RTFLASH
Recherche & Technologie

Publié sur ***www.rtflash.fr*** (https://www.rtflash.fr)

Une sucrerie veut fabriquer du plastique avec des betteraves

Par ***admin***
Créé le ***09/02/2002 - 00:00***

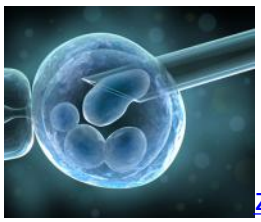
Une sucrerie veut fabriquer du plastique avec des betteraves

Vendredi, 08/02/2002 - 23:00 0 commentaire

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

-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

Remplacer le pétrole par des betteraves sucrières pour fabriquer des emballages alimentaires ou des bâches agricoles en plastique biodégradable: aux sucreries d'Erstein, près de Strasbourg, la recherche de nouveaux débouchés se met au service de l'environnement. En partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD) de Marseille, les chimistes d'Erstein ont mis au point un procédé de fermentation qui, à l'aide d'une nouvelle bactérie, permet de transformer le glucose, l'un des principaux composants du sucre, en acide lactique. Les molécules d'acide sont ensuite polymérisées - c'est-à-dire assemblées - pour former une matière plastique biodégradable, le PLA (acide polyactique). Le processus chimique est particulièrement peu polluant, puisqu'il produit de l'eau pour seul résidu. En fait, la mise au point de plastique à partir de substances végétales n'est pas en elle-même une innovation: des chercheurs américains y sont déjà parvenus à partir d'amidon de maïs, permettant ainsi la fabrication de points de suture chirurgicaux biodégradables, ou de "chronomédicaments" capables de libérer leur substance au fur et à mesure que leur enveloppe en plastique se résorbe. "Le problème est que ces matériaux sont, pour l'instant, très coûteux", souligne Anne-Laure Renaud, docteur en chimie et ingénieur de recherche à Erstein. "Notre procédé devrait nous permettre d'obtenir du plastique à un prix compétitif, ce qui ouvre des perspectives très encourageantes, car le marché est énorme". "On peut imaginer de

fabriquer dans cette matière des bâches agricoles, des liens pour les bottes de paille, et surtout de nombreux emballages pour l'industrie alimentaire. L'avantage est double: le produit est recyclable, et la matière première, contrairement au pétrole, est inépuisable, puisqu'elle est renouvelée chaque année par la nature", souligne la chimiste. L'innovation, si elle entre dans sa phase industrielle, fournira également de nouveaux débouchés aux 35 sucreries françaises, dont la production - quatre millions de tonnes par an - est soumise à des quotas. "Sur les 70.000 tonnes de sucre de betterave que nous produisons chaque année, 34.000 sont vendus dans le cadre de la Politique agricole commune, au prix fixé à Bruxelles", explique Francis Laurent, le directeur technique de l'entreprise. "Le reste, nous devons le vendre aux cours mondiaux, qui sont fluctuants et souvent faibles. D'où l'importance pour nous de réfléchir à de nouveaux débouchés". Les recherches menées à Erstein et à Marseille portent également sur le fructose, l'autre composante du sucre, à partir duquel on peut fabriquer une matière plastique proche du polyéthylène et du polyester. Nous allons désormais chercher des partenaires pour entrer dans la phase industrielle de ce projet", souligne M. Laurent. "Mais il est encore trop tôt pour prévoir si la fabrication aura lieu dans 3, 5 ou 10 ans".

IRD : http://www.ird.fr/fr/inst/actualites/presse/

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 223
- **Publié dans :** Biologie & Biochimie
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Biologie & Biochimie

URL source: https://www.rtflash.fr/sucrerie-veut-fabriquer-plastique-avec-betteraves/article