



HAL
open science

La biosécurité mexicaine comme performance de sérieux : science et politique dans la mise à distance de la contamination transgéniques des maïs locaux au Mexique

Jean Foyer, Christophe Bonneuil

► To cite this version:

Jean Foyer, Christophe Bonneuil. La biosécurité mexicaine comme performance de sérieux : science et politique dans la mise à distance de la contamination transgéniques des maïs locaux au Mexique. 2014. halshs-01092190v1

HAL Id: halshs-01092190

<https://shs.hal.science/halshs-01092190v1>

Preprint submitted on 8 Dec 2014 (v1), last revised 8 Dec 2014 (v2)

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Cette version est une version française et légèrement différente (elle comporte notamment une partie supplémentaire sur l'origine des politiques de biosécurité dans les années 90 : Partie I) de la publication originale parue dans la Revista Mexicana de Sociologia. La référence exacte du texte publié est

Foyer, J. et Bonneuil, C. « La bioseguridad mexicana : una “actuación de seriedad », *Revista Mexicana de Sociologia*, vol. 77, n° 1, 2015, p. 37-68.

Il est disponible au lien suivant :

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rms/article/view/50821/45677>

La biosécurité mexicaine comme performance de sérieux : science et politique dans la mise à distance de la contamination transgéniques des maïs locaux au Mexique

Foyer, Jean, Institut des Sciences de la Communication du CNRS, 20 rue Berbier du Mets, 75013 Paris, France

Jean Foyer est sociologue à l'Institut des Sciences de la Communication du CNRS. Il travaille sur les relations entre science, société et environnement et plus particulièrement sur les controverses autour des OGM et de la gouvernance de la biodiversité. Il a récemment publié « Il était une fois la bio-révolution » (PUF, 2010) et « De la integración nacional al desarrollo sustentable » (CEDRSSA/IRD, 2011).

Page personnelle : <http://www.iscc.cnrs.fr/spip.php?article1136>

Adresse professionnelle : ISCC, 20 rue Berbier du Mets, 75013 Paris

Adresse personnelle : 75 rue de Strasbourg, 94300 Vincennes

Christophe Bonneuil est chargé de recherche au CNRS, chercheur au Centre Alexandre Koyré de recherche en histoire des sciences et des techniques et associé à l'Inra (SenS-IFRIS). Il a écrit plusieurs ouvrages et articles sur l'histoire de la biologie et la génétique végétale, sur la controverse OGM et sur les transformations des rapports entre sciences, natures et sociétés. Il est notamment l'auteur de *Gènes, pouvoirs et profits* (Ed. Quae, 2009, avec F. Thomas) et de *Sciences et Techniques en Société* (La Découverte, coll. Repères, 2012, avec P-B Joly).

Page personnelle : <http://www.koyre.cnrs.fr/spip.php?article90>

Adresse professionnelle : Centre Alexandre Koyré, 27 Rue Damesme 75013 Paris

Adresse personnelle : 84 rue de l'aqueduc, 75010 Paris

Résumé :

A partir de la problématique de la contamination des maïs locaux mexicains par des transgènes, cet article analyse l'évolution des politiques publiques de biosécurité mexicaines depuis les années 1990. On montre notamment comment ce problème de la contamination transgénique a fait l'objet par les différentes instances gouvernementales mexicaines de diverses stratégies de « mise à distance », c'est-à-dire de mise hors agenda ou de mise à l'écart d'un problème public. Cette « mise à distance » renvoie de manière plus générale à une « performance de sérieux » dans des politiques de biosécurité mexicaines qui ne s'appuie sur aucun dispositif concret pour contrôler la dissémination des OGM dans l'environnement et vise essentiellement à ne pas entraver le commerce de grains avec les Etats-Unis. Dans ces stratégies de « mise à distance », on sera particulièrement attentif au rôle ambigu que joue les acteurs et les institutions scientifiques.

Mexican Biosafety as a performance of seriousness: science and politics in the distancing of the Transgenic contamination of Mexican Maize

Taking the transgenic contamination of Mexican maize as its starting point, this article analyzes Mexican biosafety policies during the 2000s. We show how the issue of genetic contamination underwent various “distancing” strategies by different Mexican government authorities, that is, being removed from the agenda or sidelined. This “distancing” reflects the “performance of seriousness” of biosafety policies in Mexico, which uses no concrete mechanism to control the release of GMOs into the environment, and is primarily intended to not hindering the grain trade with the United States. In this distancing strategy, we will point out the ambiguous role of scientific actors and institutions.

Introduction :

La fin de l'année 2012 marque au Mexique le retour aux affaires, après 12 ans d'absence, du Partido de la Revolucion Institucional (PRI) qui a dominé la vie politique mexicaine tout au long du 20ème siècle. Une des premières décisions du nouveau gouvernement en matière environnementale sera de trancher si oui ou non il est possible de cultiver du maïs transgénique à grande échelle dans ce pays. Les entreprises semencières Monsanto, Pioneer et Dow ont en effet voulu tester la volonté politique du gouvernement entrant en sollicitant en octobre 2012 des permis pour 2,5 millions d'hectares dans la partie Nord du Pays, quatorze ans après l'instauration en 1998 d'un moratoire sur toute culture (expérimentale ou commerciale) de maïs en plein champ. La controverse autour du maïs transgénique se trouve donc à un point crucial puisque ces dernières années, seules quelques expérimentations, sur des surfaces très limitées ont été autorisées. En 2001, la découverte de transgènes dans des variétés locales de maïs mexicain avait déclenché une vive controverse dans les colonnes des plus prestigieuses revues scientifiques et suscité de vives interrogations quant aux conséquences de l'introduction de maïs OGM dans un pays centre d'origine et de diversité du maïs¹. En effet, la présence dans les variétés locales a été largement perçue comme une forme de contamination. La question de la contamination par les transgènes dans les paysages agricoles mexicains fut en effet à la fois une controverse technique et une épreuve politique au cours de laquelle se sont définis les contours de la politique mexicaine de biosécurité, à la croisée d'enjeux commerciaux, agricoles, politiques et environnementaux. Le Mexique est un centre d'origine et de diversité du maïs, où cette plante est essentiellement destinée à la consommation humaine. Dans ces conditions très particulières au Mexique, s'il s'avérait que la contamination transgénique pouvait poser un quelconque problème, les conséquences pour l'agrobiodiversité et/ou pour la santé des mexicains pourraient générer une crise majeure. A ce risque éventuel s'ajoute des intérêts économiques considérables touchant le commerce agricole dans le cadre de l'accord de libre échange nord américain ainsi qu'une charge culturelle et discursive liée à l'importance du maïs dans la société mexicaine.

A la croisée de la sociologie des problèmes publics et des politiques publiques² d'une part et de la sociologie du risque et des controverses socio-techniques³ de l'autre, l'objectif de ce travail est de proposer une analyse détaillée des politiques de biosécurité mexicaine à l'épreuve du problème de la contamination des maïs locaux par des transgènes échappés des maïs génétiquement modifiés nord-américains. Les mécanismes de constitution de cette question en problème public et en objet de politiques publiques, la mise à l'agenda politique de ce problème, et les dispositifs politiques, institutionnels et administratifs mis en place pour traiter cette problématique retiendront particulièrement notre attention. L'hypothèse centrale que nous défendons est qu'après une phase de crise, le problème de la présence de transgènes

¹ Jean, Foyer, *Il était une fois la bio révolution: nature et savoirs dans la modernité globale*, Paris, Presses Universitaires de France, 2010

Jason, Delborne, *Pathways of scientific dissent in agriculture biotechnology*, Thèse de doctorat de philosophie en science environnementale, University of California, Berkeley, 2005

² Daniel Cefai "La construction des problèmes publics. Définitions de situations dans des arènes publiques », *Réseaux* n°75, vol.14, 1996, pp 43-66

Pierre, Muller, "L'analyse cognitive des politiques publiques: vers une sociologie politique de l'action publique », *Revue française de science politique*, n°2, 2000, pp. 189-208

³ Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthes 2001, *Agir dans un monde incertain: essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001

Christophe, Bonneuil et Pierre-Benoit, Joly, "Disentrenching experiment: the construction of GM crop field trials as a social problem", *Science, technology and human values*, vol. 33, n°2, 2008, pp. 201-229

Francis Chateauraynaud et Didier, Torny, *Les sombres précurseurs : une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, EHESS, 1999

dans les variétés locales de maïs mexicains a fait l'objet d'une « mise à distance » et même d'une « mise hors agenda »⁴ par les différentes autorités mexicaines en charge du dossier de la biosécurité (Figure 1). Dans la continuité des travaux de Marc Barbier sur le traitement du problème de l'ESB (ou maladie de la « Vache Folle ») par les autorités européennes, par mise à distance, nous entendons ici l'ensemble des différentes stratégies politiques qui consistent à écarter un problème public, en le rendant invisible, en le considérant comme résolu, en le redéfinissant comme non problématique ou encore en le traitant à minima. Ce problème est soigneusement mis à distance pour plusieurs raisons : tout d'abord car il est difficilement traitable d'un point de vue technique, mais plus encore car son traitement par des politiques de biosécurité contraignantes entre en contradiction avec l'un des piliers de la politique économique mexicaine, à savoir le libre échange avec ses partenaires commerciaux nord américains, dans le cadre de l'ALENA. Cette dynamique de mise à distance semble être un phénomène politique relativement commun dans les politiques environnementales et sanitaires comme semble le suggérer le rapport « Signaux précoces et leçon tardive Vol2 » publié par l'Agence Européenne de l'Environnement en 2013⁵. Ce rapport détaille en effet de nombreux cas d'évidentes inerties ou résistances institutionnelles qui ont empêché ou retardé la prise en compte et le traitement de différents problèmes environnementaux ou sanitaires (mercure, pesticides, perturbateurs endocriniens,...).

Dans le cas mexicain, cette mise à distance s'inscrit de manière plus générale dans une politique « de façade » ou politique symbolique, où, dans la typologie proposée par Ingolfur Blühdorn⁶, il s'agit de « remplacer l'action » publique par une série de déclarations ou d'actions dont la portée est extrêmement limitée par rapport à la prétention à traiter le problème. Ainsi, la politique de biosécurité mexicaine correspond à une « performance de sérieux » (ibid.) face à la problématique de la contamination par les transgènes. Parallèlement au processus de mise à distance, cette performance de sérieux est nécessaire pour répondre aux préoccupations du public ou aux engagements pris au niveau international en matière de biosécurité. Plus qu'une sociologie de l'action publique, nous proposons ici une sociologie de l'inaction publique ou de l'action publique simulée.

Dans cette « performance de sérieux », nous serons particulièrement attentifs à comment différentes formes de savoirs scientifiques sont mobilisés, ou au contraire écartés, en fonction d'agendas politiques qui évoluent en fonction des moments et des acteurs. Notre étude de cas nous permet de montrer l'extrême diversité des configurations entre les univers scientifiques et politiques. Au-delà du constat classique de la co-production des domaines scientifiques et politiques⁷, on doit considérer que les savoirs produits dans des comités d'experts, des revues scientifiques internationales ou encore dans des laboratoires indépendants ou au contraire attachés aux administrations ne sont pas les mêmes et ne sont donc pas mobilisés de la même manière. Egalement, on verra que les différentes institutions mexicaines n'ont ni les mêmes stratégies, ni les mêmes intérêts dans leur manière de mobiliser ces savoirs scientifiques. Ni la science, ni l'appareil d'Etat ne constituent un bloc homogène et par conséquent, les croisements auxquels ils donnent lieu sont extrêmement divers.

Méthodologiquement, ce travail s'appuie sur une trentaine d'entretiens auprès de scientifiques mexicains et internationaux ayant publié sur cette thématique de la contamination

⁴ Marc, Barbier, « Une interprétation de la constitution de l'ESB comme problème public européen » *Revue internationale de politique comparée*, n°2, vol. 10, 2003, pp. 233-246

⁵ European Environment Agency, *Late lessons from early warnings :science, precaution, innovation Vol.2*. EEA Report No 1/2013

⁶ Ingolfur, Blühdorn, « Sustaining the unsustainable: symbolic politics and the politics of simulation », *Environmental Politics*, vol. 16, n°2, 2007, pp.251-275

⁷ Sheila, Jasanoff (coord.), *States of Knowledge: The Co-Production of Science and the Social Order*. London: Routledge, 2004.

transgénique et auprès de décideurs politiques impliqués sur les questions de biosécurité. Il s'appuie également sur la révision systématique des différentes publications scientifiques et documents administratifs sur cette thématique (y compris des manuscrits d'articles non publiés ou des documents administratifs non rendus publics). Ces recherches ont ainsi donné lieu à deux recherches symétriques, celle que nous présentons ici sur la place de la science dans les politiques publiques de biosécurité et l'autre, sur les dimensions politiques et culturelles implicites dans les publications scientifiques autour de la contamination transgénique⁸.

Dans une première partie, on verra comment la détection de transgènes se constitue en objet de politique publique mais demeure une question confinée à l'expertise de quelques spécialistes tout au long des années 90. Dès cette époque, l'opposition entre une approche depuis le principe de précaution et une approche techno-commerciale des questions de biosécurité émerge clairement.

La deuxième partie se centre sur la phase d'alerte suite à la découverte par des scientifiques de l'Université de Berkeley de transgènes dans les variétés locales des maïs de l'Etat de Oaxaca. Cette phase d'alerte vient mettre à l'épreuve un cadre de biosécurité encore fragile et les différentes autorités mexicaines concernées par le problème tentent de répondre dans l'urgence à cette situation à travers leurs propres initiatives de détection.

La troisième partie montre comment les données scientifiques produites par ces mêmes autorités sont mises au service d'un processus de communication politique qui vise à rassurer le public sur la question de la contamination transgénique. Le problème de la contamination se trouve alors minimisé dans une publication scientifique internationale qui vise à légitimer les politiques de biosécurité du Ministère de l'environnement mexicain, et même nié par des autorités agricoles soucieuses de ne pas entraver les importations de maïs depuis les Etats-Unis.

La quatrième partie met en évidence le traitement juridique, réglementaire et technique du problème de la contamination transgénique à travers l'adoption d'un nouveau cadre de biosécurité dont l'objectif est de mettre en place les conditions d'une « co-existence » entre variétés transgéniques et variétés locales de maïs et par là, de verrouiller les possibilités du retour de l'alerte aux transgènes.

⁸ Christophe Bonneuil, Jean Foyer et Brian Wynne, "Genetic fallout in bio-cultural landscapes: molecular imperialism and the cultural politics of (not) seeing transgenes in Mexico" *à paraître*

| AUTORITES ENVIRONNEMENTALES | AUTORITES INTERMINISTERIELLES de BIOSECURITE | AUTORITES AGRICOLES |
|--|---|--|
| Sous la tutelle du SEMARNAT (Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales) | | Sous la tutelle de la SAGARPA (Secretaria de Agricultura Ganadería, desarrollo rural, Pesca y Alimentación) |
| INE (Instituto Nacional de Ecología) CONABIO (Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad) | CIBIOGEM (Comisión Interministerial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados) | CNBA (Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola) (1993-1999) SENASICA: (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria) |

Figure 1: Cadre institutionnel Mexicain pour les questions de biosécurité

I. En attendant les transgènes : une question confinée (1990-2000)

Dès 1988, des producteurs de l'Etat du Sinaloa au Nord du pays font parvenir au ministère de l'agriculture une demande d'autorisation concernant un essai en plein champ de culture d'une tomate génétiquement modifiée. La nécessité pour les autorités mexicaines de répondre à cette demande marque les tous débuts d'un long processus de mise en place d'une politique de biosécurité, à travers notamment la constitution d'un groupe informel d'une douzaine de scientifiques de différentes disciplines (biotechnologues, agronomes, écologues, médecins,...), jouant un rôle d'expertise et de conseil auprès du ministère de l'agriculture. Ce comité « ad hoc » se formalise peu à peu pour devenir officiellement, en 1995, le CNBA (Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola), un organe consultatif au service de la DGSV (Dirección General de Sanidad Vegetal) du ministère de l'agriculture, en charge de prendre les décisions d'autorisation. La mise en place de ce groupe se fait dans un contexte de libéralisation économique préparant la signature du traité de libre échange entre le Mexique, les Etats-Unis et le Canada, l'ALENA, entré en vigueur le premier janvier 1994. L'harmonisation des réglementations environnementales et sanitaires est donc à l'ordre du jour entre les trois pays, dans le souci de limiter les entraves au commerce (Serratos, 2008). C'est ainsi que les experts mexicains du CNBA sont formés aux principes de la biosécurité lors d'ateliers financés par les Etats-Unis et le Canada et animés par des spécialistes provenant de ces pays. Cette influence nord-américaine est également perceptible dans le travail normatif qui occupe le CNBA. L'une des activités centrale de ce groupe est en effet d'établir une norme juridique portant sur les mouvements intra et trans-frontaliers, ainsi que sur les essais en plein champ, des OGM. Comme le souligne Ariel Alvarez, alors membre du CNBA, la NOM 056 FITO, entrée en vigueur en 1996, « a pu se faire rapidement car préalablement, nous avons assisté à des réunions avec des collègues du Canada et des Etats-Unis, pour nous assurer que dans le cadre du Traité de Libre Echange, les trois pays aient une

législation très semblable (...), pour favoriser la fluidité de la commercialisation des produits. Cette norme est donc très similaire à ce qui se faisait alors aux Etats-Unis au Canada (...) » (Ariel Alvarez, entretien personnel, 27/01/2009). En tension avec ce contexte libre-échangiste, un autre ordre juridique international, autour de la Convention sur la Diversité Biologique, qui reconnaît le principe de précaution, tend également à polariser l'action du CNBA, et à renforcer les autorités environnementales, liées au SEMMARNAT devenu ministère à part entière en 1994 (Serratos, 2008). C'est ainsi que entre 1995 et 1998, toute une série d'autorisation d'expérimentations sur différents maïs BT (insecticides) et RH (Résistants aux Herbicides) est accordée, mais toujours selon des principes restrictifs de confinements (parcelles de moins d'un hectare, établissement de barrières physiques et biologiques, destructions du matériel biologique restant, etc.). Les avis du CNBA, bien que non obligatoires, sont systématiquement suivis par les instances agricoles. Dans la relation entre le CNBA et les autorités du ministère de l'agriculture, on peut ainsi parler d'une configuration science-politique où la consultation de l'expertise scientifique sert véritablement de fondement aux politiques publiques. A l'époque, aucune de ces 28 autorisations n'a fait l'objet d'un véritable débat en dehors de ces cercles de spécialistes car le débat ne semble pas encore s'être politisé.

Pourtant, les premiers signes de dissensus se font alors ressentir au sein même de l'espace confiné du CNBA, unique arène de l'expertise alors fortement reliée à l'arène décisionnelle. Ces premiers désaccords entre experts portent principalement sur le maïs, culture vivrière fondamentale du pays, et se centrent sur la possibilité et les impacts potentiels d'un flux de transgènes vers les variétés de maïs cultivées et maintenues par les communautés paysannes ou vers des espèces sauvages ancêtres du maïs et considérées comme d'importantes sources de ressources génétiques. Passage sur Flux de gènes comme question scientifiques anciennes ?+ colloque de septembre 1995 au Cimmyt. Ces questions sont abordées à plusieurs reprises, lors d'un colloque scientifique en 1995 au Cimmyt, puis en février 1997 dans un atelier réunissant scientifiques, responsables gouvernementaux et secteur semencier privé, organisé par le CNBA et la NAPPO (North American Plant Protection Organization) (Serratos, López et Carrillo, 2000)⁹. Deux approches de la biosécurité s'affrontent alors de plus en plus nettement : l'une minimise le problème des flux de gène et met en avant les bénéfices productifs et commerciaux des maïs transgéniques ; l'autre s'inquiète des atteintes possibles à la biodiversité des maïs et espèces cousines et défend le principe de précaution. S'opposent alors une biosécurité d'accompagnement des biotechnologies, et de la libéralisation commerciale et qui privilégie l'intensification de la production maïsicole dans les grandes exploitations modernisées du Nord du pays à la production paysanne, et une biosécurité qui place l'impératif de sécurité environnementale au-dessus des intérêts productifs et commerciaux et qui (à la croisée de l'agronomie, la biologie des populations et l'anthropologie) valorise positivement l'action de gestion de la biodiversité cultivée par les communautés paysannes. Au sein de la CNBA, ces clivages politiques tendent à recouper un clivage entre sous cultures de la biologie, principalement entre les biotechnologues et les écologues. Ce clivage se renforce encore quand les demandes d'expérimentation de maïs transgénique qui arrivent au ministère de l'agriculture pour l'année 1998 portent sur des surfaces de plus en plus importantes, sans présenter un intérêt scientifique évident. Une partie du CNBA craint que ne se rejoue avec le maïs ce qui est en train de se passer alors avec le

⁹ Dès juillet 1995, Marco Antonio Carreon Zuñiga, haut fonctionnaire du ministère de l'agriculture, adresse un courrier officiel à John Payne responsable de l'APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service), à propos des préoccupations du gouvernement mexicain en ce qui concerne la possible contamination des maïs locaux à la frontière.

coton, à savoir des plantations commerciales « déguisées » en expérimentations¹⁰. L'idée fait alors son chemin de proposer un moratoire sur les autorisations de plantations des maïs transgéniques. Cette idée est loin de faire l'unanimité au sein du CNBA. Elle est exposée au sous-secrétaire à l'agriculture, Francisco Gurría, qui, prend alors la décision de suspendre toutes les autorisations concernant les demandes d'expérimentation avec le maïs transgénique¹¹. Ce moratoire prend la forme d'une note interne, d'un moratoire *de facto* sur les cultures expérimentales et commerciales de maïs transgénique, sans pour autant qu'une nouvelle norme juridique soit établie, ni qu'un débat dépassant l'arène confinée de l'expertise et de la DGSV n'ait eu lieu. Les entreprises qui voient se fermer un marché potentiel, mais aussi les centres de recherches publics nationaux (Cinvestav) et internationaux (CIMMYT) désireux d'expérimenter la technologie transgénique sur la plante la plus importante du pays contestent alors cette décision très restrictive et prise soudainement. Dans cette séquence où une décision préparée par un comité d'experts affecte des programmes scientifiques et des stratégies industrielles, la gestion initialement consensuelle et confinée de la biosécurité des OGM, commence à susciter un travail politiques d'acteurs extérieurs pour désenclaver l'activité d'expertise et de réglementation, et à accentuer les dissensions internes à ce groupe d'experts. L'image initiale de la biosécurité des OGM comme question technique et consensuelle gérée par des spécialistes auprès d'un service administratif ne tient plus.

On peut à première vue interpréter le moratoire comme une application stricte et réfléchie du principe de précaution : devant le risque éventuel pour l'environnement et la santé publique, les autorités préfèrent éviter tout problème en interdisant provisoirement ce type de plantation. Le gouvernement mexicain semble vouloir se donner le temps de la réflexion en l'attente de données scientifiques plus détaillées et de l'adoption d'une loi de biosécurité contrôlant les activités des laboratoires de recherche et des entreprises privées. Le gouvernement mexicain semble même considérer la question des risques des OGM comme un problème national puisqu'il se dote à la fin de l'année 1999 d'une commission interministérielle spécialisée sur le thème, la CIBIOGEM (Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados). La CIBIOGEM se veut alors être « un organe du pouvoir exécutif chargé d'établir les politiques et de prendre les décisions concernant la gestion des organismes vivants modifiés par des moyens biotechnologiques, pour que ceux-ci ne nuisent pas à la santé humaine et ne mettent pas en danger l'économie paysanne ou encore la diversité de notre pays » (CIBIOGEM, 2002). Par cet arrimage des OGM, sur le mode de la menace, à des biens clé dans l'imaginaire politique national comme la vitalité du monde paysan et la biodiversité, la biosécurité passe d'un question technico-réglementaire mineure à un enjeu politique majeur. La CIBIOGEM, affiche aussi le passage du problème à un niveau interministériel, et le désenclavement de l'expertise puisque l'organe scientifique de la Comisión (Consejo Consultivo de Bioseguridad, composé d'une douzaine de scientifiques et dont la consultation est obligatoire) est doublé d'un organe socio-économique (uniquement consultatif, Comité consultatif mixte), qui semble garantir l'équilibre entre les avis experts et l'ouverture à la pluralité des voix sociétales. En plus du moratoire et de la CIBIOGEM, la signature précoce du protocole international de Carthagène sur la biosécurité en mai 2000 vient compléter le tableau d'une politique mexicaine de biosécurité apparemment volontariste.

¹⁰ Entre 1998 et 2001, sont approuvés au Mexique des « essais » sur 198 000 hectares de coton et 15 000 hectares de soja, pour une superficie totale de 214 000 hectares des différentes plantes transgéniques (CIBIOGEM, 2004). On comprend bien que ces superficies dépassent très largement l'échelle de simples essais et qu'elles correspondent bien à des plantations commerciales.

¹¹ Francisco Gurría sera remercié et quittera sa fonction au ministère de l'agriculture très peu de temps après, sans que l'on puisse savoir si cette décision a pu jouer un rôle dans sa mise à l'écart.

Pourtant, si on analyse de plus près cette politique, on s'aperçoit très vite de ses différentes limites. Le Mexique est alors en effet loin d'être en matière de biosécurité à l'avant-garde mondiale, comme on peut le croire à première vue. En effet, dans le même temps, les autorités mexicaines autorisent de plus en plus d'importation de maïs américain « non-trié », c'est-à-dire susceptible de contenir un important volume de maïs transgénique¹², et ceci sans aucun type de contrôle sanitaire ni encore moins d'étiquetage. En mars 1999, Greenpeace, sur la base de ses propres tests de détection, dénonce la présence de maïs transgéniques dans les cargaisons de maïs importés depuis les Etats-Unis vers le port de Veracruz. Cette dénonciation ne provoque pas de réaction particulière de la part du gouvernement mexicain alors que ces mouvements massifs d'importation de maïs potentiellement transgénique représentent une voie évidente d'entrée des transgènes. Quant à la création de la CIBIOGEM, elle a de facto entraîné la disparition de la CNBA, dont l'influence « environnementaliste » sur les politiques de biosécurité et les instances agricoles commençaient probablement à nuire à certains intérêts technico-économiques. Certains anciens membres de la CNBA y voient une volonté de reprise en main politique du dossier de la biosécurité, dans le contexte de la transition historique entre le PRI (Partido de la Revolución Institucional, centre-droit) et le PAN (droite). Daniel Piñero, ex membre de la CNBA et du Comité Consultatif Scientifique de la CIBIOGEM, explique ainsi : « A la fin des années 90, le gouvernement a été sujet à une très forte pression de la part des entreprises. C'est à ce moment qu'a été créée la CIBIOGEM. Ca aurait probablement mieux fonctionné sous le PRI, car, bien qu'autoritaire, ce parti écoutait les différentes voix alors que la PAN reste sur une vision très entrepreneuriale des choses. La Cibiogem, dans un monde politique plus mur, aurait été une très bonne chose. Pourtant, ce qui s'est passé avec la Cibiogem a été un désastre. Le premier secrétaire exécutif [Fernando Ortiz Monasterio] a été un désastre car il avait une ligne politique. Les conseils consultatifs sont alors devenus une espèce de gêne. » (Piñero, entretien personnel, 21/01/2009). Le manque de consultation des membres du Comité Consultatif de la CIBIOGEM entraînera notamment leur démission collective, en juillet 2002 (Amanda Galvez, entretien personnel, 28/06/2004). Dans la relation entre scientifique et décideurs politiques, on observe donc avec la création de la CIBIOGEM une inversion des rapports de force où les avis scientifiques en matière de biosécurité sont marginalisés au profit de lignes politiques pré-déterminées, notamment du fait de l'influence d'une politique politicienne (en l'occurrence celle du PAN) sur la politique publique. Piñero résume cette situation en ces termes : « Je crois qu'ils ont éliminé la science du processus de prise de décision. Durant des années, je me suis rendu compte et je suis convaincu qu'au final, les politiques prennent des décisions pour des raisons politiques. C'est bien, je l'accepte, ce sont des politiques. Mais ce que je ne peux pas accepter, c'est qu'ils ne prennent nullement en compte la raison scientifique ». (Piñero, entretien personnel, 21/01/2009).

Quant au protocole de Carthagène, il est signé dès 2000 et rapidement ratifié par la suite, mais aucune mesure concrète n'est mise en œuvre pour le faire appliquer. Au contraire, aucun des différents projets de loi de biosécurité, sept au total entre 1999 et 2003, n'aboutit et une situation de vide, ou plutôt de patchwork juridique, prédomine alors. La législation sur les transgéniques est éparpillée dans plusieurs fragments de lois différents où seuls les spécialistes peuvent s'y retrouver (CIBIOGEM, 2002). De plus, la non-signature du protocole

¹² Aux Etats-Unis, le principe d'équivalence substantielle, qui veut qu'aucune différence ne soit faite entre deux produits a priori équivalents, prévaut sur le principe de précaution. Ainsi, aucune séparation n'est faite entre les grains transgéniques et les grains non transgéniques dans les silos américains. Il est très difficile d'établir la part de maïs grains transgéniques dans le volume total d'importation des Etats Unis vers le Mexique, mais si on se réfère à la part de maïs transgénique produit aux Etats-Unis par rapport au volume total et si on imagine que l'on retrouve approximativement ce pourcentage dans les importations, on peut estimer très grossièrement cette part à au moins un quart du volume total, soit au bas mot et en moyenne, un million de tonnes par an, pour la période 1995-2005.

de Carthagène par les Etats-Unis et le Canada, principaux partenaires commerciaux du Mexique dans le cadre de l'ALENA, crée une situation d'asymétrie légale problématique en termes de biosécurité et qui vient renforcer encore les autres asymétries préexistantes en termes commercial, environnemental et politique. Principal importateur de maïs, le Mexique doit en effet mener sa politique de biosécurité avec des moyens financiers, humains et techniques beaucoup plus limités, et avec une souveraineté limitée par le cadre libéral de l'ALENA, alors que les enjeux en ce qui concerne la protection de la biodiversité, sont beaucoup plus importants que pour ses partenaires (Chauvet et Gálvez, 2005).

La fragilité de ces dispositifs de biosécurité va apparaître au grand jour du fait de la publication dans *Nature* d'un article d'Ignacio Chapela et David Quist, chercheurs à Berkeley, sur la présence de transgènes dans les variétés locales de maïs de l'Etat de Oaxaca. Avant même sa publication, cet article provoque des remous dans les institutions en charge de la biosécurité au Mexique car le flux de transgènes passe du statut de problème potentiel à celui de problème réel, auquel il faut répondre dans l'urgence.

II. Alerte aux transgènes ! La biosécurité de crise (2000/2002)

Au cours des années 1990, la question des OGM fait l'objet au Mexique d'une gestion confinée dans le cadre d'un comité de spécialistes mexicains de biosécurité formés aux Etats-Unis, le CNBA (Comité Nacional de Bioseguridad Agricola). Ce comité va se polariser peu à peu à propos de la question des autorisations de maïs transgénique. A une approche qui minimise le problème des flux de transgène et met en avant les bénéfices productifs et commerciaux des maïs transgéniques s'oppose une autre qui s'inquiète des atteintes possibles à la biodiversité des maïs et défend le principe de précaution. C'est cette seconde approche qui semble s'imposer en 1998 lorsqu'un moratoire *de facto* sur les cultures expérimentales et commerciales de maïs transgénique est instauré par le ministère de l'agriculture (SAGARPA). A la fin des années 90, le gouvernement mexicain semble même considérer la question des risques des OGM comme un problème national puisqu'il se dote en 1999 d'une commission interministérielle spécialisée sur le thème, la CIBIOGEM (Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados) et qu'il signe de manière précoce le protocole international de Carthagène sur la biosécurité en mai 2000. Pourtant, dans le même temps, les autorités mexicaines autorisent de plus en plus d'importation de maïs américain « non-trié », c'est-à-dire susceptible de contenir un important volume de maïs transgénique, et ceci sans aucun type de contrôle sanitaire ni encore moins d'étiquetage.

La fragilité de ces dispositifs de biosécurité va apparaître au grand jour avec la publication dans *Nature* en novembre 2001 d'un article d'Ignacio Chapela et David Quist, chercheurs à Berkeley, mettant en évidence la présence de transgènes dans les variétés locales de maïs de l'Etat de Oaxaca. Cette révélation était déjà suffisamment explosive mais Quist et Chapela n'oublent pas de replacer leur objet d'études dans « les montagnes éloignées de Oaxaca » et dans un contexte de moratoire sur toute culture en plein champ de maïs transgénique, ce qui laisse supposer « que des régions plus accessibles seront probablement exposées à des taux plus élevés »¹⁴. Les deux chercheurs ont voulu donner un maximum d'écho à cette nouvelle, en cherchant à la rendre publique à travers une publication d'envergure internationale dans la revue scientifique *Nature*. Jason Delborne analyse cette volonté de diffuser le plus largement possible cette découverte comme une stratégie de mise en scène scientifique et de

¹⁴ David, Quist, et Ignacio, Chapela, "Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico", *Nature*, n°414,2001, pp. 541-543

« construction d'audience », où le contrôle du mode de diffusion de l'information est au moins aussi important que les données scientifiques elles-mêmes¹⁵. Quist et Chapela sont en effet conscients non seulement de l'impact scientifique - le flux génétique entre plantes transgéniques et non-transgéniques dans les paysages agricoles est alors une probabilité fortement discutée et attendue, mais pas encore vraiment démontrée - de leur découverte, mais également de son impact socio-politique. L'existence d'une contamination transgénique questionne très directement l'efficacité de la politique de biosécurité mexicaine qui prétendait protéger le centre d'origine et de diversité génétique du maïs des maïs OGM. Avant même sa publication, cet article provoque des remous dans les institutions en charge de la biosécurité au Mexique car la contamination transgénique passe du statut de problème potentiel à celui de problème réel, auquel il faut répondre dans l'urgence.

Parallèlement au processus de révision de son article qui va durer près de 8 mois, entre mars et octobre 2001, Chapela a pris soin dès mai 2001 de mettre au courant les responsables des principales institutions mexicaines en matière d'environnement et de biosécurité : le président de la CONABIO (Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad), le président de l'INE (Instituto Nacional de Ecología) et celui de la CIBIOGEM, tout en leur demandant de garder cette information confidentielle. L'objectif de Chapela est que ces acteurs ne soient pas pris au dépourvu par la nouvelle, sans pour autant empêcher la publication dans *Nature* qui a pour habitude de ne pas publier des informations scientifiques qui ont déjà fait l'objet d'une diffusion dans la presse générale. L'annonce de cette nouvelle va entraîner des réactions très diverses de la part des différentes institutions, qui quasiment immédiatement, vont mettre en place des stratégies différentes de gestion de cette alerte.

La réaction la plus radicale est celle de la CIBIOGEM dont le secrétaire Fernando Ortiz Monasterio va essayer d'étouffer cette alerte aux transgènes, ou au moins de la dégonfler. Chapela affirme avoir subi des pressions directes et des tentatives d'intimidations de ce dernier pour que l'article ne soit pas publié (Ignacio Chapela, entretien personnel, 24/12/2004). Cette première tactique ayant échoué, Monasterio entreprend alors de déflorer les résultats de l'étude pour empêcher la publication de l'article dans *Nature*, en convoquant une réunion dès la mi-septembre qui rend publique la nouvelle de la présence de transgènes dans l'Etat de Oaxaca. Le bras de fer portait sur le média qui rendrait la nouvelle rendue publique : *Nature* ou un média moins prestigieux ? Dans ces batailles scientifico-politiques, la respectabilité et la crédibilité des sources d'information représentent en effet un enjeu symbolique extrêmement important. Chapela, comprenant que sa volonté de transparence vis-à-vis des autorités mexicaines est instrumentalisée pour « dégonfler » son effet d'annonce, risquant même de compromettre la parution de son article, s'arrange alors pour faire publier une note dans la rubrique News de *Nature* le 27 septembre 2001, annonçant que des transgènes avaient bien été trouvés dans des maïs mexicains et la publication prochaine d'un article sur le thème¹⁶ (Dalton, 2001). L'écho international est immédiat puisque le 2 octobre, la nouvelle est reprise dans le *New York Times*¹⁷ et dans *Le Monde*¹⁸, ce qui n'empêchera pas la publication de l'article scientifique deux mois plus tard.

Face à l'article de Quist et Chapela, une autre réaction immédiate est celle des autorités environnementales. Il s'agit dans un premier temps pour la CONABIO et l'INE de vérifier

¹⁵ Jason, Delborne, *Pathways of scientific dissent in agriculture biotechnology*, Thèse de doctorat de philosophie en science environnementale, University of California, Berkeley, 2005 pp.43 et 167-170

¹⁶ Rex, Dalton, "Modified genes spread to local maize", *Nature*, vol. 456, 2001, p. 149

¹⁷ Carole, Kaesuk Yoon, "Genetic modification taints corn in Mexico" *New York Times*, 2 octobre 2001

¹⁸ Hervé, Kempf, « Les pirates OGM envahissent la mère de tous les maïs », *Le Monde*, 2 octobre 2001

l'annonce de Chapela à travers leur propre expertise Ces institutions envoient dès mai 2001, c'est à dire quelques jours à peine après avoir été mis au courant par Chapela, la responsable de la biosécurité au sein de l'INE, collecter des maïs locaux dans l'Etat de Oaxaca. La rapidité de la réaction des instances environnementales montre que ce problème de contamination transgénique est pris très au sérieux. Il est décidé que les échantillons collectés seraient analysés dans des laboratoires publics mexicains ayant les capacités techniques de mener à bien des analyses pour détecter la présence de transgènes. Les premiers résultats sont disponibles dès la fin de l'année 2001, presque simultanément avec la publication de l'article de Quist et Chapela. Ils sont présentés par les responsables de l'INE et de la CONABIO fin novembre 2001 lors d'une conférence sur les OGM et l'environnement organisée par l'OCDE aux Etats-Unis. Cette présentation prend donc la forme d'une annonce officielle des instances environnementales mexicaines, et les résultats rendus publics (contamination dans 95% des localités et 7,6% des échantillons) confirment clairement la présence de transgènes en dépit du moratoire¹⁹. Les résultats complets de cette étude devaient être rapidement publiés dans *Nature* pour montrer la réactivité des autorités environnementales et donner à cette confirmation la légitimité scientifique que recherche le Secrétariat d'Etat à l'environnement (Semarnat), revendiquant face au Ministère de l'agriculture (Sagarpa) une responsabilité accrue dans la conduite des politiques publiques de biosécurité et de gestion de la biodiversité agricole. Cependant, le manuscrit sera rejeté par les referees de *Nature* en septembre 2002, arguant de faiblesses méthodologiques, dans un contexte où la controverse se déchaîne autour de l'article de Quist et Chapela²⁰.

Pour répondre à cette même situation de crise provoquée par l'article de Quist et Chapela, et face aux initiatives du Semarnat, le ministère de l'agriculture n'est pas en reste et décide également de produire sa propre expertise. Dès octobre 2001, il crée ainsi une structure mixte, interdisciplinaire et interinstitutionnelle, où participe des scientifiques, mais aussi les responsables de la CONABIO, de l'INE et de la CIBIOGEM. Nommé Comité « Ad-Hoc », cette instance reste néanmoins pilotée par le ministère de l'agriculture, la SAGARPA. La réunion du 3 octobre 2001 est convoquée directement par le sous-secrétaire à l'agriculture d'alors, Victor Villalobos Arámbula, qui suit de très près les activités du Comité Ad-Hoc. Un des chercheurs en charge des analyses génétiques, confirme cet intérêt pour les activités du comité au plus haut niveau de la hiérarchie du ministère de l'agriculture «Oui, c'est remonté à un très haut niveau. Le ministre de l'agriculture nous appelait tout le temps pour nous demander où on en était. Ils étaient intéressés. Je ne crois pas que la SAGARPA était intéressé pour publier un article scientifique, ce qui les intéressait était de savoir comment les maïs transgéniques étaient distribués pour savoir quelles mesures prendre (Rafael Rivera, entretien personnel, 13/02/2009). L'objectif du groupe Ad-Hoc est en effet de déterminer une stratégie systématique de bio-monitoring pour « analyser les possibles effets et l'amplitude de la présence de transgènes dans les maïs locaux »²¹ dans les Etats de Oaxaca et Puebla où une vaste collecte d'échantillon est lancée. Ces échantillons seront ensuite analysés et les résultats

¹⁹ Ezequiel, Ezcurra, Sol Ortiz, et Jorge, Soberón Mainero, "Evidence of gene flow from transgenic maize to local varieties in Mexico" *LMO's and the environment. Proceedings of an international conference*, 2002, pp. 289-294, Disponible sur: <http://www.oecd.org/dataoecd/9/37/31778752.pdf>

²⁰ M. Metz, et J. Fütterer, "Suspect evidence of transgenic contamination", *Nature*, n°416, avril 2002. pp. 600-601

N. Kaplinsjy et al., « Maize transgene results in Mexico are artefacts », *Nature*, n°416, avril 2002. pp. 601-602
David Quist, et Ignacio, Chapela, "Transgenic DNA introgressed into traditional maize landraces in Oaxaca, Mexico", *Nature*, n°414, 29 novembre 2001, pp. 541-543

²¹ Comité Ad-Hoc, *Primer informe sobre el análisis de la presencia de maíz transgénico en Oaxaca y Puebla*. 2002, Document administratif, 2002,

des premières analyses partielles pour l'Etat de Oaxaca sont disponibles à la fin de l'année 2002. Ils semblent a priori alarmants puisque les résultats sont positifs pour 40% des parcelles collectées. Malgré l'importance de ces résultats, ils ne sont rendus publics qu'à travers une lapidaire présentation du président du Comité « Ad-Hoc » lors du septième symposium international de l'International Society for Biosafety Research à Pékin le 13 octobre 2002. Le document officiel qui reprend cette présentation ne couvre qu'une seule page et, s'il reconnaît bien que « transgenes such as cry1A can be found extensively in landraces throughout the State of Oaxaca. », il ne donne aucune estimation sur la fréquence des transgènes et préfère noter l'absence d'effets notables sur les phénotypes des maïs locaux²². Le rapport remis par le Comité au gouvernement du 14 novembre 2002, qui donnait une estimation de 40% des parcelles où des transgènes ont été détectés, reste confidentiel. Pourtant, lors de la deuxième réunion du comité « Ad-hoc » en octobre 2001, ses membres avaient recommandé au sous-secrétaire à l'agriculture Manuel Villalobos que soit « mis en place sur la page internet de la SAGARPA un site dans lequel on maintiendrait informé la société sur les avancées de la présente recherche ». Cette demande de transparence de la part des membres du Comité n'a pas été retenue ce qui marque de la part des autorités agricoles mexicaines les prémices d'une stratégie de communication sélective.

Cette réactivité des pouvoirs publics mexicains semble d'autant plus justifiée que ce problème de la contamination transgénique est immédiatement perçu par une partie de l'opinion publique et de la société mexicaine comme un problème environnemental majeur. Les communautés indigènes sur le territoire desquelles ont été repérés les transgènes, en collaboration avec des organisations environnementales dont Greenpeace, portent l'affaire au niveau international dès avril 2002, en saisissant la Commission de Coopération Environnementale - le pendant environnemental de l'ALENA- sur cette question des conséquences potentielles du flux de transgène. Sans que ne soit menées de nouvelles collectes ni des études de laboratoires sur les effets potentiels de la contamination transgénique et en soulignant au contraire les enjeux politiques et culturels de la question, le rapport du comité d'experts sera l'objet de batailles scientifiques, politiques et mêmes diplomatiques²³ qui ne font qu'accentuer la pression sur les autorités mexicaines. Cette pression est encore accentuée par un autre réseau d'ONG environnementalistes et paysannes, la Red en Defensa del Maiz, qui, en parallèle à une campagne de sensibilisation sur la contamination transgénique, mène à partir de 2002 ses propres initiatives de collecte et de détection de transgènes, questionnant ouvertement la capacité des instances gouvernementales à faire ce travail dans l'intérêt des communautés paysannes.

En résumé, l'alerte lancée par Quist et Chapela et la crise médiatique et politique qu'elle suscite, entraînent des initiatives des différentes instances en charge de question de biosécurité au Mexique, et ce par anticipation avant même la publication dans *Nature*. Deux initiatives parallèles de collectes/analyses sont lancées, illustrant une compétition entre les autorités

²² A. Alvarez-Morales, "Transgenes in maize landraces in Oaxaca: Official report on the extent and implications", *The 7th International Symposium on the Biosafety of Genetically Modified Organisms: Meeting Proceedings of the International Society for Biosafety Research, Beijing, China, 13 October 2002*, 2002 pp. 65. Disponible sur : <http://www.isbr.info/symposia/docs/isbgmo.pdf> ou www.bba.de/gentech/isbgmo.pdf

²³ CCA. *Maíz y Biodiversidad, Efectos del Maíz transgénico en México. Conclusiones y Recomendaciones*. CCA, 2004. 40p.

Kathleen, MC Affee, "Beyond techno-science: transgenic maize in the fight over Mexico's future", *Geoforum*, n°39, 2008. Pp. 148-160

environnementales et agricoles pour la maîtrise technique et politique du dossier. Les autorités mexicaines semblent vouloir montrer qu'elles ne sont pas prises au dépourvu par cette annonce qui remet radicalement en cause la biosécurité du maïs. Cependant, les modes de gestion de l'alerte divergent en fonction des différentes instances gouvernementales. Si la direction de la CIBIOGEM cherche dans un premier temps à étouffer ou à court-circuiter l'information de la présence de transgène, les instances environnementales déploient une certaine énergie à confirmer la présence de transgènes et à rendre publique cette nouvelle, si possible dans des publications qui apportent toute l'autorité de la science au jeune INE. Le ministère de l'agriculture tente de garder la main en se dotant d'importants moyens d'information sur la présence de transgènes, sans pour autant souhaiter que la situation soit connue du public. On va voir dans les parties suivantes comment les politiques de biosécurité vont peu à peu converger autour du contrôle de l'information et d'un accord sur la co-existence entre production OGM et production de maïs locaux.

III. Mise à distance de la contamination transgénique: rassurer le public

La biosécurité selon l'INE : publier pour nettoyer

Suite au refus par *Nature* de publier leurs résultats, l'INE et la CONABIO décident de poursuivre les recherches sur la présence de transgènes dans l'Etat de Oaxaca en faisant appel, non plus aux laboratoires publics mexicains jugés trop peu fiables, mais à une entreprise américaine de réputation mondiale pour ses travaux sur la détection : Genetic ID. Basée sur des collectes pour les années 2003 et 2004, cette recherche fera l'objet d'une publication retentissante dans la prestigieuse revue *Proceedings of The Natural Academy of Sciences (PNAS)* en juin 2005. L'article rapporte en effet une « absence de transgènes détectables dans les variétés locales de maïs de Oaxaca »²⁴. Avant d'en arriver à cette conclusion, les auteurs prennent différentes précautions : ils notent que leurs résultats ne contredisent pas les données initiales de Quist et Chapela puisqu'ils ne portent pas sur la même année, ils reconnaissent aussi que « bien qu'aucun rapport du gouvernement mexicain révisé (peer-reviewed) n'ait été publié dans les journaux scientifiques, la présence de transgènes à Oaxaca était largement connue » et ils préviennent que leurs résultats ne sauraient être extrapolés à d'autres régions. En partant donc du principe que des transgènes étaient bien présents en 2001 dans cette région, les résultats présentés suggèrent que ceux-ci auraient disparus.

L'impact scientifique et politique de l'article est considérable. En dépit des éléments de prudence que l'on vient d'évoquer, cet article est repris le plus souvent dans les commentaires comme le signe de la disparition de transgènes à Oaxaca et, au-delà, dans l'ensemble du Mexique. Une note dans *Nature* titre en effet « Four years on, no transgenes found in Mexican maize »²⁵ et une autre dans *Science* « Calming fears, no foreign genes found in Mexican maize »²⁶. Le commentaire de Peter Raven, directeur du prestigieux Jardin Botanique de Saint Louis Missouri, dans la revue *PNAS* présente l'étude de Ortiz et al. comme une « outstanding

²⁴ Sol Ortiz et al., « Absence of detectable transgenes in local landraces of maize in Oaxaca, Mexico (2003-2004) », *PNAS*, vol. 102, n°35, 2005. pp. 12338-12343

²⁵ Emma, Marris, « Four years on, no transgenes found in Mexican Maize », *Nature*, vol. 436, 2005, p.760.

²⁶ Jocelyn, Kaiser, « Calming fears, no foreign genes found in Mexican maize », *Science*, vol. 309, 2005, p.100.

analysis » mais explique pourtant que la question de savoir si les transgènes sont présents ou non dans le centre d'origine mexicain n'a pas vraiment d'importance puisque la technologie transgénique est sûre. Plutôt que de ratiociner sur la présence ou non de transgènes, Raven conseille d'expliquer les avantages agronomiques de cette technologie aux paysans mexicains²⁷. La lecture qui s'impose dans l'espace public est donc celle de la disparition des transgènes, à la grande satisfaction de l'industrie biotechnologique. L'auteure principale de l'article de PNAS elle-même déplore cette instrumentalisation de sa publication : « Je ne m'attendais pas à ce que cet article soit à ce point récupéré par les industriels et les scientifiques pro-OGM » (Sol Ortiz-Garcia, entretien personnel, 2008).

En dépit des réticences affichées à toute instrumentation, on peut se demander quel était l'objectif d'une telle publication dans une revue internationale. Selon l'une des auteurs, c'est par honnêteté intellectuelle qu'il aurait été décidé de publier ces résultats. « De mon point de vue, je crois qu'on a bien fait de publier ce que l'on avait trouvé, même si ça ne nous convenait pas vraiment parce qu'on avait dit jusque-là que des transgènes étaient bien là. Je crois que si on veut être cohérent et qu'on utilise des fonds publics, on doit rendre les choses transparentes » (Francisca Acevedo, entretien personnel, 21 novembre 2008). Au-delà de ces justifications, on peut sans doute avancer des raisons plus stratégiques qui expliquent le choix de publier des résultats négatifs dans *PNAS*. On peut en effet penser que, comme dans le cas de la publication de Quist et Chapela, celle de Ortiz et al. répondait à la volonté de donner à ces résultats un maximum d'écho, notamment, par rapport aux précédents rapports gouvernementaux qui, comme le note d'ailleurs les auteurs, n'ont pas fait l'objet du fameux peer-reviewing et n'ont donc pas la même légitimité. Une des auteurs de l'article note à ce propos « Le problème au Mexique, et c'est un problème général sur ce thème, c'est que si ça n'est pas publié dans une revue internationale, personne ne fait attention » (Francisca Acevedo, entretien personnel, 21 novembre 2008). Le peu d'écho reçu par la publication sur internet en 2003 des résultats alarmants (48.6% des échantillons contenant des protéines transgéniques) obtenus sur la base des analyses du réseau d'ONG Red en Defensa del Maiz confirme le caractère stratégique d'une publication dans une revue du rang de *PNAS*. Echo international et légitimité scientifique sont donc des atouts clés dans la compétition qui se joue dans la conduite des problèmes publics au sein des arènes politiques mexicaines. La question qui se pose alors est de savoir pourquoi, de toutes les analyses menées par des organes du gouvernement, seule celle présentant des résultats négatifs a fait l'objet d'une telle publication. D'autres recherches gouvernementales, connues de Ortiz et de son équipe, suggéraient une présence importante de transgènes dans de nombreux endroits du pays, y compris pour les années 2003 et 2004. Publier que les transgènes avaient disparus à Oaxaca tendait à crédibiliser les politiques de biosécurité mexicaines, et à mettre en avant l'efficacité de la politique de biosécurité des autorités environnementales. Les notes dans *Nature* et *Science* suggèrent en effet que les politiques d'informations en direction des paysans de la Sierra Norte menées par les autorités environnementales mexicaines expliqueraient en partie la réversibilité de la présence de transgènes. Les paysans auraient en effet opéré une sélection

²⁷ Peter, Raven, "Transgene in Mexican maize: desirability or inevitability", *PNAS*, vol. 102, n°37, 2005, pp. 13003-13004.

négative contre les variétés susceptibles de porter des transgènes en semant en priorité des variétés locales. Ce cadrage tend à mettre en avant les autorités environnementales comme menant une politique de biosécurité efficace, équipée d'une expertise scientifique de niveau international. L'INE et le Semarnat se posent ainsi en bons élèves d'une politique gouvernementale qui s'affiche comme tenant sous-contrôle la situation de la contamination transgénique, à présent maîtrisée.

La biosécurité libre-échangiste

Du côté de la SAGARPA et de la CIBIOGEM, la question de la contamination transgénique continue à faire l'objet d'un traitement attentif, mais avec le souci manifeste d'en atténuer l'ampleur et les effets, le tout dans le contexte plus général d'une politique de biosécurité de plus en plus permissive.

On a vu que les résultats des recherches du Groupe Ad-Hoc ont fait l'objet d'une communication minimale lors d'une réunion internationale à Beijing en octobre 2002. En l'absence de résultats sur le type de transgènes présents, mais avec des taux de détection élevés de 37% en ce qui concerne les localités et de 7,6% en ce qui concerne les plantes analysés²⁸, on aurait pu s'attendre à une réaction forte de la CIBIOGEM et des autorités agricoles. Or, tant sur le plan de la communication que des mesures, cette réaction fait l'objet d'un traitement minimal.

Les résultats quant à la présence de transgènes font l'objet, pour toute publication, d'un simple communiqué de presse et d'une conférence où l'objectif est clairement de minimiser cette présence et ses éventuels effets. Le communiqué de presse daté du 13 février 2004 commence en ces termes « Le conseil consultatif de biosécurité de la CIBIOGEM informe que, même si on a détecté des transgènes dans des échantillons de maïs de Oaxaca et de Puebla, la présence de ces derniers diminue avec le temps et il n'existe aucune preuve scientifique de que cette présence représente un risque pour la santé humaine, les cultures de base ou la biodiversité de notre pays »²⁹. On peut s'étonner que ce communiqué, s'il reconnaît la présence de transgènes, présente des conclusions quant à la diminution de cette présence et à l'absence d'effets, alors que le rapport du Comité Ad-Hoc sur lequel il est fondé ne fait à aucun moment mention de ces éléments. Pour inférer la diminution de la présence transgènes, il est très probable que la CIBIOGEM s'appuie sur les premiers résultats de l'étude de l'INE-CONABIO qui ne sera publiée dans *PNAS* que deux ans plus tard, mais cette conclusion peut sembler alors très hâtive. Quant à celle sur l'absence d'effets, elle ne semble fondée sur aucune étude. A aucun moment le communiqué n'évoque les chiffres du rapport du Comité Ad-Hoc restés confidentiels. Il préfère souligner l'absence dans les échantillons du gène Cry9C Starlink interdit à la consommation humaine et préciser que l'usage des variétés agricoles génétiquement modifiées est désormais largement répandu et qu'il a « bénéficié à l'agriculture et à l'environnement du fait de la diminution considérable de l'usage de pesticide » (Ibid.). Le Communiqué affirme également que les races locales de maïs ne sont pas en danger. Il conclue même que les activités d'amélioration des plantes ont contribué au maintien de cette diversité. Dans cette opération de communication, les résultats de l'étude du Grupo-Ad Hoc sont très clairement minimisés sans aucun élément concret pour fonder les conclusions présentés.

²⁸ CIBIOGEM-Comité Ad-Hoc, *Reporte técnico acerca de la presencia de maíz transgénico en México*, Document Administratif, 12 janvier 2004, 8p.

²⁹ CIBIOGEM-Consejo Consultivo de Bioseguridad, *Comunicado de prensa*, 13 février 2004.

On doit resituer cette stratégie de communication dans le contexte général des politiques de biosécurité alors mises en œuvre. Dans le communiqué comme dans la conférence de presse, la CIBIOGEM rappelle « la nécessité de mettre en œuvre un système approprié de monitoring et de surveillance pour améliorer les capacités techniques qui permettent de respecter les engagements du Protocole de Carthagène. » Le Mexique a en effet ratifié le protocole de Carthagène sur la biosécurité le 30 avril 2002 et celui-ci est entré en vigueur le 11 septembre 2003, avec la difficulté pour le Mexique de faire appliquer un protocole que ses principaux partenaires commerciaux, les Etats-Unis et le Canada, n'ont pas ratifié. Pour mettre en adéquation l'ALENA avec le protocole de Carthagène, les ministères de l'agriculture mexicain, canadien et états-unien se mettent d'accord sur la mise en place du NABI (North American Biotechnology Initiative) dont le premier objectif est de « promouvoir et faciliter l'usage de la biotechnologie agricole en Amérique du Nord »³⁰. Défendu par les autorités Mexicaines comme la mise en application du protocole de Carthagène, la signature dans le cadre du NABI d'un accord en octobre 2003 concernant la documentation requise pour les mouvements transfrontaliers d'OGM a été dénoncé au contraire comme « l'ALENA transgénique » par les opposants mexicains aux OGM. Manuel Villalobos, un des artisans de cet accord, rejette les accusations des militants, mais confirme la vision très libérale de la biosécurité que reflète cet accord : « Vous savez, les gens contre les biotechnologies ont été très agressifs envers cet accord trilatéral. Ils ont essayé de convaincre l'opinion publique que c'était insuffisant, que ça avait été fait sans consultation, que c'était confus. Pour Luis Usabiaga et moi-même, l'objectif principal était d'empêcher l'arrêt des importations de maïs. A cette époque, on importait presque 10 millions de tonnes et on savait qu'une certaine proportion était transgénique parce que l'on n'a jamais demandé la ségrégation. Nous n'avons jamais exigé cette ségrégation à cause de son coût » (Victor Villalobos, entretien personnel, 27/03/2009). L'objectif principal du NABI et de cet accord est que la biosécurité ne représente pas un obstacle à la commercialisation et aux importations de maïs au Mexique. Il correspond à une vision pragmatique et libérale selon laquelle le Mexique n'a ni les moyens humains ni financiers pour mettre en place un contrôle efficace des quelques 10 millions de tonnes de maïs, très majoritairement transgénique, importées depuis les Etats-Unis. Même si ce maïs n'est pas destiné à être semé, ces importations massives de maïs OGM représentent clairement une source possible pour la contamination transgénique vers les variétés locales. Permissivité à la pénétration d'OGM non étiquetés sur le territoire et absence de dispositif concret pour mettre en œuvre les politiques de biosécurité, le tout au nom d'un pragmatisme administratif, d'un souci d'économie et d'une volonté d'assumer de ne pas entraver le commerce international, tels sont les principes revendiqués de l'approche de la biosécurité dans le cadre du NABI par le ministère de l'agriculture.

Après avoir rassuré le public sur les dangers de la contamination transgénique et assurer la fluidité des importations de maïs OGM, les autorités agricoles et de biosécurité mexicaines veulent logiquement faire sauter le dernier verrou entravant le développement des biotechnologies agricoles au Mexique. L'objectif est alors de lever le moratoire et d'assurer la possibilité de produire du maïs transgénique sur le territoire mexicain.

IV. Mise à distance légale et institutionnelle de la contamination

³⁰ Villalobos, A., V.M., *Los transgénicos, oportunidades y amenazas*, México DF, Mundi-Prensa, 2008.

A la suite des publications contrôlées des efforts gouvernementaux de bio-monitoring, la question de la contamination transgénique vers les variétés locales de maïs va faire l'objet d'un traitement politique particulier dans le cadre d'une nouvelle législation sur la biosécurité où les autorités mexicaines semblent se mettre peu à peu d'accord sur le principe d'organiser la coexistence entre variétés OGM et variétés locales. En dépit de nouvelles publications scientifiques montrant clairement la présence de transgènes dans les variétés locales sur l'ensemble du territoire mexicain, la question de la contamination transgénique ne semble plus faire l'objet que d'une attention marginale par les autorités mexicaines.

Domestiquer la contamination dans la norme juridique : la mise en place de la coexistence

A partir de février 2005, la question de la contamination transgénique doit être encadré par la nouvelle Loi de Biosécurité d'OGM (LBOGM). Cette loi a été rédigée conjointement par l'Académie Mexicaine des Sciences (AMC) et la Commission Nationale des Sciences et Techniques (CONACYT). Elle a fait l'objet de vives controverses au niveau social³¹ et de négociations tendues entre différentes institutions mexicaines. Du côté des autorités mexicaines, l'approbation de cette loi a été l'occasion d'un certain rapport de force entre la SAGARPA et la SEMARNAT sur la question de l'attribution des compétences pour les questions de biosécurité. Malgré les nombreuses critiques faites à ce texte dans ses omissions et ses flous, les représentants de la SEMARNAT défendent ce projet du fait des importantes prérogatives laissées aux institutions environnementales, notamment en ce qui concerne la possibilité laissée à la SEMARNAT dans l'article 66 d'émettre des avis obligatoires en ce qui concerne les libérations environnementales d'OGM relevant de la compétence de la SAGARPA. Cet article semble avoir été arraché par les membres du secteur environnemental au bout d'âpres négociations et signifie clairement un avantage de taille du ministère de l'environnement sur les institutions agricoles. José Luis Solleiro, représentant des entreprises de biotechnologies agricoles à travers l'association Agrobio México, confirme ces divergences de point de vue entre ministères : « Les désavantages de cette loi pour le secteur privée tendent à se situer du côté des mécanismes de régulation, par exemple en ce qui concerne l'autorité conjointe de SAGARPA et SEMARNAT. Ca va être très difficile parce qu'ils ont des agendas différents, dans l'administration actuelle, ils entretiennent certains différents et sont clairement opposés. J'ai assisté à des réunions où ils ont bien failli échanger des coups. » (Jose-Luis Solleiro, entretien personnel, 21/1/2005). Si les ministères de l'agriculture et de l'environnement coïncident sur la nécessité de rassurer le public sur la question de la «contamination» transgénique, on comprend que leur appréhension respective du dossier des OGM reste divergente.

Le moratoire sur la plantation de maïs transgénique est donc désormais légalement levé mais la question de l'introduction des OGM dans un centre d'origine est bien traitée dans la loi qui prévoit l'établissement d'un Régime Spécial pour le maïs. L'absence de ce Régime Spécial sera le principal argument avancé par les organisations de la société civile, en premier lieu Greenpeace, qui maintiennent une très forte pression légale sur le gouvernement pour empêcher les autorisations. La SENASICA, l'organisme de la SAGAPRA désormais chargé

³¹ Jean, Foyer, *Il était une fois la bio révolution: nature et savoirs dans la modernité globale*, Paris, Presses Universitaires de France, 2010.

de délivrer les autorisations de culture OGM, se verra ainsi obligé de refuser sur la base de cet argument les nouvelles demandes d'autorisations en 2005 et 2006.

Au-delà des batailles juridiques, il est probable que l'administration d'un Vicente Fox en fin de mandat n'ait pas voulu prendre la responsabilité politique d'autoriser les premières expérimentations du maïs transgénique. C'est à partir de mars 2008 que les choses s'accélérent vraiment, tant dans l'arène politique que dans l'arène réglementaire. Le nouveau gouvernement du président Calderón (PAN) semble de plus en plus clairement décidé à accorder les premières autorisations d'expérimentation de maïs OGM, en prenant soin de respecter les formes légales et l'acceptabilité environnementale. Le 27 juillet 2008, le président Felipe Calderón déclarait devant l'Assemblée Générale du Conseil National Agricole « Chers amis, je veux vous dire que nous prenons les mesures nécessaires pour garantir la richesse génétique des cultures agricoles du pays, en portant une attention particulière aux espèces originaires du Mexique. Nous sommes décidés à protéger toutes les variétés de maïs local et leurs parents sauvages face à la présence de matériel transgénique maïs, en même temps, nous savons l'importance de la génétique et de la technologie transgénique, vitale pour augmenter la productivité des campagnes mexicaines. C'est pourquoi, plusieurs années après l'approbation de la Loi de Biosécurité et d'Organismes Génétiquement Modifiés, j'ai émis le règlement correspondant et nous travaillons déjà pour faire les premiers pas et libéraliser aussi la production de maïs génétiquement modifié »³². Ce règlement semble cependant éluder, ou au moins contourner l'épineuse question du régime spécial du maïs puisque l'article 65 dit seulement que « le régime spécial sera formé des dispositions juridiques relatives à la biosécurité qu'établira l'autorité ». Le régime spécial devient donc un ensemble de mesures de biosécurité à prendre dans un futur indéterminé et non un texte spécifique dont les autorisations d'expérimentation dépendent. Désormais, la voie légale et politique semble grande ouverte, d'autant plus que les autorités agricoles et environnementales du nouveau gouvernement, après une phase de compétition vers 2001-2004, semblent être désormais en phase sur la nécessité d'accélérer le processus d'autorisation. Víctor Manuel Villalobos, haut fonctionnaire au ministère de l'agriculture et spécialiste des questions de biosécurité, explique en effet à propos des maïs transgéniques que « les autorités de SEMARNAT et SAGARPA vont dans la même direction. Il y a des subalternes de ces institutions qui ne seront pas d'accord. Mais je dirais que les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement considèrent qu'il existe plus de bénéfices que de désavantages et que le risque peut être contrôlé » (Victor Villalobos, entretien personnel, 27/03/2009). Pour confirmer ce rapprochement de positions, le ministre de l'environnement Rafael Elvira Quesada a évoqué à la fin de l'année 2011 la possibilité de planter prochainement quelques 2 millions d'hectare de maïs transgénique dans l'optique de lutter contre la sécheresse.

³² Felipe Calderón, *Discurso del Presidente Felipe Calderón en la comida con motivo de la Clausura de la XXV Asamblea General Ordinaria del Consejo Nacional Agropecuario*, 2008.
Disponible sur: <http://www.presidencia.gob.mx/prensa/?contenido=37470>
Consulté le 3/08/2009

Pour l'année 2009, quelques 34 demandes d'expérimentations concernant des maïs OGM et émanant des entreprises Monsanto, Pioneer et Dow sont déposées devant la SENASICA. Ces demandes sont alors révisées par la SAGARPA et la SEMARNAT qui accorderont au final des permis pour 33 de ces demandes, pour une superficie totale de quelques 34 hectares (SENASICA, 2010). En 2010, ce sont 76 demandes qui sont parvenues aux autorités mexicaines. Au 20 avril 2011, 45 de ces autorisations avaient reçu un avis positifs, 7 avaient reçu un avis négatifs et les autres étaient encore en phase d'évaluation (SENASICA, 2011). En juillet 2011, 24 demandes avaient été à nouveau déposées. L'enjeu pour les entreprises semble de passer de la phase expérimentale d'une production sur un hectare maximum à la phase pilote pré-commerciale. En 2010, certaines demandes de Dow ont ainsi porté sur 200 hectares et les surfaces maximums autorisées par les autorités mexicaines ont été de 8,2 hectares dans l'Etat du Sinaloa. On remarque clairement que l'essentiel de ces expérimentations ont lieu dans les Etats du Nord, principaux producteurs commerciaux de maïs et il semble clair que les autorités mexicaines ont la volonté de se diriger vers une partition du pays entre le Nord où les maïs transgéniques seraient autorisés et le Centre-Sud où des politiques de conservation des maïs locaux seraient mises en œuvre à la marge. Cette partition géographique du pays diminue probablement le risque de la contamination transgénique vers les variétés natives, mais il ne l'élimine absolument pas. La fin de l'année 2012, période de transition politique entre le PAN et le PRI, confirme ces évolutions. Les demandes d'autorisations de Monsanto et Pioneer ont alors portés sur plus de 2 millions d'hectares dans le Nord du pays, confirmant la volonté des entreprises de passer de la phase pilote à la phase commerciale. Si le gouvernement sortant du PAN semblait vouloir laisser la décision finale au prochain gouvernement du PRI, il a largement facilité l'ouverture aux cultures commerciales de maïs transgénique en consolidant le cadre légal et institutionnel favorable aux autorisations.

Retour des transgènes et renouvellement de l'alerte

Parallèlement à ces évolutions légales et administratives, une nouvelle série de publications scientifiques vient mettre en évidence le fait que les transgènes sont loin d'avoir disparus des variétés locales et que la question de leur détection reste un problème encore largement irrésolu. Trois études présentant des résultats positifs dans différents Etats du Mexique sont publiées entre 2007 et 2009. La première conclut à la présence de protéines transgéniques de maïs dans la zone de Conservation des sols du District Fédéral de Mexico³³.

La seconde publication par Piñeyro-Nelson et al. dans *Molecular Ecology* en 2009 a clairement ravivé la controverse sur la présence de transgènes dans les variétés locales de maïs à Oaxaca³⁴. Elle questionne explicitement l'étude des autorités environnementales puisque Piñeyro et al. suggèrent très fortement que l'échec de Ortiz et al. pour détecter des transgènes peut être aussi bien du à un problème d'échantillonnage qu'à des faux-négatifs dans les analyses de Genetic ID. En effet, en plus des résultats présentés, l'article propose de

³³ Jose Antonio Serratos Hernandez, et al., "Transgenic proteins in maize in the Soil Conservation area of Federal District, Mexico", *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 5, n°5, 2007. pp. 247-252

³⁴ Alma, Piñeyro-Nelson, "Transgenes in Mexican maize: molecular evidence and methodological considerations for GMO detection in landrace populations", *Molecular Ecology*, Vol. 18, n°4, 2009, pp. 750-761.

nombreuses considérations méthodologiques pour améliorer le bio-monitoring de la «contamination » transgénique, tant au niveau de l'échantillonnage que des techniques d'analyses. L'article de *Molecular Ecology* pointe notamment le problème du calibrage des techniques de détections de Genetic ID qui serait adapté aux maïs commerciaux standardisés, mais pas à la diversité des génomes des maïs natifs mexicains. Cet article a rencontré un certain écho dans la presse scientifique internationale³⁵ et a même été salué par l'une des co-auteurs de l'article critiqué de Ortiz et al. comme un "remarquable travail" «résolvant d'apparentes contradictions dans la littérature scientifique»³⁶. Au contraire, Bernd Shoel et John Fagan, dirigeants de Genetic ID, ont répondu très sèchement à l'article de Piñeyro et al.. Ils expliquent que les résultats positifs par Piñeyro et al. ont fait l'objet d'une mauvaise interprétation et indiquait plus probablement une contamination en laboratoire³⁷. Malgré l'accumulation des données publiées ou non montrant la présence de transgènes, ils concluent même qu'aucune des publications jusqu'à maintenant ne prouve cette présence dans les maïs mexicains. Cette controverse scientifique implique des questions fondamentales pour la politique de biosécurité mexicaine, posant clairement la question de savoir lesquels des résultats d'une entreprise privée nord-américaine ou de laboratoires publics mexicains sont les plus dignes de confiance du point de vue des autorités mexicaines. Avec cet article, Piñeyro et al. ne remettent pas seulement en cause les résultats de l'article de Ortiz et al., mais l'ensemble de la stratégie de bio-monitoring des autorités environnementales mexicaines, basé sur les techniques de détection vendues au niveau international par Genetic ID. Grâce à des financements internationaux et suite à la Loi de Biosécurité LBOGM de 2005, les autorités mexicaines sont censées mettre en place un réseau de biomonitoring capable de suivre les possibles risques de la libération d'OGM dans l'environnement ou pour la santé. Ce réseau suppose évidemment une capacité de détection dans des laboratoires d'analyse performants. Or, la capacité des laboratoires à mener des activités de détection passe au Mexique et, plus généralement en Amérique Latine, par un processus de certification internationale assuré par Genetic ID. L'inadaptation des techniques de détection de Genetic ID aux fonds génomiques des variétés natives de maïs mexicain signifierait donc une faille majeure dans le système de détection mexicain mais jusqu'alors, les autorités mexicaines préfèrent continuer à faire confiance aux standards internationaux de Genetic ID. Les considérations méthodologiques pour améliorer les techniques d'échantillonnage et de détection dans le suivi des transgènes proposées par l'article de Piñeyro et al. n'ont pas été prises en compte par les autorités mexicaines. La mise en place d'un réseau de bio-monitoring mexicain capable de suivre en temps réel la question de la contamination transgénique est encore très loin d'être achevé, autant pour des raisons techniques que financières. De l'aveu même de membres de la CONABIO "Le Mexique n'a pas encore mis en place un mécanisme efficace pour le

³⁵ Rex, Dalton, "Modified genes spread to local maize", *Nature*, vol. 456, 2008, p. 149

Rex, Dalton, "Mexico's transgenic maize under fire", *Nature*, vol. 462, 2009, p. 404

³⁶ Allison, Snow, "Unwanted transgenes rediscovered in Oaxacan Maize", *Molecular Ecology*, Vol. 18, n°4, 2009, pp. 569-571

³⁷ Bernd, Shoel, et John, Fagan, "Insufficient evidence for the discovery of transgenes in Mexican Landraces", *Molecular Ecology*, Vol. 18, n°20, 2009, pp. 4143-4144.

monitoring de la pollinisation croisée et du flux génétique dans les conditions de l'agriculture locale, ceci malgré les déclarations comme quoi ce mécanisme a été institué »³⁸.

Malgré les affirmations de Genetic ID sur le manque de preuve quant à la présence de transgènes dans les variétés locales de maïs, une publication internationale par Dyer et al. sort dans *PLoS One* en mai 2009³⁹, avec la participation de scientifiques mexicains déjà impliqués dans les précédentes publications. Cet article renforce clairement les conclusions à propos de la présence de transgènes dans les maïs mexicains puisqu'il présente des résultats positifs pour 5% d'un échantillonnage national mené en 2002 dans 49 localités dans 14 des 31 Etats du Mexique. La présence de transgènes s'avère particulièrement importante dans les Etats du sud-est et de la région centre-ouest du pays. L'article propose l'hypothèse selon laquelle l'origine de la dissémination de transgènes pourrait venir de semences non certifiées qui pourraient être vendues comme conventionnelle alors qu'une partie serait en fait transgénique. Malgré l'ampleur de cet effort de détection au niveau national, cet article n'a pas suscité de réaction au niveau des autorités mexicaines.

Il est intéressant de noter que ces différents articles scientifiques, ne parviennent pas, comme ce fut le cas de celui de Quiet et Chapela, à peser dans le débat public et à influencer les politiques de biosécurité mexicaines dont la ligne est désormais clairement définie en faveur de la mise en place de la co-existence entre maïs transgéniques et maïs locaux. Les principaux auteurs de ces derniers articles, notamment José Antonio Serratos (auteur dans les trois articles et anciens membres du CNBA et du Grupo Ad-Hoc) et Elena Alvarez Buylla (auteur dans deux des trois articles et responsables des premières analyses de l'Instituto Nacional de Ecología) sont des scientifiques qui ont participé à différentes initiatives officielles de biosécurité, avant d'être écartés des instances avec qui ils ont collaboré. A la suite de Chapela, ces scientifiques correspondent à la figure des lanceurs d'alertes dont l'activité « consiste le plus souvent à « réveiller » des agents absorbés par la routine, naturellement enclins à dédramatiser ou à relativiser la portée des événements »⁴⁰. Ces publications coïncident avec le moment où les expérimentations des maïs OGM sont en passe d'être à nouveau autorisées. Elles constituent donc un renouvellement de l'alerte et une tentative de résistance à la mise à distance de cette question par les pouvoirs publics, sans pour autant que cette alerte ne soit prise en compte par les autorités mexicaines. Après avoir rassuré le public mexicain et l'opinion internationale par sa reprise en main scientifique et communicationnelle du dossier, le gouvernement mexicain semble avoir réussi à consolider sa stratégie de mise à distance par un traitement institutionnel qui, sans aucunement résoudre le problème, impose un cadrage particulier de la biosécurité (celui de la co-existence) plus résistant aux nouvelles alertes scientifiques.

Conclusion : La biosécurité au Mexique comme performance de sérieux

On a vu dans cet article comment la question de la contamination transgénique s'est constituée en problème public, puis comment ce problème a été peu à peu mis à distance par

³⁸ Acevedo, Francisca et al. « Is transgenic maize what Mexico really needs? », *Nature Biotechnology*, vol. 29, n°1, 2011.

³⁹ George Dyer et al. « Dispersal of transgenes through maize seed systems in Mexico », *Plos One*, vol. 4, n°5, 2009.

⁴⁰ Francis Chateauraynaud et Didier Torny, *Les sombres précurseurs : une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, EHESS, 1999

les pouvoirs publics mexicains à travers différentes stratégies. L'alerte lancée depuis une revue internationale a mis en évidence les limites de l'efficacité du dispositif de biosécurité et a obligé ensuite les différentes autorités mexicaines à réagir, en produisant leur propre expertise pour mieux pouvoir contrôler les résultats scientifiques. Si les autorités mexicaines réagissent donc rapidement à cette alerte, c'est pour en atténuer ensuite la dimension problématique dans l'objectif de rassurer la communauté internationale sur la « solidité » des politiques de biosécurité mexicaines et d'apaiser les craintes du public mexicain sur l'ampleur et les effets de la contamination transgénique. Comme le propose Marc Barbier à propos du traitement de l'ESB (Vache Folle) par les institutions européennes, cette phase correspond à une stratégie de « fabrication du vide » où le contrôle de l'activité scientifique par les autorités traduit « un traitement de l'incertitude (...) visant avant tout à rassurer et non à agir de façon précautionneuse »⁴¹. En effet, la logique des institutions veut que « en l'absence de preuves scientifiques, rien ne sert de prendre des décisions de protection perturbatrice pour le marché » (Ibid.). Après cette phase de reprise en main scientifique et communicationnelle, le flux de transgène est traité dans le contexte d'une politique de biosécurité qui s'appuie sur un nouveau cadre légal et dont l'objectif est de séparer le territoire national entre des zones de production d'OGM et des zones de conservation des variétés locales. La mise en place d'un réseau de laboratoire de détection est également censée permettre le suivi permanent du flux de transgènes. Cette phase correspond à un traitement de l'alerte aux transgènes par des transformations institutionnelles (Ibid.) censées résoudre le problème. Pourtant, une nouvelle série de publications vient montrer une nouvelle fois la fragilité des dispositifs mexicains de biosécurité et leur dimension largement symbolique. Dans ces différentes stratégies de mise à distance, on a vu que la science ne joue pas un rôle univoque et que les relations science-politique sont à géométrie variable. C'est en effet une publication scientifique qui est à l'origine de la constitution de la contamination par les transgènes comme problème public et d'autres publications cherchent à maintenir l'alerte dans le temps. Inversement, la légitimité scientifique peut être instrumentalisée via les comités d'experts, une publication dans une revue internationale ou la mise en place d'un réseau de détection pour maintenir à distance le problème de la contamination et donner l'illusion de son contrôle dans une « performance de sérieux ».

On peut qualifier en effet les politiques de biosécurité mexicaines de « performance de sérieux »⁴² au sens où, au-delà des institutions, des normes et des déclarations, elles ne s'appuient sur aucun dispositif réellement efficace. Les initiatives de biosécurité mises en œuvre (signatures d'accords internationaux, création de commission, publications scientifiques, conférences de presses, adoption d'une nouvelle législation,...) n'ont que très peu d'effets par rapport au problème de la contamination. Elles ne s'accompagnent pas vraiment de la mise en place de dispositifs permettant d'avoir prise efficacement sur la réalité du flux de transgènes. L'absence de contrôle aux frontières des importations de maïs en provenance des Etats-Unis, la permissivité des normes d'étiquetage, la faiblesse des capacités de détections, la faiblesse du biomonitoring permettant un suivi permanent des transgènes, ou encore, le flou quant au contrôle des expérimentations en cours, sont autant d'éléments qui laissent supposer que de multiples points d'entrée pour les transgènes sont laissés ouverts et sans contrôle. La faiblesse de ces mécanismes de contrôle contraste avec les lourds dispositifs (construction d'infrastructures de ségrégation, biomonitoring systématique,...) de biosécurité

⁴¹ Marc, Barbier, « Une interprétation de la constitution de l'ESB comme problème public européen » *Revue internationale de politique comparée*, n°2, vol. 10, 2003, pp. 233-246

⁴² Ingolfur, Blühdorn, «Sustaining the unsustainable: symbolic politics and the politics of simulation», *Environmental Politics*, vol. 16, n°2, 2007, pp.251-275

qui ont été mis en place en Europe par exemple⁴³. Il est possible que l'importance des dispositifs européens n'assure pas un meilleur contrôle sur la présence indésirable de transgènes car le phénomène semble extrêmement difficile à contenir, mais elle témoigne en tous cas d'une approche qui, relativement, se base plus clairement sur le principe de précaution. On a vu que cette différence traduit selon certains un manque de moyens techniques et économiques propre à la situation d'un pays en transition, mais elle traduit aussi plus probablement une volonté très réaliste de répondre à deux agendas contradictoires : ne pas entraver les échanges commerciaux tout en respectant, du moins en apparence, les standards de la gouvernance internationale de l'environnement. La politique symbolique de biosécurité est donc une politique également réaliste. En signant des protocoles internationaux, en publiant dans des revues internationales, en se dotant d'une loi et d'une commission de biosécurité, en mettant en place un réseau de biomonitoring, le Mexique fait donc « comme si » il mettait scrupuleusement en place une politique publique de biosécurité. A l'heure où les premières autorisations mexicaines de plantation de maïs OGM à grande échelle sont en passe d'être accordées, cette faiblesse des dispositifs et l'absence de recherche quant aux éventuels effets de la contamination transgénique représente un risque qui dépasse largement les frontières du Mexique., faisant courir le risque de devoir une nouvelle fois tirer des leçons tardives d'alertes précoces⁴⁴.

⁴³ Yves, Berthaud (ed.), *Genetically Modified and non-Genetically Modified Food Supply Chains: Co-Existence and Traceability*, Iowa, Willey Blackwell, 2013

⁴⁴ European Environment Agency, *Late lessons from early warnings :science, precaution, innovation*. EEA Report No 1/2013

