Une nouvelle technologique plus économique pour piéger le carbone

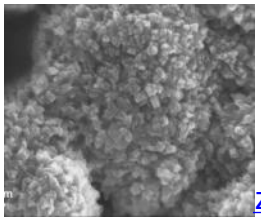
Par ***mogirard***
Créé le ***16/10/2015 - 14:10***

Une nouvelle technologique plus économique pour piéger le carbone

Vendredi, 16/10/2015 - 13:10 2 commentaires

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF
-
- Tweeter
-
-

3 avis :

 zoom

Partout dans le monde, les chercheurs tentent de mettre au point des techniques de capture du dioxyde de carbone. Mais les systèmes disponibles augmentent considérablement le coût de l'électricité provenant des centrales équipées de ces technologies.

Cette fois, une équipe de scientifiques du Lawrence Berkeley National Laboratory et l'Université de Californie, Berkeley, a mis au point une méthode qui utilise des structures moléculaires ultra-poreuses, baptisées "cages organiques covalentes". Ces composés peuvent être utilisés comme catalyseurs pour convertir le dioxyde de carbone en monoxyde de carbone, ce qui ouvre la voie à une production industrielle d'une large gamme de matériaux, carburants, plastiques, et même médicaments.

Les nouveaux matériaux, explique Chris Chang, un chimiste à la Division des sciences chimiques de Berkeley Lab et l'un des co-leaders de l'équipe de recherche, sont basés sur "une structure poreuse très stable."

D'abord développé au milieu des années 2000 par Omar Yaghi, professeur de chimie à l'Université de

Berkeley, ces cages organiques covalentes sont des cristaux complexes, très poreux et particulièrement efficaces dans le stockage de différents gaz. Ils sont particulièrement utiles en tant que matériaux de capture du carbone parce qu'ils fonctionnent en présence de l'eau et ne nécessitent donc pas l'usage de solvants organiques toxiques.

"Capturer le carbone est la moitié de la solution ; le transformer en matériaux utilisables est l'autre moitié. C'est pourquoi nous devons absolument parvenir à transformer le CO2 piégé en matières premières réutilisables dans l'industrie, souligne le Professeur Yaghi, qui ajoute "Il y a cinq ans, nous ne pouvions pas dire qu'une telle conversion du CO2 était possible ; à présent, nous savons qu'elle est réalisable".

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

MIT

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 317
- **Publié dans :** Climat
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Climat capture carbone CO2 MIT molécules séquestration

URL source: https://www.rtflash.fr/nouvelle-technologique-plus-economique-pour-pieger-carbone/article