

Empressement des scientifiques, hostilité de la population

Double jeu chinois sur les OGM

Pour la première fois, un riz génétiquement modifié par des chercheurs de Wuhan, en Chine, a été validé par les autorités américaines de contrôle des aliments et des médicaments, le 11 janvier. Toutefois, il ne peut être produit sur le sol chinois. Tel est le paradoxe de Pékin, qui encourage la recherche mais, officiellement, limite la culture, face à une population réticente.

par Zhang Zhulin

Mai 2017. Il a fallu l'aide d'un chauffeur de taxi et une matinée à parcourir les chemins sinueux de Shoushan pour découvrir enfin la base d'essai de culture de riz transgénique. Dans ce bourg de seize mille âmes, niché dans une montagne recouverte d'une luxuriante végétation subtropicale à une vingtaine de kilomètres de la ville de Fuzhou, capitale provinciale du Fujian (sud-est de la Chine), aucun des habitants sollicités ne connaît l'expression « organisme génétiquement modifié » (OGM).

Pourtant, au fond d'un cul-de-sac, sur un portillon métallique grand ouvert et sans aucun contrôle, une plaque mentionne : « Base nationale de test intermédiaire et d'industrialisation du riz transgénique ». Depuis 2009, grâce aux 6 millions de yuans (769 000 euros) d'investissement du gouvernement central et aux 4 millions de yuans (512 000 euros) de financement local, ce terrain de 170 mus (11,33 hectares) est géré par l'Académie des sciences agricoles de la province, en coopération avec l'équipe pékinoise du chercheur Zhu Zhen, l'un des papes de la recherche sur les OGM dans le pays. Sous huit grandes serres, au milieu d'un champ de riz ordinaire, poussent des milliers de jeunes plants transgéniques, répartis dans une centaine de bacs en ciment. Pour chaque bac, une étiquette piquée dans la terre précise la date de plantation et le nom de l'équipe qui s'en occupe.

Révélation d'une célèbre émission télévisée

L'existence de ce riz transgénique a été révélée par erreur dans un communiqué des autorités de la province, le 26 novembre 2010. Signé par le bureau de l'alimentation, le service de la sécurité alimentaire, l'administration de l'agriculture et celle du commerce et de l'industrie, et intitulé « Information sur le renforcement du contrôle et de la gestion du riz transgénique », il en interdisait la vente sur les marchés du Fujian. Même si le communiqué n'est demeuré que quelques jours sur le site du gouvernement, le doute sur l'existence de la plantation était désormais levé.

La Chine a figuré parmi les pionniers pour la mise au point d'OGM. Elle a même produit, dès 1988, des plants de tabac résistants aux virus (1). Mais elle n'autorise aujourd'hui que deux cultures transgéniques à des fins commerciales : le coton et la papaye. À d'innombrables reprises, le ministère de l'agriculture a affirmé publiquement qu'il n'y en avait pas d'autres. Pourtant, un premier grand scandale a éclaté en juillet 2014 à Wuhan, capitale d'une province du centre du pays, le Hubei. Grâce à « Xinwen diaocha », célèbre émission d'investigation de la Télévision centrale de Chine (CCTV), le débat sur les cultures d'OGM a pris une ampleur nationale. Les journalistes ont démontré que trois des cinq sachets de riz qu'ils avaient achetés dans un supermarché de la ville contenaient du riz Bt 63, dont le code génétique a été modifié pour qu'il produise une toxine — le Cry1Ac — capable d'éradiquer les pyrales qui endommagent les plants. Il a été introduit par l'équipe de Zhang Qifa, de l'Académie chinoise des sciences, professeur à l'université agricole Huazhong, à Wuhan, et responsable du programme de recherche sur le riz transgénique.

L'émission a fait l'effet d'une bombe dans le pays, bien que l'information soit, comme souvent, importée de l'étranger, où elle était connue depuis dix ans. En effet, en décembre 2004, Zhang Qifa avait confirmé au magazine américain *Newsweek* qu'une société semencière de Wuhan commercialisait des semences de riz génétiquement modifié. Il avait précisé que leur culture s'étendait sur plus de 100 hectares (2).

Greenpeace Chine avait alors mené l'enquête sur place pendant deux mois. Selon son rapport « Les riz transgéniques illégaux polluent le riz chinois », publié en avril 2005, 950 à 1 200 tonnes de riz génétiquement modifié avaient déjà circulé sur les marchés de la province du Hubei. La surface des plantations atteignait alors entre 1 333 et 1 666 hectares. Greenpeace alertait sur les risques d'extension de ces cultures. Dans un pays où les organisations non gouvernementales (ONG) font l'objet d'une surveillance étroite de la part du pouvoir (3), elle est quasi la seule à avoir les moyens d'enquêter sur le terrain. Chacune de ses études est largement citée par la presse chinoise, pourtant très contrôlée — preuve que cette question divise les dirigeants nationaux.

Cinq ans après, un reportage du magazine pékinois *China News Weekly* reprenait l'enquête et montrait que les plantations se faisaient à grande échelle dans le Hubei. Malgré l'absence d'autorisation, « *la culture du riz génétiquement modifié en vue de la commercialisation est une réalité tangible* », constatait l'hebdomadaire. Un nouveau rapport de Greenpeace datant de 2010 notait qu'il était commercialisé (ainsi que des produits dérivés) dans trois autres provinces du sud-est du pays (Guangdong, Fujian, Hunan). Deux ans plus tard, Jiang Gaoming, chercheur en chef à l'Institut de botanique de l'Académie chinoise des sciences, estimait sur son blog que dans une autre province du Sud-Est, le Zhejiang, huit millions et demi d'habitants avaient déjà mangé du riz transgénique, sans s'en douter le moins du monde.

Le ministère de l'agriculture n'a pas donné suite à nos sollicitations. Il se contente de répéter publiquement qu'il « *n'existe pas de culture sauvage d'OGM* ». Pourtant, on en retrouve hors des frontières. Selon le service de santé et de sécurité alimentaire de la Commission européenne, entre 2006 et 2013, la Commission a lancé 197 alertes sur des produits contenant des OGM non signalés en provenance de Chine et de Hongkong, dont 194 concernaient du riz. De 2014 à 2016 (dernier chiffre connu), le nombre d'alertes a eu tendance à diminuer : dix-neuf pour le riz et une pour les papayes.

Début 2016, après huit mois d'enquête dans le Liaoning (Nord-Est), l'une des régions stratégiques de production céréalière du pays, Greenpeace a lancé une (autre) bombe : sur sept échantillons prélevés sur le marché des semences de maïs, six étaient transgéniques. Dans les champs, parmi les prélèvements que l'organisation a effectués de façon aléatoire dans cinq districts, 93 % étaient des OGM. Ceux-ci provenaient de l'américain Monsanto, du suisse Syngenta (racheté par le conglomérat de chimie chinois ChemChina en 2017) et des semenciers américains Pioneer Hi-Bred et Dow Chemical. « *Aucun de ces maïs transgéniques n'a été autorisé en Chine pour la culture commerciale* », souligne Greenpeace Chine dans un rapport publié sur son site. Le pouvoir assure qu'il s'agit d'un cas isolé.

La province voisine du Heilongjiang, connue pour l'excellente qualité de ses cultures céréalières, n'est pas épargnée. Le journal économique de Pékin *Zhongguo Jingying Bao* l'a affirmé : « *Des paysans du Heilongjiang cultivent du soja transgénique* [qu'on a retrouvé dans les récoltes en 2013 et 2014]. *La provenance des semences est un mystère.* » Même mystère à trois mille kilomètres à l'ouest, dans la région autonome du Xinjiang. En mai 2016, l'administration de l'agriculture du district de Fuhai, dans la préfecture d'Altay, a détruit un champ illégal de 133 hectares de maïs génétiquement modifié. Cependant, l'agriculteur mis en cause, M. Liu Yongjun, a juré auprès du journaliste du magazine *Caixin* qu'il était innocent. « *Le problème vient de la société de semences. Je n'étais pas au courant* », a-t-il assuré.

Officiellement, cinq étapes doivent être franchies pour pouvoir cultiver des OGM : recherche en laboratoire ; tests intermédiaires d'une durée d'une à deux années dans un lieu semi-fermé, la surface ne devant pas dépasser 0,2 hectare ; test environnemental après des cultures dans la nature sur une surface limitée à 2 hectares et pour un à deux ans ; test avant commercialisation, durant une à deux années ; autorisation par un brevet de biosécurité. Pékin n'a accordé que sept brevets de biosécurité : pour la tomate, le pétunia, le piment, le riz, le maïs, la papaye et le coton. Seuls ces deux derniers peuvent être cultivés et commercialisés.

« *Le gouvernement chinois se montre exigeant sur le papier. Dans la réalité, il y a des problèmes* », réagit avec prudence Mme Li Yifang, responsable du programme de l'agriculture et de l'alimentation au sein de Greenpeace Chine. Selon Xue Dayuan, professeur à l'Institut des sciences de la vie et de l'environnement de

l'université Minzu de Chine à Pékin, « ces semences génétiquement modifiées viennent des chercheurs chinois », qui en importent ou en créent. Il se souvient encore de la saisie d'un champ de riz dont la culture n'avait pas été autorisée en 2005 : officiellement, plus de 666 hectares avaient été détruits sur ordre de l'administration de l'agriculture du Hubei. « En fait, seuls 6,66 l'ont été, estime-t-il. Qui, en Chine, est prêt à détruire 666 hectares de culture ? » D'autant que « certains chercheurs veulent justement en profiter pour promouvoir le fruit de leurs recherches et tester leurs produits ».

Selon un journaliste de Canton qui a réalisé une série de reportages sur le sujet et qui souhaite garder l'anonymat, « l'objectif [de certains chercheurs] est d'aboutir à une situation de fait accompli ». Pour l'heure, ni les semenciers, ni les revendeurs, ni les équipes de recherche, ni les paysans ne reconnaissent leur responsabilité dans la circulation illégale de ces semences.

Des études influencées par les semenciers

Afin de convaincre une population réticente, certains chercheurs allument des contre-feux. En mai et juin 2013, des dégustations de riz transgénique ont eu lieu dans une vingtaine de villes ; des milliers de personnes y ont participé. Ces événements ont été en partie organisés par l'Université agricole Huazhong, non sans susciter une certaine méfiance. « Pourquoi le professeur Zhang Qifa nous a-t-il montré cette scène de dégustation ? Au-delà de l'objectif d'éducation scientifique de la population, quelles sont ses arrière-pensées ? », se demande le journaliste de Canton. La réponse tient sans doute dans le fait que le professeur a piloté la rédaction d'une lettre ouverte signée par soixante et un académiciens réclamant que « l'industrialisation de la culture du riz transgénique ne soit pas retardée ; sinon, ce serait nuire au pays (4) ».

En France, une équipe de l'Institut national de recherche agronomique (INRA) a démontré qu'une proximité entre les chercheurs et l'industrie semencière n'était pas sans effet : « Ces conflits d'intérêts ont une influence patente sur les conclusions des publications. Quand conflit d'intérêts il y a, les conclusions ont 49 % de chances de plus d'être favorables à l'industrie semencière (5). » C'est naturellement vrai pour la Chine, où les relations entre les scientifiques et les semenciers paraissent inextricables. Ainsi, le 2 décembre 2004, les actions de la société semencière LeFeng s'envolent en Bourse quand elle annonce dans un communiqué qu'elle « a pris la décision de fonder une société biotechnologique avec le groupe Fengle, l'Institut de génétique et de biologie du développement de l'Académie chinoise des sciences ainsi que l'Académie des sciences agricoles de la province du Fujian, pour la recherche et le développement de nouvelles variétés de riz hybride transgénique résistant aux insectes ». La valeur de cette société était de 30 millions de yuans (3,8 millions d'euros) ; les deux instituts en détenaient respectivement 18 % et 17 %, et échangeaient leurs savoir-faire et leur notoriété (6). Su Jun, chercheuse sur les OGM à l'Académie des sciences agricoles du Fujian, assure aujourd'hui que son institution ne possède plus d'actions dans cette société biotechnologique depuis au moins trois ans.

De son côté, Zhang Qifa, la figure des OGM chinois, n'est pas épargné par les soupçons de conflits d'intérêts. Membre de l'Académie chinoise des sciences et responsable de la recherche sur le riz Bt 63, il est également à la tête du comité d'évaluation de la bourse Monsanto (7). Il a aussi été président-directeur général de la société Keni, à Wuhan, spécialisée dans le riz transgénique, fondée en février 2001 et liquidée quatre ans plus tard.

Le gouvernement investit massivement

Plus généralement, les deux tiers des membres (entre cinquante-huit et soixante-quinze selon les sessions) du comité délivrant les brevets de biosécurité sont des chercheurs spécialisés dans les OGM. Plusieurs d'entre eux détiennent des brevets ou ont une demande en cours, même s'ils ne le déclarent pas publiquement ; peu sont spécialisés dans la recherche sur l'environnement ou la sécurité alimentaire. Jia Shirong en est un parfait exemple : chercheur à l'Institut de biotechnologie de l'Académie chinoise des sciences agricoles,

responsable scientifique et directeur d'une société semencière à Shenzhen, il a siégé comme membre de la première à la troisième session du comité de sécurité de 2002 à 2013. « *L'évaluation du comité est-elle juste et équitable ?* », s'interroge Xue Dayuan.

Outre ces liens opaques entre les scientifiques et les sociétés, l'absence de déontologie de certains chercheurs fait froid dans le dos. En 2008, dans la province du Hunan, un groupe de vingt-cinq enfants âgés de 6 à 8 ans ont été utilisés comme cobayes pour du « riz doré », un riz génétiquement modifié pour augmenter sa teneur en bêta-carotène. Du 20 mai au 23 juin, ils en ont mangé soixante grammes par jour au déjeuner, sans le savoir — pas plus que leurs parents. Cette étude menée par Tang Guangwen, professeure en biologie, responsable du Laboratoire de la santé et de la sécurité de l'université Tufts, aux États-Unis, et soutenue par le ministère de l'agriculture américain, a provoqué un tollé national en Chine quand l'affaire a été révélée, quatre ans plus tard (8).

Souvent, les responsables chinois mettent en avant le dilemme du pays, qui possède 7 % des terres arables de la planète mais doit nourrir près de 20 % de la population mondiale. En 2006, le Plan national à moyen et long terme pour le développement de la science et de la technologie (2006 à 2020) a classé la recherche de variétés transgéniques au même rang de priorité que le développement des champs de pétrole et de gaz ou le projet de gros avion dans le programme aérospatial. Deux ans plus tard, le gouvernement central a prévu d'investir 20 milliards de yuans (2,56 milliards d'euros) dans la recherche sur les OGM d'ici à 2020.

Que la Chine, grand producteur agricole, acquière une place dans la technologie transgénique paraît tout à fait logique aux yeux du ministère de l'agriculture. Le ministre Han Changfu a même déclaré lors d'une conférence de presse à Pékin, le 6 mars 2014, qu'il mangeait « *des aliments à base de matières premières génétiquement modifiées, comme l'huile de soja* ». Mais, face à la suspicion grandissante de la population, dans un pays qui a connu des scandales alimentaires en cascades, où le pouvoir a au fil des années perdu tout crédit quant à la sécurité alimentaire, l'attitude du gouvernement reste hésitante. Ainsi, en 2014, le président Xi Jinping a reconnu que les OGM, qui représentent « *une technologie nouvelle* », « *suscitaient dans la société des débats et des doutes ; ce qui est normal. Nous devons être audacieux dans la recherche, mais prudents dans la commercialisation* ». Et de préciser : « *Nous ne pouvons pas laisser les compagnies étrangères dominer le marché* (9). »

Plus de 70 % d'opposants

Depuis, le camp des opposants, déjà en situation défavorable, semble encore plus affaibli. Cui Yongyuan, ancien présentateur-vedette de CCTV, est devenu une figure du militantisme anti-OGM. Membre de la Conférence consultative politique du peuple chinois, qui se réunit une fois par an pour « conseiller » le gouvernement, il ne dispose pas d'arme plus efficace que les autres. « *Si, la première fois, les dirigeants ont fait semblant d'étudier ma proposition sur la question des OGM, les fois suivantes, ils l'ont complètement ignorée* », déplore-t-il. Il suggérait sur Weibo, le réseau social le plus influent du pays, de renforcer les contrôles, et de créer un système d'étiquetage et d'évaluation indépendante de la sécurité alimentaire. Le billet a même disparu de son compte.

Plus de 70 % des Chinois témoignent clairement de leur hostilité aux OGM, selon le Livre blanc « *Analyse et perspectives de la société chinoise en 2017* », qui publie un sondage mené par l'Académie chinoise des sciences et de la technologie pour le développement et le *Journal des sciences et de la technologie* (10). Et, si l'on en croit le Service international pour l'acquisition d'applications agricoles biotechnologiques (Isaaa), la surface des cultures transgéniques recule : 2,8 millions d'hectares en 2016 — la huitième place mondiale —, soit 900 000 hectares de moins en un an. Fin 2016, l'Assemblée législative provinciale du Heilongjiang, grenier à blé du pays, a promulgué une loi interdisant totalement la culture des OGM sur son territoire. Une réponse claire à l'enquête lancée dans treize villes par le gouvernement local, d'où il ressortait que plus de 90 % des sondés étaient contre ces produits...

La pression extérieure joue un rôle non négligeable. Lors du Forum sur la production durable en Amérique et sur le commerce avec la Chine, organisé le 28 mars 2017 par l'Union internationale des cultivateurs de soja, M. Pedro Manuel Vignau, président d'une association de paysans, a avoué : « *Si une biotechnologie ne peut pas obtenir l'autorisation en Chine au moment opportun, nous ne pourrons pas cultiver ce soja transgénique en Argentine* (11). » À Fuzhou, dans les locaux de l'Académie des sciences agricoles du Fujian, la chercheuse Su Jun mise sur le temps : « *Une fois que les États-Unis autoriseront la commercialisation du blé transgénique, ou si une grave catastrophe naturelle, comme la sécheresse, survient, le riz transgénique sera commercialisé en Chine.* » Déjà, en 2016, la Chine a importé 83,91 millions de tonnes de soja, principalement génétiquement modifié.

Zhang Zhulin

Journaliste.

(1) Cf. Zhang Tao et Zhou Shundong, « L'impact économique et social de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés en Chine », *Perspectives chinoises*, Hongkong, mars-avril 2003.

(2) Craig Simons, « Of rice and men », *Newsweek*, New York, 20 décembre 2004.

(3) Lire Guillaume Pitron, « [En Chine, la ligne rouge du virage vert](#) », *Le Monde diplomatique*, juillet 2017.

(4) *Nanfang Dushi bao*, Canton, 20 octobre 2013.

(5) Thomas Guillemaud, Éric Lombaert et Denis Bourguet, « [Conflicts of interest in GM Bt crop efficacy and durability studies](#) », *Plos One*, 15 décembre 2016, <http://journals.plos.org>

(6) *Nanfang Zhoumo*, Canton, 9 décembre 2014.

(7) Créée le 13 février 2009, la bourse Monsanto est attribuée chaque année à vingt-cinq étudiants de l'Université agricole Huazhong. Son montant est de 160 000 dollars sur cinq ans.

(8) *The Beijing News*, 7 décembre 2012.

(9) Chuin-Wei Yap, « [Xi's remarks on GMO signal caution](#) », *China real time report*, 9 octobre 2014.

(10) En France, sur dix personnes interrogées, huit s'y déclarent hostiles, selon un sondage IFOP - *Dimanche Ouest-France*, 27 septembre 2013.

(11) *Caixin*, Pékin, 29 mars 2017.