

**Vous êtes un fidèle lecteur de
Pour la Science et vous êtes concerné
par la vie de votre magazine ?**

Q u'il s'agisse de choisir la prochaine couverture du magazine, de débattre des thématiques abordées ou de construire un nouveau format de revue, votre point de vue nous est précieux et nous permet de répondre au mieux à vos attentes. C'est en maintenant le lien avec vous que nous souhaitons avancer.

Pour cela, nous souhaitons constituer un **Club de lecteurs**. Pour y participer, il s'agirait dans un premier temps de nous faire part de votre désir de contribuer à ce projet et de nous en dire plus sur vous.

Pour plus de détails et pour répondre au formulaire d'inscription, merci de vous connecter à l'adresse suivante :

pouirlascience.fr/statics/club-lecteurs

**Nous avons
besoin de votre
avis !**

**En vous remerciant pour
votre fidélité et pour le
temps accordé,**

L'équipe de *Pour la Science*





LA CHRONIQUE DE
VIRGINIE TOURNAY

OGM: UNE HISTOIRE JURIDIQUEMENT BROUILLÉE

L'histoire récente du génie génétique dans le domaine agricole est peu connue. Ce serait la faute à la réglementation des OGM, qui ne reflète ni les risques ni les potentialités agronomiques.



Maïs, soja, moustiques génétiquement modifiés et autres OGM... Peu connaissent bien l'histoire récente du génie génétique. L'origine des techniques de manipulation du génome n'a pourtant rien de mystérieux. Les manuels scolaires la situent à l'avènement de la biologie moléculaire avec la découverte des enzymes de restriction il y a près d'un demi-siècle.

L'usage de ces ciseaux moléculaires, qui permettent de couper l'ADN à des endroits spécifiques, s'est accru avec l'arrivée, au début des années 1980, de la PCR (*polymerase chain reaction*), technique qui amplifie les gènes d'intérêt. Des plantes transgéniques résistantes à différents pathogènes ont ainsi été commercialisées, avant que se déclenche fin 1996, en France, une marée d'hostilité, notamment suite à la une alarmante du quotidien *Libération*: «Alerte au soja fou». Avec l'arrivée en Europe d'une cargaison américaine de la plante transgénique dans le contexte anxieux de la maladie de la

«vache folle», le génie génétique a basculé dans le débat public et politique.

Sauf à être expert du domaine, on peine depuis à suivre les avancées du génie génétique en matière agricole. En effet, l'histoire technique de la sélection végétale s'est dissoute dans une bataille

Le caractère artificiel ou naturel dépend des perceptions culturelles

entre pro-OGM et anti-OGM. La confusion de l'histoire sociale et du récit scientifique est cependant moins prononcée lorsque des applications biomédicales telles que les vaccins ou les thérapies géniques sont concernées.

Cette confusion est en partie liée à l'hypermédiatisation des préoccupations alimentaires et sanitaires. Mais elle tient surtout de la logique réglementaire qui vise à préciser l'essence de ce qu'est un OGM.

La directive OGM (2001/18) du Parlement européen a ainsi défini ces organismes comme résultant «d'un matériel génétique ayant été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement [...]». Or les humains sélectionnent des variétés végétales depuis des millénaires sans qu'on assimile celles-ci à des OGM. Dans le droit, cette qualification dépend des techniques utilisées et non pas des propriétés finales du produit, ce que retient pourtant l'histoire des innovations.

Le caractère artificiel ou naturel de ces organismes est impossible à objectiver et dépend de perceptions culturelles. En témoigne le positionnement du Haut conseil des biotechnologies (HCB) sur les techniques de modification génétique devant, ou non, être incluses dans le champ de la directive. L'avis de son comité scientifique du 15 juillet 2020 souligne une équivalence biochimique entre les organismes issus de mutagenèse aléatoire *in vitro* ou *in vivo*, et les mutants «naturels», tandis que la recommandation de son Comité économique, éthique et social mentionne que, pour certains des membres, ces organismes échappent aux régulations de l'évolution «naturelle».

Ces renégociations sur la nature des OGM découlent de la décision du 25 juillet 2018 de la Cour de justice de l'Union européenne, qui établit que les organismes issus des nouvelles applications de mutagenèse sont des OGM. En application, le Conseil d'État inclut les techniques *in vitro*, pourtant de nature comparable à celles déjà utilisées en amélioration des plantes et exemptées de la directive... Alors, *to be OGM or not to be?* En se référant aux procédés utilisés plutôt qu'au rapport bénéfice/risque des produits obtenus selon la technique, le droit fixe des catégories *a priori* qui ne recoupent pas toujours les risques ni les potentialités agronomiques. La logique réglementaire complique ainsi l'écriture du récit scientifique des biotechnologies. Et sans une histoire partagée, la confiance des citoyens se perd... ■

VIRGINIE TOURNAY, biologiste de formation, est politologue et directrice de recherche du CNRS au Cevipof, à Sciences Po, à Paris.