

InterNutrition POINT

L'actualité de la biotechnologie végétale

No. 88
Février 2009

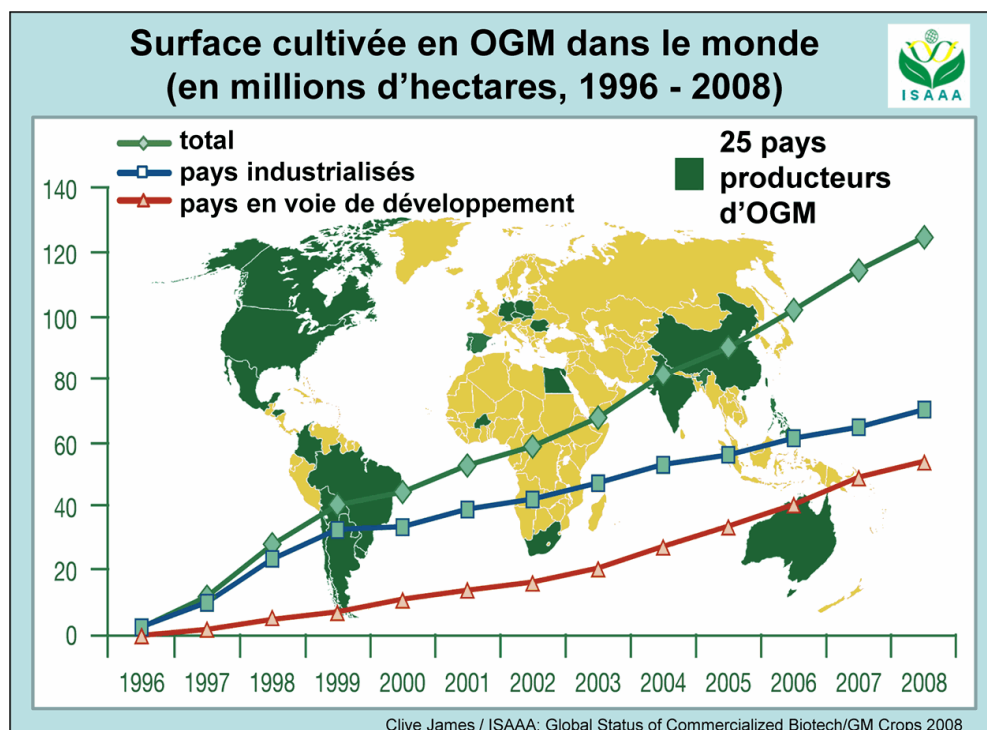
Contenu

<i>Plantes transgéniques : Les cultures augmentent dans le monde entier.....</i>	<i>P. 1</i>
<i>Super-manioc : Essais en plein champ autorisés.....</i>	<i>P. 2</i>
<i>Coopération pour le développement : Mais résistant à la sécheresse pour l'Afrique.....</i>	<i>P. 3</i>
<i>Aliments : Le label "sans OGM" trompe les consommateurs allemands.....</i>	<i>P. 4</i>

Plantes transgéniques

Les cultures augmentent dans le monde entier

Plus de la moitié de la population mondiale habite dans des pays producteurs de plantes génétiquement modifiées. En 1996, les plantes transgéniques ont été cultivées pour la première fois à grande échelle. Depuis, leur nombre ne cesse de s'accroître. Les statistiques concernant l'emploi du « génie génétique vert » en 2008 ont été présentées à Nairobi. Ces données ont été fournies par l'ISAAA, une organisation internationale.



En 2008, 25 pays ont cultivé des plantes OGM à grande échelle et 55 pays les ont autorisées comme aliment pour humains et animaux. Parmi les nouveaux pays producteurs se trouvent l'Égypte, le Burkina Faso et la Bolivie. En France, la culture a été stoppée pour des raisons politiques. La surface mondiale cultivée en OGM s'élève à 125 millions d'ha (+9,4%), soit 8,9% de la totalité des surfaces agricoles. La plupart des cultures se trou-

vent en Amérique du Nord et du Sud ainsi qu'en Asie. En Afrique, en Australie et en Europe la culture d'OGM progresse également, à condition que les agriculteurs aient la possibilité de choisir.

Les plantes génétiquement modifiées peuvent être utiles dans différents systèmes agraires. 43% des surfaces cultivées en OGM se trouvent dans des pays en voie de développement, et plus de 90% des 13,3 millions de cultivateurs d'OGM sont des petits paysans qui disposent de peu de ressources. Ce développement était particulièrement frappant en Inde, où 8 millions d'agriculteurs (3,7 millions en 2007) utilisent du coton Bt résistant aux insectes. En quelques années seulement, le coton Bt a dépassé le coton conventionnel et représente trois quarts de la production totale. En même temps, le rendement par surface s'est considérablement accru.

L'augmentation mondiale des champs OGM est due aux expériences positives de millions d'agriculteurs. Chaque année, les cultivateurs ont le choix entre des plantes modifiées et non modifiées, et les arguments pour les plantes OGM sont nombreux : réduction de l'emploi de produits phytosanitaires, réduction aussi des coûts et du travail d'élimination des ravageurs et des mauvaises herbes. Cela, tout en pratiquant une agriculture durable qui ménage l'environnement et qui permet de couvrir à long terme la demande croissante en produits alimentaires.

Sources: Clive James 2008: "[Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008](#)". ISAAA Brief No. 39. ISAAA: Ithaca, NY. (ISBN: 978-1-892456-44-3); "[ISAAA Brief No. 39 – Executive Summary](#)" (PDF); "[Biotech Crops Poised for Second Wave of Growth – Political Will Strengthens Globally](#)". ISAAA Communiqué de presse, 11. 2. 2009

Super-manioc



**Plante de manioc
avec ses racines
riches en amidon**

Photo: genfakten.ethz.ch

Essais en plein champ autorisés

Pour 250 millions d'Africains et 800 millions de personnes dans le monde, les racines de manioc sont la principale source de calories et un aliment de base important. Les racines sont en effet riches en énergie, mais elles manquent de nombreux nutriments et d'oligoéléments pour une alimentation saine. Une nourriture à base de manioc peut ainsi nuire à la santé. En outre, cette plante est elle-même sensible aux maladies et les racines peuvent être stockées quelques jours seulement après la récolte.

L'optimisation des propriétés de cette plante pourrait améliorer considérablement la qualité de vie de nombreuses personnes, notamment en Afrique, à partir du sud du Sahara. Dans le cadre du programme « Grand Challenges in Global Health », le projet BioCassava Plus lancé en 2005 a été sélectionné, entre autres, comme solution aux problèmes concernant la santé mondiale. Ce programme humanitaire a été lancé en 2003 par Bill Gates lors du WEF à Davos. Le Projet de recherche international sur le manioc regroupe 19 équipes de scientifiques venant d'Amérique du Nord et du Sud, d'Europe et d'Asie, parmi elles le groupe du Professeur Wilhelm Gruissem de l'EPF Zurich. L'objectif des chercheurs est d'augmenter fortement la teneur des racines en zinc, en fer, en protéines et en vitamines A et E. Cela tout en réduisant les combinaisons toxiques d'acide cyanhydrique, en diminuant la sensibilité des plantes aux virus et en prolongeant la durée de conservation des racines. Tous les éléments nutritifs nécessaires seraient ainsi réunis dans un aliment sain et facilement disponible. A l'aide de méthodes génétiques spécialisées, les chercheurs ont réussi à transmettre séparément aux racines toutes les propriétés désirées. Les chercheurs tentent actuellement de réunir ces différentes qualités en une seule plante. Parallèlement, des

essais en plein champ ont été effectués en 2007 à Porto Rico, afin de tester les propriétés transgéniques dans des conditions naturelles.

Le Comité national de Biosécurité a récemment donné son feu vert à des essais en plein champ au Nigéria – un pays africain qui pourrait particulièrement bénéficier des résultats du projet BioCassava-Plus. Les chercheurs veulent planter du manioc dont la teneur en bêta carotène, un précurseur de la vitamine A, a été multipliée par 30. Dans une prochaine étape, les scientifiques tenteront d'augmenter la teneur en fer et en protéines, et de rendre ces plantes résistantes aux virus. L'objectif à long terme est d'obtenir une plante dont les racines, préparées en portions de 500 g, contiennent tous les éléments nutritifs nécessaires pour une journée.

Sources: "['Super cassava' to enter field trials](#)", SciDev.Net, 19. 2. 2009; "[Improving Cassava for Nutrition, Health, and Sustainable Development](#)", Grand Challenges in Global Health website (www.grandchallenges.org); Biocassava Plus website (biocassavaplus.org); "[Cassava Research](#)", Manioc-Forschungsprojekte an der ETH Zürich (Pflanzenbiotechnologie, Gruppe Prof. W. Gruissem).

Coopération pour le déve- loppement

Maïs résistant à la sécheresse pour l'Afrique

Les récoltes du monde entier peuvent être touchées par la sécheresse. Dans les pays riches, il s'agit surtout d'un problème économique, tandis que dans les pays plus pauvres, la sécheresse peut devenir un problème qui menace l'existence de la population et qui peut mener à une famine. Plus de 300 millions de personnes dépendent du maïs comme aliment de base ; elles pourraient bientôt profiter des développements de la biotechnologie. Ces derniers permettent de rendre des plantes résistantes à la sécheresse et d'obtenir de meilleurs rendements tout en utilisant moins d'eau.

Le projet WEMA (Water Efficient Maize for Africa) a été initié par la Fondation africaine pour les technologies agricoles AATF. Il s'agit d'une coopération d'institutions gouvernementales et privées, soutenue par le Kenya, le Mozambique, l'Afrique du Sud, la Tanzanie et l'Ouganda. Des semences productives et adaptées aux conditions locales seront livrées par le CIM-MYT, un centre de production de semences à but non lucratif. Monsanto contribue au projet en mettant à disposition des chercheurs les ressources génétiques, les techniques de culture ainsi que les transgènes pour la tolérance à la sécheresse (développés en collaboration avec BASF). Plusieurs centres de recherche africains partageront leurs connaissances sur les conditions locales, les essais en plein champ effectués auparavant et les réglementations des différents pays. La fondation Buffet et la fondation Bill & Melinda Gates participent à hauteur de 47 millions de \$US. L'objectif est de développer jusqu'en 2018 des variétés de maïs tolérantes à la sécheresse et adaptées de manière optimale aux conditions agricoles en Afrique. Grâce à des méthodes de culture modernes et au génie génétique, les chercheurs espèrent augmenter les récoltes de 25% lors de périodes de sécheresse. Si ces variétés étaient cultivées sur 1 million d'ha, il serait possible d'accroître la récolte de maïs de 800,000 tonnes – suffisantes pour nourrir 4,8 millions de personnes. Les semences seront remises aux petits paysans par la fondation AATF, sans frais de licence.

Sources: "[U.S.-African Partnership Developing Drought-Tolerant Maize](#)", America.gov, 26. 1. 2009; "[Water Efficient Maize for Africa \(WEMA\)](#)", African Agriculture Technology Foundation (www.aatf-africa.org)

Aliments

Le label "sans OGM" trompe les consommateurs allemands

L'étiquetage de produits OGM est strictement réglementé en Suisse et dans l'UE : tous les organismes génétiquement modifiés doivent être déclarés en tant que tels afin de garantir le libre choix des consommateurs. Cela n'est pas valable pour des animaux nourris d'OGM, car leur lait, leurs œufs ou leur viande n'ont pas été modifiés. Les consommateurs critiques envers les OGM estiment que les réglementations ne sont pas complètes. C'est pourquoi des pays comme la Suisse, l'Allemagne et l'Autriche ont instauré pour les aliments transgéniques un étiquetage défini par la loi et signalé volontairement. Les aliments ainsi déclarés devaient renoncer totalement à toute utilisation d'OGM lors de la production ; cela comprenait également l'alimentation animale et les additifs. En réalité, des aliments déclarés non OGM n'ont jamais été disponibles pour les consommateurs, car il est pratiquement impossible de renoncer totalement au génie génétique dans la production alimentaire (selon la loi, les produits déclarés Bio doivent être libres de tout OGM et ne sont pas étiquetés séparément).

En mai 2008, la loi allemande sur le génie génétique a été modifiée et les réglementations concernant l'étiquetage « sans OGM » ont été assouplies. Ainsi, la nourriture animale peut contenir des OGM. Cependant, elle doit être libre d'OGM à partir d'une période définie précédant la production de l'aliment (p.ex. 4 mois pour la viande de porc, 6 semaines pour les œufs). Des additifs produits par génie génétique (p.ex. les vitamines) peuvent être ajoutés à la nourriture animale. Cette nouvelle mesure a été instaurée pour promouvoir le label « sans OGM » et pour proposer sur le marché des produits ainsi déclarés.

Les réactions face à cette modification de la loi ont été partagées : des organisations critiques envers les OGM comme Greenpeace et certaines organisations de protection des consommateurs étaient ravies, car elles estimaient que les consommateurs auraient dès lors réellement la liberté de choisir leurs produits. En outre, elles pensaient que les producteurs allaient réduire l'emploi de soja OGM dans les aliments pour animaux, une pratique répandue dans l'UE. L'industrie alimentaire, en revanche, était plutôt critique envers ce changement de la loi, car elle estimait que les consommateurs pourraient être trompés.

Que pensent les consommateurs des nouveautés concernant le label « sans OGM » ? Le Prof. Roland Herrmann et ses collaborateurs de l'Institut de politique agricole et d'études de marché de l'Université de Giessen ont effectué une enquête auprès de 1000 consommateurs du Land de Hesse ; l'étude a été commandée par l'organisation de marketing « Gutes aus Hessen ». On a demandé aux participants ce qu'ils attendaient de produits déclarés « sans OGM ». Selon la catégorie de produits, 60% à 90% des personnes interrogées ont classé ce label comme étant « important » ou « très important ». Les produits frais et non traités ont atteint les plus hautes valeurs. 70% des personnes pensaient qu'une étiquette « sans OGM » voulait dire que toute la production était libre d'OGM. L'équipe du professeur Herrmann a remarqué qu'il y avait une différence significative entre la législation et le point de vue des consommateurs : 74% des personnes interrogées estiment que des animaux qui ont reçu de la nourriture OGM pendant la période autorisée avant l'abattage ne devraient pas recevoir le label. 73,5% ne tolèrent pas l'ajout d'additifs produits par génie génétique. Les résultats démontrent clairement que les consommateurs ne sont pas

d'accord sur les réglementations actuelles concernant le label « sans OGM ». Evidemment, les consommateurs critiques envers les OGM réclamaient l'exclusion des OGM dans le processus de production d'aliments portant le label « sans OGM ».

Il est assez surprenant que les organisations environnementales et anti-OGM défendent avec véhémence l'assouplissement des réglementations du label « sans OGM », comme on a pu le constater dans une prise de position publiée récemment par Greenpeace et d'autres organisations. Elles espèrent que les mesures moins strictes augmenteront la demande en aliments pour animaux exempts d'OGM, ce qui encouragerait mondialement l'agriculture sans OGM. Afin de poursuivre leurs objectifs, les organisations anti-OGM sont prêtes à soutenir des réglementations trompeuses et rejetées par la majorité des consommateurs. Ces organisations semblent avoir oublié leur base critique envers les OGM : c'est maintenant leur devoir d'expliquer aux consommateurs pourquoi « un peu » d'OGM, ces produits diabolisés pendant des années, est soudain acceptable dans nos aliments.

Sources: "[Ohne Gentechnik-Label irreführend](#)", N24.de, 25.1.2009; Roland Herrmann et al. 2008, "[Lebensmittelkennzeichnung „ohne Gentechnik“: Verbraucherwahrnehmung und -verhalten](#)", Abschlussbericht, Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Universität Giessen; "[Umwelt- und Verbraucherverbände entlarven Kritik an „ohne Gentechnik“- Kennzeichnung als unberechtigt](#)", Greenpeace Deutschland, 12. 2. 2009

Coordonnées d'Internutrition



POINT est publié mensuellement sous forme électronique en allemand et en français, et contient des informations d'actualité sur la recherche et l'application de la biotechnologie verte. Vous pouvez vous abonner gratuitement sur notre site internet, où vous trouverez également les anciennes éditions.

InterNutrition, Case postale, CH-8021 Zurich
Téléphone: 043 255 2060 Fax: 043 255 2061
Site internet: <http://www.internutrition.ch>, e-mail: info@internutrition.ch

Texte: [Jan Lucht](#)