Marc de café pour la production de biodiesel

Au lieu de finir à la poubelle ou peut-être sur le tas de compost, une nouvelle étude suggère que le marc de café usagé pourrait contribuer à nourrir les algues productrices de biodiesel.

L'étude, publiée dans la revue Renewable and Sustainable Energy Reviews, a d'abord été découverte par New Atlas, qui a constaté que le marc de café pouvait déjà être transformé en biocarburant, sans avoir recours aux algues. Le processus est toutefois plus complexe que la production de carburant à partir d'algues, qui n'est pas non plus une nouveauté.

Image: www.greencarcongress.com

Dans ce procédé, les algues poussent sur un matériau inerte comme la mousse de polyuréthane ou le nylon, se nourrissent de nutriments ajoutés à l'eau et produisent de l'huile comme sous-produit. Cette huile peut ensuite être transformée en carburant.

Des scientifiques de l'université britannique d'Aston ont expérimenté l'utilisation du marc de café comme milieu de croissance et nutriment pour l'algue Chlorella vulgaris. Après avoir tâtonné avec le procédé, ils ont constaté que les algues nourries au café produisaient "un biodiesel amélioré, avec des émissions minimales et une bonne performance du moteur, conforme aux spécifications américaines et européennes", indique l'étude.

Même s'il s'agit d'un procédé purement expérimental, il s'agit d'un exemple inédit de la manière dont une pénurie d'énergie, pourrait être une aubaine pour de nouveaux investissements dans les biocarburants. Le secteur y gagne certainement en visibilité.

Image: www.greencarcongress.com

Par ailleurs, Chevron a donné le premier coup de pioche pour l'extension d'une bioraffinerie en Allemagne. Des matières premières y seront utilisées et, en incluant le dioxyde de carbone produit lors de la fabrication, les émissions de gaz à effet de serre pourraient être réduites de 40 à 93 % par rapport au diesel fossile

BP mise également sur les biocarburants avec l'achat d'Archaea Energy. L'entreprise produit du biogaz qui peut être utilisé à la place du gaz naturel.