



Des plantes qui produisent de l'insuline

Agence Science-Presse Jeudi 12 avril 2007

Des plantes auxquelles on a ajouté un gène humain produisent de l'insuline qui pourrait être bientôt disponible en pharmacie pour les diabétiques.

L'insuline couramment utilisée est aujourd'hui produite par des bactéries génétiquement modifiées qui sont conservées dans des cuves hermétiquement fermées. La compagnie canadienne Sembiosys tente de produire l'insuline d'une toute autre façon. Elle utilise des plants de carthame modifiés génétiquement pour produire le médicament. L'insuline est fabriquée dans les graines des plantes qui poussent à l'air libre dans les champs du Chili, des États-Unis et du Canada.

Andrew Baum, président-directeur-général de Sembiosys croit que sa compagnie sera parmi les premières à réussir à utiliser une plante modifiée génétiquement pour produire un médicament et le mettre en marché. Sembiosys prévoit une explosion de la demande de l'insuline au cours des prochaines années. D'une part, le nombre de diabétiques croît constamment. D'autre part, les nouvelles méthodes pour administrer le médicament, comme l'inhalation requièrent davantage d'insuline que les injections traditionnelles. Selon M. Baum, les plants transgéniques permettraient de produire de grandes quantités d'insuline à faible coût. «Les personnes qui souffrent de diabète dans les pays en développement pourraient enfin se procurer des médicaments», ajoute-t-il.

Ce n'est pas la première fois que des scientifiques tentent de mettre au point des médicaments à l'aide de plantes modifiées génétiquement. Des scientifiques de l'Université de Cape Town, en Afrique du sud, travaillent à modifier la plante du tabac pour obtenir un vaccin contre le cancer du col de l'utérus. Une compagnie danoise tente, quant à elle, de créer des plantes capables de signaler la présence de mines enfouies dans le sol. Les fleurs d'arabette de thalius modifiées génétiquement passeraient du blanc au rouge lorsque leurs racines absorberaient des traces d'explosif, dévoilant ainsi la présence de mines enterrées.

Certains écologistes sont cependant inquiets des risques de contamination qui pourraient survenir avec ces plants transformés. Certains incidents ont déjà eu lieu. La compagnie américaine, Prodigene avait dû payer des amendes sévères pour des erreurs commises en 2002. On avait retrouvé mêlé à du soya destiné à la consommation humaine, du maïs génétiquement modifié fabriqué par Prodigene pour produire un vaccin contre une maladie porcine. Les groupes écologistes réclament que les recherches sur ces cultures se déroulent en milieu confiné et respectent des mesures de sécurité stricte. « S'il y a des risques que ces cultures pharmaceutiques contaminent la chaîne alimentaire, nous devons nous inquiéter des risques encourus pour la santé humaine», indique Clare Oxborrow, porte-parole des Amis de la Terre.

M. Baum de Sembyosis repousse ces arguments et se dit persuadé que les bénéfices sont tels pour la santé humaine que tous accepteront tôt ou tard ces cultures.

<https://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/2007/04/12/plantes-produisent-insuline>