Du charbon bio !

Par ***mogirard***
Créé le ***10/11/2011 - 00:30***

Du charbon bio !

Mercredi, 09/11/2011 - 23:30 0 commentaire

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

1 avis :



zoom

A partir d'herbe, de foin ou encore de déchets biodégradables, des chercheurs de l'Ecole supérieure de la Ruhr occidentale (HRW) - région connue pour son passé d'exploitation du charbon - ont mis au point une méthode permettant de créer du charbon "bio", ou du biocharbon, qui n'est autre que du charbon créé de manière artificielle.

Avec un procédé breveté sous le nom de "carbonisation vapo-thermale" (VPC), mettant en oeuvre de fortes variations de pression (entre 16 et 42 bar) et de température (180 - 250°C), l'équipe de l'Institut des systèmes énergétiques et de l'économie de l'énergie de la HRW peut transformer en moins de quatre heures de la biomasse en charbon. Il s'agit d'une réaction exothermique permettant de convertir de la biomasse en un combustible dont la composition est proche de celles de la houille ou du lignite. En principe, tous les matériaux organiques peuvent être transformés en charbon : écorces d'arbre, sciures et copeaux de bois, restes de fermentation, déchets organiques ménagers ou industriels... l'idée étant de valoriser des substances n'ayant pour l'instant aucune autre utilité.

La fabrication de charbon par un procédé de carbonisation hydro-thermale était connue depuis 1931 (prix Nobel de chimie attribué à Friedrich Bergius). Néanmoins, c'est la première fois que la carbonisation dans une atmosphère de vapeur est réalisée. Selon les chercheurs, les conditions de production sont plus facilement maîtrisables avec cette méthode et, surtout, le processus est plus rapide et donc plus

économique. L'argument de l'efficience de ce procédé est par ailleurs avancé, car le charbon obtenu possède d'une part une meilleure valorisation thermique (une meilleure combustion) que les matières dont il est issu, et d'autre part, il peut être utilisé comme fertilisant pour les sols agricoles en tant qu'accélérateur de l'activité biologique. Ce charbon garantit en effet un enrichissement en carbone qui permet à la terre d'être fertile à une profondeur plus grande.

L'institut a aussi démontré, en collaboration avec l'entreprise Firma Revatec GmbH, que ce procédé serait utilisable à l'échelle industrielle. Cependant, le bilan carbone doit encore être évalué et les rendements améliorés.

Bulletins Electroniques

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 294
- **Publié dans :** Energie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Energie biocharbon biomasse carbonisation vapo-thermale charbon VPC

URL source: https://www.rtflash.fr/charbon-bio/article