Veille citoyenne d'information sur les OGM et les semences

Des bactéries transgéniques comme nouvelle source de carburant

Par Christophe NOISETTE

Publié le 31/03/2009, modifié le 27/02/2025

Des chercheurs taïwanais et états-uniens ont modifié génétiquement la bactérie *Escherichia coli* afin qu'elle puisse « *produire de longues chaînes carbonées de cinq à huit atomes de carbone* » qui pourraient constituer des biocarburants plus énergétiques [1].

« *Dans cette étude, les scientifiques [...] ont mis au point un système dans lequel l'activité d'élongation de la 2-isopropylmalate synthase est modifiée et la spécificité de substrat des enzymes secondaires est altérée. Introduit dans la bactérie* Escherichia coli*, ce système biosynthétique non naturel permet la production d'alcool à long squelette de carbone (entre 5 et 8 atomes). Ces alcools à longues chaînes emmagasinent plus d'énergie dans un espace plus petit, donc sont plus énergétiques, et de plus ils sont plus facilement séparables de l'eau, de ce fait moins volatils et moins corrosifs que l'éthanol* » [2]. L'éthanol est actuellement le seul agrocarburant commercialement disponible.

« *En ce qui concerne les États-Unis, depuis 2007, l'USDA (United States Department of Agriculture) dispose d'un budget de 1,6 milliard de dollars pour la recherche sur les biocarburants. La loi de 2007 sur la sécurité et l'indépendance énergétique a fixé des objectifs quantitatifs ambitieux avec un volume de production de biocarburants de 9 milliards de gallons [soit 34 milliards de litres, NDLR] pour 2008, objectif qui devrait progressivement passer à 36 milliards de gallons d'ici 2022 [soit 136 milliards de litres, NDLR]*. » [3].

[1] *Proceedings of the National Academy of Sciences*, http://stn.nsc.gov.tw/en/view_detail.asp?doc_uid=0971210007

[2] http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/57354.htm

[3] cf. note 2

Adresse de cet article : https://infogm.org/des-bacteries-transgeniques-comme-nouvelle-source-de-carburant/