

Il y a de l'énergie dans le CO₂ !

LE Puits DE CARBONE : UNE INNOVATION DÉDIÉE À LA QUALITÉ DE L'AIR.

→ UNE PREMIÈRE MONDIALE

Transformer un gaz à effet de serre en énergie verte, tel est le défi relevé par deux spécialistes de l'innovation au service de l'environnement et de l'économie circulaire : **SUEZ** et **Fermentalg**. Aujourd'hui, l'activité humaine génère du CO₂ qui n'est presque jamais valorisé. Afin de répondre à cet enjeu majeur du XXI^e siècle, **SUEZ** et **Fermentalg** ont mis au point une solution innovante : le puits de carbone. Sa technologie de pointe permet de capter le CO₂ issu de la combustion, pour en faire de l'énergie verte.

Le puits de carbone est une solution innovante qui apporte une réponse concrète et durable au problème du réchauffement climatique. Deux puits sont actuellement testés en Île-de-France : le premier en milieu urbain par la Ville de Paris, et le second dans son application industrielle sur une station d'épuration d'eau. Avec Valo'Marne, une troisième expérimentation voit le jour, qui sera une première mondiale sur une unité de valorisation énergétique : l'UVE de Créteil sera en effet la toute première du genre à se doter d'un puits de carbone pour valoriser le CO₂ avec des micro-algues et les transformer à proximité en biométhane pour le réseau de gaz de ville.

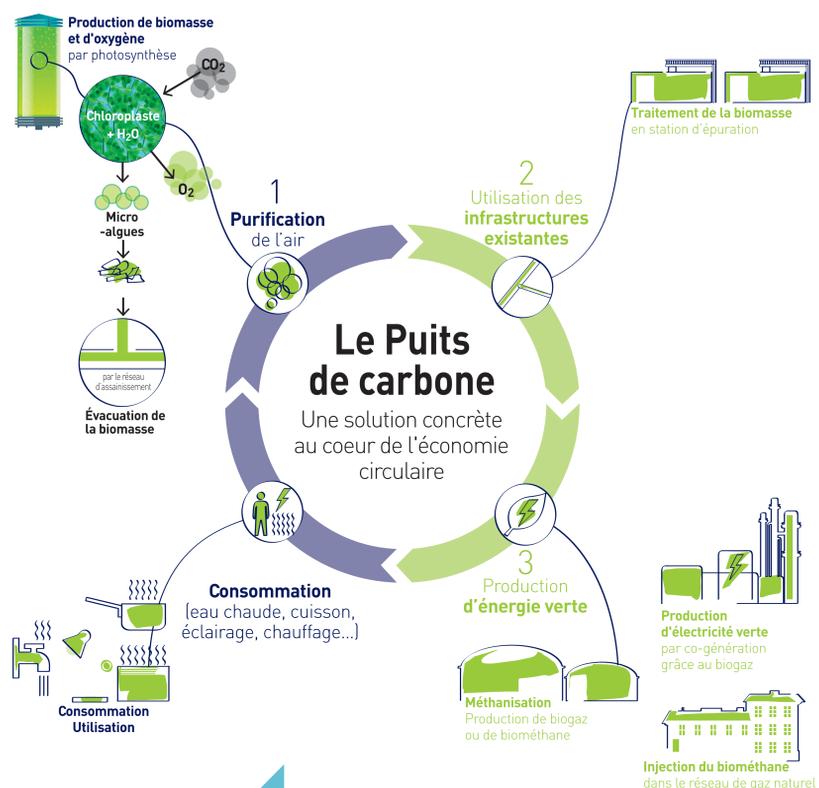
Jérôme ARNAUDIS

Chef du projet « Puits de carbone », SUEZ

→ UN CONCEPT MODULAIRE

Le puits de carbone a été conçu pour s'adapter à tous types d'environnements. Plusieurs formes (murs, îlots...) ont été développées pour réussir son intégration dans le paysage urbain comme en milieu industriel. Il s'adapte aussi aux différentes qualités de fumées, grâce aux 2300 souches de micro-algues proposées par **Fermentalg**. Ainsi, pour chaque cas d'application, les souches sont testées afin de trouver la combinaison la plus adaptée.

→ DU CO₂ AUX ÉNERGIES VERTES : UN PARCOURS EN 4 ÉTAPES



LES MICRO-ALGUES : UNE SOLUTION NATURELLE ET EFFICACE

Les micro-algues figurent parmi les plus anciens organismes vivants de notre planète. Grâce à la photosynthèse, elles utilisent le CO₂ et la lumière pour produire de l'oxygène. Parce que leur rendement photosynthétique est bien supérieur aux autres plantes, les micro-algues produisent environ 50% de notre oxygène.

→ LES BÉNÉFICES ATTENDUS À VALO'MARNE

- Une **valorisation** du CO₂
- Une **réduction** de l'empreinte carbone de l'usine
- Une **augmentation** de la production de bio-méthane

LE SAVIEZ-VOUS ?

1 tonne
CO₂
économisée/an



100 arbres



100 jours
de chauffage pour 1 personne



5 500 km
de voiture citadine essence



Résultats issus de tests laboratoires.