

Une enzyme pour décarboner les rejets industriels

Par *mogirard*

Créé le 30/11/2015 - 15:47

Une enzyme pour décarboner les rejets industriels

Lundi, 30/11/2015 - 14:47 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

Les milieux extrêmes, comme les grands fonds océaniques, sont d'une extraordinaire richesse enzymatique. C'est particulièrement vrai pour les abords des sources hydrothermales, où l'on a découvert plusieurs bactéries possédant de nombreuses enzymes intéressantes pour l'industrie ? au premier rang desquelles ***Thermus aquaticus*** à l'origine de l'invention de la technique de PCR (Polymerase Chain Reaction), très utilisée dans de nombreux domaines industriels et scientifiques.

Des chercheurs de l'Université de Floride ont isolé une anhydrase carbonique de ***Thiomicrospira crunogena***, une bactérie vivant à proximité de cheminées volcaniques sous-marines. Cette enzyme catalyse une réaction entre l'eau et le CO₂ qui produit du bicarbonate (HCO₃⁻), un ion dépourvu d'effet de serre qui peut ensuite être utilisé pour fabriquer des sodas par exemple.

Thermorésistante, cette enzyme semble facilement intégrable aux processus de traitement des rejets industriels. Il suffirait, par exemple, de la mettre en solution dans une colonne de purification à travers laquelle les gaz ? souvent extrêmement chauds ? passeraient afin qu'ils soient appauvris en carbone.

Les chercheurs ont déjà cloné cette anhydrase carbonique dans ***Escherichia coli***, assurant ainsi la

bioproduction. Ces scientifiques tentent à présent d'améliorer son efficacité puis sa stabilité et sa durée d'action afin de créer un système biologique de séquestration du carbone au rendement optimal.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Science Direct](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 291
- **Publié dans :** [Chimie](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Chimie anhydrase carbone CO2 enzymes industrie océans séquestration](#)

URL source: <https://www.rtfash.fr/enzyme-pour-decarboner-rejets-industriels/article>