

Le biocarburant du futur pousse sous les mers

Par Marceau Vesperi

Publié le: 5 juillet 2007

Elles ne réclament aucun engrais, n'ont aucun effet sur la déforestation et la production agricole. Les microalgues, au coeur du projet Shamash, pourraient être à la base d'un nouveau type de carburant vert.

Les chercheurs du Laboratoire océanographique de Villefranche-sur-Mer (LOV) concoctent depuis décembre 2006 un produit énergétique étonnant. Capable de faire tourner un moteur, il est fabriqué à partir d'organismes microscopiques poussant dans l'eau douce ou l'eau de mer : des microalgues. Produites par photosynthèse, elles peuvent contenir jusqu'à 60% de leur masse en lipides. Avec cent grammes d'huile extraits d'un litre de microalgues, la promotion de ces cellules permet donc d'espérer un rendement à l'hectare trente fois supérieur à celui du colza ou du tournesol !

Un « bioréacteur » qui transforme des micro-algues en biocarburant
Dans le contexte actuel du réchauffement climatique et de la flambée du prix du baril de pétrole, les biocarburants sont présentés comme une alternative énergétique durable. Mais de nombreuses voix s'élèvent aussi pour dénoncer les conséquences sociales et environnementales de la fabrication de biocarburants à partir de produits agricoles, comme le maïs. Au-delà de la déforestation et de la consommation d'énergie que leur culture implique, ils peuvent mener dans certains pays une rude concurrence aux produits destinés à l'alimentation. Selon des experts, il faudrait en effet planter l'équivalent de la surface de la France en oléagineux pour faire rouler toutes les voitures du pays. D'où la nécessité d'inventer un nouveau carburant à bas prix, non polluant, économe en énergie et qui ne prenne pas la place des cultures terrestres.

Coût de production élevé

Les microalgues pourraient satisfaire à tous ces critères. Le Programme National pour la Recherche en Biotechnologies (PNRB), via l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), a donc décidé de financer sur trois ans ce projet qui s'élève à 2,8 millions d'euros. Le nom de code du programme : Shamash. La mission des chercheurs, venus de sept équipes universitaires françaises est désormais de trouver la microalgue capable de produire le plus de biocarburant et de rendre cette production rentable.

Les chercheurs ont déjà institué un processus de fabrication non polluant. L'élaboration d'algues en bassin permet la récupération et le recyclage de substances minérales néfastes pour l'environnement. Qui plus est, les stations de production d'algues seront couplées avec des stations de production de carbone afin de recycler les émissions de CO2 grâce à l'énergie solaire.

À l'heure actuelle, le litre de carburant d'algue coûte plus cher que le pétrole. Mais plusieurs éléments permettent d'espérer, à terme, une bien meilleure rentabilité. Certaines microalgues contiennent des molécules à haute valeur ajoutée, comme les oméga 3 et les antioxydants, très recherchés dans le domaine de l'agroalimentaire ou de la cosmétique. « En améliorant les procédés de séparation des différentes molécules et en stimulant les microalgues selon certains procédés, on pourrait faire de la

coproduction et diviser les coûts », estime Antoine Sciandra, directeur de recherche au CNRS. Encore un peu de patience, donc, mais d'ici à 2010, les premiers litres d'essence d'algues feront peut-être rouler vos voitures.

Copyright © 2007 CNET Networks France

<http://terresacree.org> SOS-Planete, le site de l'association Terre sacrée, parce qu'on la massacre! Base vivante d'informations incroyables, souvent abominables, mais VRAIES. L'actualité de la planète au jour le jour, enjeux écologiques planétaires, réchauffement climatique, déforestation, surpopulation mondiale, érosion de la biodiversité, derniers peuples premiers, dignité animale et humaine... Un dossier énorme sur les nouvelles menaces biotechnologiques! Des milliers d'articles indispensables.

Mailing liste d'information liée : "Pour un demain plus humain". S'abonner gratuitement : <http://terresacree.org/>. Groupe de discussion :

<http://terresacree.org/groupe.htm>

<http://terresacree.org/groupe.htm>

Pour nous aider dans notre action sur internet, adhérer à l'Association ou faire un don : <http://terresacree.org/adhesion.htm>

La planète est le bien commun de l'humanité. En prendre soin donne un sens à la vie.