



Jean-Yves LE DÉAUT, Ph D

0608710073 jyledeaut@yahoo.fr 21 rue Messier 54000 NANCY

Nicolas SEYDOUX  
Arte  
4 rue du Chanoine Winterer  
BP 20035  
F 67080 STRASBOURG Cedex

Monsieur le Président,

Je suis un auditeur fidèle d'ARTE et notamment du journal, ainsi que du *28 Minutes* présenté par Elisabeth QUIN.

Il m'arrive le dimanche soir de regarder *Vox Pop* et **j'ai été assez sidéré** par l'émission portant sur les « OGM cachés », diffusée le 27 janvier, réalisée par Matthieu VALLUET, produit par Coup monté Films & Cie (une dénomination prémonitoire) et Céline BITTNER, présentée par Nora HAMADI.

Sidéré parce que jamais à un moment dans le film, le réalisateur n'a indiqué que le problème des semences obtenues par ces nouvelles technologies se posait à nouveau car la modification ciblée du génome (*genome editing*), avait vu le jour et que cette technique était plus simple, plus rapide, plus précise, plus puissante que les technologies de transgénèse utilisées pour créer des OGM. Dans la majorité des cas, il n'y a aucun ajout de génome étranger à la plante, puisqu'on se contente d'inactiver ou de corriger un gène de la plante. Cette nouvelle technique peut donc produire des mutations analogues aux mutations naturelles, qu'il est d'ailleurs difficile de détecter. Jennifer Doudna, une des co-découvreuses de la technologie CRISPR-Cas9 a résumé cette révolution en indiquant que « dans le passé, toutes les nouvelles technologies étaient des sortes de marteaux de forgeron pour taper sur les gènes, alors que maintenant on travaille avec des scalpels moléculaires, pour découper le génome ».

A aucun moment dans l'émission, la technologie CRISPR Cas9 n'a été évoquée, alors qu'il s'agit d'une révolution dans les domaines de la médecine, de l'agriculture et de l'environnement et que nombreux sont les observateurs avertis qui pensent qu'un prix Nobel va, dans les prochaines années, récompenser les co-découvreurs.

J'ai noté dans l'émission huit interventions qui s'opposaient à ces nouvelles technologies : Christian VELOT (une fois), Guy KASTLER (deux fois), un agriculteur du Piémont, Gianpaolo ANDRISSI, (une fois), les faucheurs volontaires en action (deux fois), Mireille LAMBERTIN, devant le tribunal de Dijon (une fois) et Corinne LEPAGE (une fois) contre deux interventions qui les justifiaient : Jean-Christophe GOUACHE, directeur chez LIMAGRAIN (une fois) et Roberto ZANAZZO, agriculteur du Piémont (une fois). Le seul scientifique interrogé était Yves DESSAUX, dont le réalisateur n'a repris qu'une phrase principale, sortie de son contexte : « La mutagenèse n'est pas complètement artificielle, mais pas complètement naturelle ».

Un éclairage scientifique aurait permis de rappeler que l'évolution s'est faite en 4 milliards d'années par des mutations qui ont permis de passer de l'algue bleue à l'espèce humaine. François Jacob, prix Nobel, disait d'ailleurs à ce propos : « l'évolution c'est la somme des réussites parce que la trace des échecs a disparu ».

Le débat était, à mon sens, non seulement tronqué mais également déséquilibré par une voix off qui, soit apportait un soutien aux arguments des opposants, soit maniait l'ironie pour décrédibiliser les partisans.

Seule la firme BASF, européenne, a été mise sur la sellette, alors que ces technologies sont très largement utilisées par des sociétés américaines. Le risque de domination économique en Europe va se poser, car cet activisme permanent, relayé sans pondération par les media, contribue à asseoir la prééminence américaine, chinoise, argentine ou brésilienne. Il est d'ailleurs paradoxal que les autorités européennes s'accommodent d'importations de produits végétaux issus de modifications du génome, considérant donc qu'il n'y a aucun risque pour la santé, alors qu'elle interdit de fait, les expérimentations et les cultures.

Les termes « d'OGM cachés », de « menaces pour les semences conventionnelles, non contaminées », de « liens éventuels entre plantes génétiquement modifiées et cancer »(C.LEPAGE), de « développement de résistance sauvage chez les plantes », de « mutations violentes, chimiques et autres », de « citoyens inquiets », de « saleté dans les champs », de références incessantes aux profits des multinationales, de rappel permanent du principe de précaution ne pouvaient qu'inquiéter le téléspectateur et le convaincre des risques de « malbouffe ». Même Gustave FLAUBERT a été appelé à la rescousse en disant que pour lui « l'innovation est toujours dangereuse ».

Docteur en Sciences, député pendant 31 ans, quatre fois Président de l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) et premier organisateur d'une conférence de citoyens sur les OGM en 1998, unanimement

saluée par tous, je suis sidéré par le contenu simpliste d'émissions en quête de sensationnalisme.

Je m'insurge, car les leçons du passé n'ont pas été retenues. En effet, Gilles-Éric SERALINI avait déjà fait sensation en 2012, avec le soutien du *Nouvel Observateur*, qui titrait « *Les OGM sont des poisons* », ainsi que de Corinne LEPAGE, que l'on retrouve dans ce documentaire. Leurs déclarations avaient mis à l'époque la pression sur la Commission européenne pour que des études coûtant plusieurs millions d'euros soient engagées. Six ans plus tard, les conclusions, malheureusement moins médiatisées, sont résumées par le journal *Le Monde* du 18 décembre 2018 : « *Deux maïs testés sont sans effets sur les rats, une étude d'ampleur conclut, au contraire de ce qui avait été avancé en 2012, à l'absence de toxicité de ces plantes* ».

Lors d'une réunion à l'OPECST le 19 novembre 2012, Cédric VILLANI avait résumé cette affaire SERALINI en disant : « *Il faut tenter d'aller vers le consensus et ne pas se contenter d'aller vers la controverse. Pour aller vers le consensus on a deux outils ; le partage sincère de l'information ou le débat argumenté, dans lequel on répond point par point aux arguments de l'autre camp. Dans le cas présent (affaire SERALINI) on n'a ni l'un ni l'autre* ». Il mettait notamment en avant le manque de puissance des tests utilisés, le très faible effectif des échantillons et disait qu'il était consterné par cette dérive.

Le réalisateur d'ARTE aurait dû s'en inspirer car je suis sidéré par cette émission pour les mêmes raisons que évoquées ci-dessus.

Depuis, de nombreuses autres émissions ont présenté des informations tronquées ou inexactes, générant des inquiétudes.

Autre étonnement, le journaliste a su reprendre l'audition de M. J-C GOUACHE, organisée à l'Office Parlementaire dans le cadre du rapport de l'OPECST, (Rapport La révolution de la modification ciblée du génome J-Y. LE DÉAUT, C. PROCACCIA, OPECST, Avril 2017) sans le citer. Notre rapport publié et adopté à l'unanimité à l'OPECST est public et *Le Monde Débats* a d'ailleurs publié une tribune le 22 août 2018 que j'ai rédigée avec Catherine PROCACCIA (PJ) au sujet de la décision de la Cour de Justice de l'Union européenne.

Il aurait été honnête de présenter d'autres arguments qui, pendant ces journées d'auditions publiques, ont été avancés. Je pense notamment à ceux de Philippe HORVATH, cadre scientifique chez DuPont, un des découvreurs du *génome editing*, à Jean-Christophe PAGES, président du conseil scientifique du Haut Conseil des Biotechnologies, à André CHOULIKA, PDG de Collectis, une entreprise française pionnière dans la modification du génome par des nucléases, contrainte de mener ses travaux sur les végétaux aux Etats Unis ou à Emmanuelle CHARPENTIER, titulaire de

nombreux prix scientifiques, directrice de l'Institut Max Planck de biologie infectieuse à Berlin, co-découvreuse de la technologie d'édition du génome Crispr-Cas9.

Une meilleure approche du journaliste lui aurait permis de relater que l'INRA, pourtant devenu très prudent sur les questions de plantes génétiquement modifiées, avait publié le 09/11/2018 un rapport sur sa stratégie d'utilisation des technologies d'édition du génome dans le domaine végétal, disant notamment. « Ces technologies sont aujourd'hui des outils de connaissance incontournables...et sont utilisées pour opérer des mutations ciblées sur des gènes identifiées...créer de nouvelles variétés de plantes. L'INRA considère qu'il relève de ses missions de recherche publique, de responsabilité sociale d'explorer les bénéfices potentiels de ces technologies et qu'en amélioration des plantes, ces techniques s'inscrivent dans une logique de durabilité environnementale, économique et sociale, par exemple en vue de la réduction des pesticides de synthèse ou de l'adaptation au changement climatique ».

Arte aurait sans doute pu explorer ces voies et les confronter entre partisans et opposants.

La mutagenèse, télévisuellement représentée dans l'émission par une explosion, sans doute pour causer davantage d'effroi, est utilisée depuis plus de soixante ans pour sélectionner de nouvelles semences. Bien que les techniques anciennes utilisées m'apparaissent aléatoires et peu précises (mutation chimique ou radiation), la mutagenèse n'a pas été remise en cause et a même été exemptée des conditions exigées par les OGM par la directive européenne 2001/18, car ces méthodes étaient dites traditionnelles.

C'est une ère nouvelle qui s'annonce pour l'agriculture, car *le génome editing* rend possible des procédés industriels respectueux de l'environnement, qui sont, à mon sens, complémentaires des méthodes de l'agro-écologie. A l'inverse, les traits recherchés ne concernent plus seulement les résistances aux herbicides ou l'amélioration de la productivité, mais le nouveau défi est de développer de nouvelles plantes, moins consommatrices en intrants et notamment en engrais, permettant une meilleure utilisations de l'azote, provoquant une résistance accrue ou allongeant la durée de consommation, mieux adaptés aux changement climatiques, améliorant la qualité nutritionnelle des aliments. On pourrait aussi proposer des variétés plus économes en eau, résistantes aux stress hydrique ou à la salinité...

A mon sens, ces nouvelles techniques de sélection végétale ont même un grand potentiel pour les agriculteurs bio, ce que confirme Urs NIGGLI, Directeur de l'Institut de Recherche sur l'Agriculture Biologique à Zurich (Die Tagezeitung, 06/04/2016)

Un seul exemple illustre ce propos : c'est que les viticulteurs sont aujourd'hui obligés, pour lutter contre le mildiou ou l'oïdium, d'utiliser les produits phytosanitaires ou les produits chimiques, comme le sulfate de cuivre. Ce produit chimique est d'ailleurs toléré dans les cahiers de charge de l'agriculture biologique. Il m'apparaîtrait utile de pouvoir, par sélection ou par ces nouvelles technologies, produire des variétés résistantes aux maladies avec des gènes naturels trouvés chez certaines espèces de vigne, ce qui permettrait de réduire le taux de cuivre, toxique pour les sols. L'Europe vient d'ailleurs de limiter les doses de cuivre autorisées de 6 kilos/ ha ( lissé sur 5 ans) à 4 kilos /ha lissé sur 7 ans), soit une baisse de 33%.

Enfin, l'émission a omis de citer l'appel des cents lauréats du prix Nobel en faveur des nouvelles biotechnologies, signée par les Français Claude COHEN-TANNOUDJI, Roger GUILLEMIN, Serge HAROCHE et Jean-Marie LEHN, qui estiment que « **continuer les campagnes de dénigrement de ces technologies constituerait un crime contre l'humanité** ». La vraie question de fond est en effet de savoir comment dès la deuxième moitié du 20ème siècle on pourra nourrir 10 milliards d'individus sans prélèvements et destructions supplémentaires pour la planète. C'est cette question qui aurait dû être mise en débat, car le pilonnage et l'activisme d'associations auxquelles vous avez donné la parole, ont frappé l'opinion publique sur des risques sanitaires qui, aujourd'hui, avec vingt ans de recul, ne sont pas avérés. Toutes les agences nationales, européennes, internationales ou académiques vont dans ce sens. La contre-étude SERALINI le prouve.

Je pense donc qu'il faut organiser un vrai débat public sur les technologies vertes, qui fasse à la fois le bilan, l'évaluation des impacts dus à la transgénèse et au *genome editing*. Je suis étonné que la télévision de service public, sur une chaîne qui privilégie le sérieux et l'objectivité, ne fasse pas de la pédagogie sur des sujets complexes, abordant ceux-ci avec recul et mettant en discussion les apports scientifiques et médicaux, les bénéfiques et les risques.

Ce serait tout à l'honneur d'une chaîne comme Arte de l'organiser parce que cette émission m'est apparue à sens unique, ne donnant la parole qu'aux opposants à la technologie de la mutagénèse, s'apparentant plus à la défense d'une thèse qu'à du journalisme d'investigation.

Il y a aujourd'hui une confusion, volontairement entretenue, entre savoirs et croyances qui menacent les fondements de la recherche scientifique. Les risques ne doivent pas être balayés d'un revers de main ,mais plutôt évalués rationnellement, en tenant à distance les croyances, les partis pris idéologiques, la propagande et les discours

sectaires. Car, comme le disait fort justement le mathématicien, philosophe et prix Nobel de littérature Bertrand RUSSEL : « *La science n'a jamais tout à fait raison, mais hélas elle a rarement tout à fait tort et, en général, elle a plus de chance d'avoir raison que les théories non scientifiques. Il est donc rationnel de l'accepter à titre d'hypothèse* ».

**Je transmets le double de ce courrier au président du CSA**, pour qu'une réflexion globale soit engagée pour faire face aux dérives auxquelles nous assistons.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes meilleurs sentiments et je suis prêt à intervenir sur votre plateau, quand vous le souhaitez, défendre ces positions.

Jean-Yves LE DÉAUT  
Membre Honoraire du Parlement  
Ancien président de l'OPECST

Copies-Mme Véronique CAYLA	Arte France
-M.Mathieu VALLUET	Arte France
-Mme Céline BITTNER	Arte France
-Mme Nora HAMADI	Arte France
-M.Richard-Olivier MAISTRE	Président du CSA
-M.Nicolas CURIEN	CSA
-M.Martin ADJARI	Ministere Culture
-M.Gérard LONGUET	Président OPECST
-M.Cédric VILLANI	1er VP OPECST
-Mme Virginie TOURNAY	Conseil Scientifique OPECST
-M. Gérald BRONNER	Conseil Scientifique OPECST
-M.Pierre CORVOL	Président Académie Sciences
-M.Jean Louis BERNARD	Président Académie Agriculture