller plus loin en demandant dans l'appel d'offres, auquel ont répondu Veolia, Suez et Saur, le recours à la méthanation catalytique. Très innovante, cette technologie consiste à combiner le CO_2 avec de l'hydrogène qui sera produit sur place par électrolyse. Un procédé vert dont le coût sera amorti par l'utilisation d'électricité produite par un parc photovoltaïque bientôt construit sur place, sur une ancienne zone d'enfouissement. Le biogaz issu de la méthanisation et le méthane de synthèse seront injectés dans le réseau et alimenteront l'équivalent de 1.200 foyers.

2.300 tonnes de CO2

Les objectifs du projet correspondent à la politique environnementale de l'agglomération, qui commence notamment à mettre en service des bus à hydrogène. « Nous nous sommes engagés à devancer les engagements nationaux en matière de

décarbonation et arriver à la neutralité carbone dès 2040 et non en 2050 », explique François Bayrou, maire de Pau et président de l'agglomération.

Lire aussi :

« Notre usine française de recyclage sera la plus grande du monde », affirme le patron d'Eastman

Mais pour éviter des rejets de CO_2 relativement modestes - de l'ordre de 2.300 tonnes par an -, la méthanation catalytique représente tout de même un tiers de l'investissement. Le coût de fonctionnement sera de 5 millions d'euros sur quinze ans.

« Il n'existe pas d'autre solution pour réduire ces émissions et nous ne parviendrons à la neutralité carbone qu'avec beaucoup de petites actions. Au final, le coût de traitement global sera inférieur à celui de l'ancien système », insiste Alexandre Lecomte, directeur cycle de l'eau.

Lire aussi :

Au coeur du plus grand site de captage de CO2 du monde en Islande

Géo-ingénierie : les apprentis sorciers du climat

Le site innove enfin avec l'ultra-déshydratation, qui permettra de transformer le digestat issu de la méthanisation en « biochar », une sorte de terreau valorisable en agriculture. « Nous pourrons l'utiliser pour l'épandage si la réglementation le permet », précise Alexandre Lecomte. Les différentes unités commenceront à fonctionner dès le printemps 2023, pour une entrée en production complète au mois de septembre suivant.