

Les OGM nourriront-ils le Tiers-Monde?

La polémique fait rage. Pour les uns, seules les biotechnologies viendront à bout de la malnutrition. Pour les autres, le mil résistant à la sécheresse et autres patates douces vaccinées contre les virus ne feront qu'aggraver la pauvreté.

PHILIPPE DEMENET

JOURNALISTE AU COURRIER DE L'UNESCO.

Des du grand fleuve Niger, sur le continent africain, des hommes attendent avec impatience que tombe la pluie pour semer le mil, sarcler, récolter, se nourrir et regarnir leurs greniers à grain. Pendant ce temps, dans des laboratoires japonais, chinois, philippins, européens et américains, des chercheurs progressent dans le séquençage des 12 chromosomes et des 50 000 gènes qui composent le riz, matrice de toutes les céréales, aliment quotidien de trois milliards d'humains. D'ici cinq à dix ans, ils espèrent en savoir assez sur ce génome pour

intervenir non seulement dans l'intimité génétique du riz, mais aussi dans celle du maïs, du mil, du sorgho, du manioc ou de la canne à sucre. Objectif: les rendre «naturellement» résistants à la sécheresse, à la salinité des sols, aux virus, aux maladies...

Ces organismes génétiquement modifiés (OGM) permettront-ils à court terme d'assurer une vraie «sécurité alimentaire» aux 826 millions d'êtres humains mal nourris? Aideront-ils les petits agriculteurs des terres rêches et poudreuses du Niger à s'alimenter? La polémique fait rage. Dans

son Rapport 2001, le Programme des nations unies pour le développement (Pnud) rallie la bannière des «oui», en soulignant le «potentiel unique» des OGM pour l'alimentation du monde.

Dans 50 ans, la Terre aura neuf milliards d'habitants, soit trois milliards de plus qu'aujourd'hui². Et la plupart de ces nouveaux venus viendront alourdir la pression déjà écrasante qui pèse sur des terres épuisées et rares, au Sud de la planète. L'alerte rouge est déjà déclenchée pour l'Afrique sub-saharienne où – contrairement à l'Inde



Seule la recherche publique s'intéresse aux «biotechnologies du pauvre». Mais elle manque de moyens.

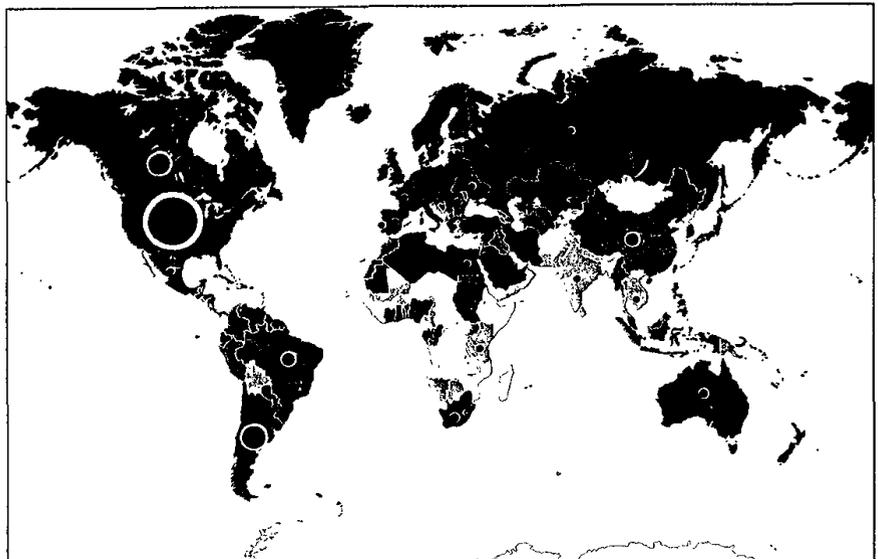
et à la Chine – le taux de croissance de la population reste explosif et celui des mal nourris n'est qu'en très lente régression. Pour les partisans des OGM, seul un «saut technologique» majeur, révolutionnaire, permettra à la planète de ravitailler tous ses enfants.

Scepticisme sur le terrain

Hérésie, rétorque le camp du «non»: la malnutrition n'est pas une affaire de sous-production alimentaire. Il y a bien assez à manger ici-bas. Mais les plus pauvres, sans argent ou sans terre, dans des États déstructurés, ravagés par les conflits, n'ont tout simplement pas accès aux garde-manger. Avant d'exporter dans le Tiers-Monde des technologies à haut risque, qui sont loin d'être maîtrisées et dont les brevets appartiennent, dans leur immense majorité, à quelques multinationales hégémoniques, réformons plutôt les conditions d'exploitation des sols, offrons aux plus pauvres un accès au crédit et aux marchés locaux, libérons les petits paysans des usuriers, apprenons leur à éviter les pertes et à utiliser correctement les semences classiques...

Les partisans de la révolution OGM peuplent les laboratoires de biogénétique, les multinationales de la semence, de l'agrichimie, de la génomique, les fondations américaines et certaines agences de l'Onu. Les sceptiques, eux, sont plutôt des gens de terrain. Ainsi, Kanayo Nwanzé, un docteur en agronomie qui dirige l'ADRAO (Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest), à Bouaké, Côte-d'Ivoire. «Les OGM seront-ils mis au point pour les besoins des petits paysans ou pour ceux des multinationales?» s'interroge-t-il. Si l'on parvient à négocier avec ces multinationales, détentrices des brevets, la mise au point d'une technologie qui réponde aux besoins des petits cultivateurs et qui ne soit pas sous licence, alors, oui, les OGM auront un rôle à jouer en Afrique. Mais encore faudrait-il étudier soigneusement leur impact et que les pays de la région se dotent de règles de sécurité et des moyens pour les faire appliquer».

Les chercheurs de L'ADRAO ont l'expérience des semences miracles. Sur financement international, ils viennent d'élaborer une variété de riz révolutionnaire qu'ils ont baptisée Nerica. Non OGM, issu d'un croisement (classique) entre un riz asiatique très performant mais fragile et une variété locale, qui a eu 35 siècles pour s'adapter au stress africain, le Nerica offre d'immenses possibilités. Il arrive à maturité



Les plantes transgéniques et la malnutrition: deux univers qui ne se rencontrent pas

Les degrés de la malnutrition

- Faibles prévalence et gravité
- Faible prévalence et gravité modérée (et vice versa)
- Prévalence et gravité modérées
- Forte prévalence et gravité modérée (et vice versa)
- Fortes prévalence et gravité

Les OGM dans le monde [●]

Les Etats-Unis concentrent, à eux seuls, 70% des surfaces cultivées en OGM, suivis par l'Argentine (14%) et le Canada (10%). Le soja (huile, farines pour l'alimentation animale) occupe 54% de ces surfaces, devant le maïs, le colza et le coton.

en 90 jours au lieu des 120 à 150 habituels, résiste aux insectes, fournit trois tonnes à l'hectare, sans engrais ni irrigation – contre 1,5 tonne pour les variétés traditionnelles –, et pousse comme du chiendent. Dans l'idéal, il devrait améliorer la vie de centaines de milliers de petits cultivateurs «qui pratiquent la riziculture pluviale sur 20 à 200 m²» et permettre aux pays d'Afrique de l'Ouest de réduire drastiquement leurs importations de riz, sinon d'en exporter.

Les projets les plus fous

Pourtant, cette innovation a beaucoup de mal à franchir le sas des laboratoires. Le Nerica compte environ 3000 variantes et Kanayo Nwanzé s'efforce, depuis quatre ans, d'impliquer les petits agriculteurs dans le choix de ces variétés. Mais à l'été 2001, seul un millier de paysans ivoiriens cultivaient ce «riz miracle» sur... 1 hectare! Résistance à l'innovation, inexistence de relais entre les ministères et les paysans, d'organismes compétents de certification des semences, d'établissements de crédit rural... Ce n'est pas un «saut technologique» qui risque d'améliorer les choses. Au contraire: «si l'on présente à un paysan une semence modifiée génétiquement, il dira "non merci, je ne veux pas me tuer!"», affirme le directeur de l'ADRAO.

Plusieurs pays africains, asiatiques et sud-américains se sont déjà dotés d'une législation encadrant la production d'OGM. Mais pourront-ils la faire appliquer? Quels laboratoires, et avec quels financements, contrôleront l'évolution de la biodiversité menacée par les échanges possibles de gènes entre OGM et espèces sauvages apparentées? Qui veillera à la non-dissémination des pollens d'OGM capables de communiquer aux mauvaises herbes leurs moyens de défense contre les insectes et les virus? Les chercheurs rétorquent qu'on aurait tort de se focaliser sur la première génération d'OGM, forcément imparfaite. «Bientôt apparaîtront ceux de la deuxième, troisième, quatrième génération, qui répondront de mieux en mieux aux besoins du Tiers-Monde», affirme Jean-Claude Prot, qui dissèque actuellement le 12^e chromosome du riz à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), un organisme public français affilié à l'International Rice Genome Sequence Project (IRGSP).

Avec la biogénétique, qui permet, par exemple, d'implanter le gène d'un insecte dans une plante, pourquoi s'interdire d'échafauder les projets les plus fous? Un riz qui serait sobre comme un chameau (au lieu de boire 4 à 5000 litres d'eau pour produire

un kilo), des bananes ou des pommes de terre porteuses de vaccins, des plantes enrichies en vitamines et en sels minéraux, d'autres qui régénéreraient les sols acides, dévastés par la surexploitation...

On comprend l'enthousiasme de certains chercheurs ou d'institutions philanthropiques, comme la Rockefeller Foundation, qui voient dans ce qu'ils appellent la «Double Révolution verte», fondée sur les biotechnologies, une manière de pallier les erreurs et les tragédies de la première Révolution verte. Certes, elle a permis, par la création de variétés de blé et de riz à haut rendement dans les années 60, de multiplier par deux la production de nourriture, tandis que la population mondiale doublait elle aussi. Mais ces semences, assoiffées d'intrants (irrigation, engrais, herbicides, pesticides), ont surtout profité à ceux qui avaient les moyens d'investir. L'Afrique et les terres les plus pauvres d'Asie et d'Amérique latine ont été sacrifiées. Pour ses bénéficiaires, comme en Chine et au Vietnam, le bilan reste mitigé: disparition de variétés traditionnelles, augmentation de la salinité des terres par l'irrigation, recours abusif aux herbicides, aux insecticides, au détriment de l'environnement et de la santé des agriculteurs...

L'affaire du riz doré

Pour les partisans de cette future «Double Révolution verte», les OGM devraient permettre une nouvelle explosion des rendements, sans intrants et dans des conditions extrêmes de culture. Mais cela profitera-t-il aux plus pauvres? Jusqu'ici, les multinationales du secteur – des compagnies agrochimiques reconverties dans les «sciences de la vie» – consacrent la quasi totalité de leurs investissements aux cultures intensives intégrées à une filière industrielle. Autour de leurs découvertes, elles ont édifié des murailles de brevets, aux coûts prohibitifs. Seule, la recherche publique s'intéresse aux paysans insolvables de la zone tropicale. Démuni de moyens, le secteur public est contraint de passer des accords de coopération avec le privé, au risque d'y perdre son indépendance.

Pour leur part, les majors de la biotechnologie, accusées, surtout en Europe, de produire de la *frankenfood*, ont vite

perçu leur intérêt, en termes d'image, à contribuer au développement d'OGM pour le Tiers-Monde. Au terme de longues négociations, elles ont fini par accorder, à grand renfort de publicité, l'usage gratuit de 70 brevets pour permettre la mise au point, du «riz doré», un riz transgénique enrichi en bêta carotène. Trop vite annoncé comme un «riz miracle», destiné à lutter contre les carences en vitamine A qui tuent, chaque année, 1 à 2 millions d'enfants, le riz doré était pourtant loin d'être au point. Un institut de recherche public, l'International Rice Research Institute (IRRI) basé aux Philippines, estime qu'il lui faudra encore cinq à dix ans de recherche avant de pouvoir distribuer gratuitement des semences



Le Merica, un riz miracle qui a du mal à s'implanter.

© A. Duclos/Gamma, Paris

aux agriculteurs dont les revenus n'excèdent pas 10 000 \$ par an, selon les accords passés avec l'industrie.

Pour les ONG de défense de l'environnement et celles qui entendent préserver la biodiversité, comme le réseau RAFT (Rural Advancement Foundation International), cette «gigantesque opération de relations publiques... conforte l'emprise du régime de la propriété intellectuelle sur les pauvres» et «pourrait porter un coup fatal à d'autres solutions, plus efficaces, comme la réintroduction de fruits et légumes riches en vitamine, autrefois disponibles et bon marché».

Les OGM permettront-ils d'éradiquer la malnutrition? L'affaire du riz doré a campé les termes du débat. D'un côté, les «pour», selon lesquels il serait utopique d'attendre l'avènement d'un monde meilleur, alors que la technologie nous permet, ici et maintenant, de pallier ses défauts. «Si les pauvres n'étaient pas pauvres, ils pourraient s'acheter la nourriture dont ils ont besoin», argumente Gordon Conway, président de la Rockefeller

Foundation. *C'est vrai, mais c'est aussi très simplificateur. Aucun signe n'indique que le monde s'engage dans la voie d'une vaste redistribution des richesses.»*

L'équité d'abord

Chez les opposants à la «Révolution OGM», les priorités sont exactement inverses: l'équité d'abord, la technologie ensuite. Sinon, on ne fera que répéter les erreurs de la Révolution verte, qui a «augmenté à la fois la production... et le nombre de pauvres», rappelle le Français Pierre-Jean Roca, directeur de l'Institut de formation et d'appui aux initiatives de développement (IFED). *En l'absence d'un système de crédit, ce sont les intermédiaires et les dominants qui se sont appropriés les semences améliorées, l'usage des pesticides. Les plus pauvres, eux, ont été contraints de s'endetter et de vendre leur terre aux plus riches. Sans mesures d'accompagnement, les OGM sont dangereux.»*

Pragmatique, Kanayo Nwanze estime, quant à lui, que «les OGM ne sont pas une priorité. Il faut d'abord améliorer les conditions de la production agricole, dit-il, et la gestion des sols, éviter le durcissement des terrains après défrichage, diminuer les importations de riz dans les pays de l'Ouest africain, qui sont des pays pauvres. Tout cela peut être atteint sans les OGM, qui ont l'inconvénient d'être des organismes qui risquent d'appauvrir la biodiversité».

1. En 1996-98, dont 792 millions dans les pays en développement (34% de la population de l'Afrique sub-saharienne, 35% de la population en Asie) et 34 millions dans les pays développés (source FAO, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

2. U.N. World Population Prospects: the 1998 Revision (United Nations, New York, 1999).



OGM, le champ des incertitudes (UNESCO-Solagral, 2000). UNESCO, Programme Most, 1, rue Miollis, 75015 Paris, France. http://www.solagral.org/publications/environnement/pedago/ogm_unesco_2000/indexbis.htm