partie recherche – bull 17

Par

Publié le 31/01/2001

RIZ TRANSGENIQUE - L'Institut international de la recherche sur le riz (Philippines) va étudier la sécurité et l'utilité du riz Golden Rice (riz transgénique enrichi en bêta carotène). Un conseil 'administration pour le développement, composé d'organismes publics et privés, a été créé avec quatre objectifs : faire de Golden Rice un produit libre d'accès, s'assurer que ce riz offre une réelle solution aux carences en vitamine A, soutenir les recherches dans les pays en voie de développement sur le sujet, et faciliter l'échange d'information entre les différents projets mondiaux liés au Golden Rice. Cette technologie sera ensuite transférée à des variétés de riz locales pour des essais de biosécurité et d'efficacité, qui prendront 4 ans.
AFP, 26 janvier 2001

Delta Pine and Land (DP&L) a annoncé avoir finalisé un accord de commercialisation avec l'USDA (Agricultural Research Service) à propos du Pollen Transformation System (PTS). Le contrat stipule que DP&L devra diffuser largement cette licence. "Actuellement, l'insertion de gène est le plus souvent réalisé par des méthodes réclamant la régénération de toute la plante à partir d'une seule cellule, c'est-à-dire un processus lent et inadapté à toutes les espèces et variétés. [...] Avec le PTS, le transgène est inséré dans du pollen cultivé sur un substrat solide et le pollen transformé est ensuite utilisé pour polliniser les fleurs qui produiront ainsi une semence possédant la modification génétique".
Communiqué Delta and Pine Land,
Newswire, 26 Janvier 2001

GENOMIQUE - La Soil Association, association britannique d'agriculture biologique, accueille favorablement les recherches publiques sur le séquençage et la cartographie des génomes, car, déclare-t-elle, ces travaux offrent une opportunité de mieux comprendre la biologie moléculaire des plantes. "Nous soutenons l'usage de ces données pour les programmes d'amélioration végétale naturelle, comme les croisements repérés par des marqueurs". Elles peuvent aider les obtenteurs à identifier de façon plus fiable et plus rapide les caractères désirables. Ceci permettra de développer des plantes plus intéressantes sans passer par les OGM.
http://www.soilassociation.org .

La bactérie Agrobacterium tumefaciens est utilisée dans la transgénèse industrielle, car elle peut sauter les règnes et s'insérer par elle-même dans l'ADN d'une cellule étrangère et initier chez elle une tumeur. Mais le Professeur Vitaly Citovsky (Université New York) a observé en laboratoire qu'elle est aussi capable d'effectuer des transferts d'ADN vers des cellules humaines. Certains scientifiques estiment qu'industrialiser une telle bactérie est la porte ouverte à de nombreuses

maladies.
Health News, 31 janvier 2001
et Proceedings of the National Academy of Sciences

AUSTRALIE - Un virus mortel a été créé accidentellement pendant une expérience de génie génétique : le virus de la vérole de la souris a acquis la capacité de détruire le système immunitaire et ainsi de tuer les souris touchées. Il s'agit certes d'un effet de loin inattendu par les scientifiques impliqués dans l'expérience, mais qui pose des questions quant à l'imprévision inhérente au génie génétique. Les scientifiques mettent aussi en garde contre la possibilité d'inventer des virus similaires pour en faire des armes biologiques.
Third World Network, 17 janvier 2001, http://www.twnside.org.sg

ANIMAUX TRANSGENIQUES - Un institut de recherche affilié au Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche japonais va s'associer avec des entreprises du secteur privé pour développer des porcs génétiquement modifiés destinés à la production d'organes à greffer chez l'être humain. Ce groupe capitalisera 25 millions de yens.
The Nikkei Industrial Daily, 1 janvier 2001

En octobre 2000, est né un singe, ANDi, possédant un gène marqueur non fonctionnel qui a été implanté dans l'ovule de sa mère, lors de sa conception aux Laboratoires de l'Oregon Health Sciences University. ANDi est le premier primate à tester la thérapie germinale où l'embryon est porteur du gène implanté dans chacune de ses cellules et les trans-mettra à sa descendance.
Science, 11 janvier 2001

RECOMBINAISON - Dans son dernier rapport annuel, le Centre John Innes (JIC), qui héberge notamment le Laboratoire Sainsbury et travaille en partenariat avec Zeneca et Dupont, reconnaît que les plantes OGM peuvent présenter des faiblesses. Le premier point concerne l'instabilité des dernières générations des lignées d'orge OGM, expérimentées en champs. Le deuxième aspect concerne le promoteur CaMV 35S (promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur). Il y a deux ans, un groupe du JIC refutait toute notion de recombinaison. Il admet désormais la nécessité d'éviter les recombinaisons de points chauds (endroit où les recombinaisons sont plus fréquentes) tels que ceux existants dans le promoteur 35S ou l'origine de réplication dans le plasmide (bout d'ADN bactérien circulaire utilisé pour l'incorporation de gène) servant de vecteur pour les constructions génétiques, qui est souvent intégré accidentellement dans les OGM. La plupart des OGM actuels utilisent ce pro- moteur CaMV 35S.
ISIS Press Release, 26 Janvier 2001, http://www.i-sis.org.

DEFICIENCE - La première étude complète analysant les données scientifiques actuellement disponibles sur les plantes transgéniques vient de paraître aux Etats-Unis. Les experts concluent qu'une évaluation pertinente des avantages et des risques liés aux OGM nécessiterait encore la réalisation d'expériences clés importantes.
Wolfenberger et Phifer, Science 290, 2000

HUMOUR : Un chercheur de l'université de Princeton a inséré le gène NR2B chez des souris et remarquant chez elles une plus grande aptitude à apprendre, il annonçait bruyamment avoir trouvé un moyen d'améliorer la mémoire et peut-être l'intelligence. Mais plus récemment, il constate que ces souris modifiées réagissent aussi très vite à certaines stimulations douloureuses. Le chercheur fait alors l'hypothèse que le NR2B joue un rôle d'amplificateur de la sensation douloureuse, annonce qu'il a sans doute trouvé un moyen de réduire les douleurs chroniques. Plusieurs scientifiques
contestent cette analyse. Daniel Le Bars (INSERM) estime qu'"il est toujours très difficile de travailler sur la douleur avec ce genre de modèle. [...] Nous ne pouvons donc qu'observer leurs réactions et tenter de les interpréter [...]. C'est de l'anthropomorphisme". Et de citer alors

l’anecdote suivante : un polytechnicien réussit à faire sauter des puces savantes quand il leur en crie l’ordre. Un jour, il
décide de leur couper les pattes et constate qu’elles ne sautent plus comme avant. Il en conclut qu’elles sont devenues sourdes.
Libération, 2 février 2001

Adresse de cet article : https://infogm.org/article_journal/partie-recherche-bull-17/