

## **LA FILIERE SEMENCIERE SERA-T-ELLE DISQUALIFIEE PAR UNE DECISION EUROPEENNE SUR LES NOUVELLES TECHNIQUES DE SELECTION ?**

---

### **RESUME DU DOSSIER**

De nouvelles techniques d'amélioration des plantes ou NPBT (« New Plant Breeding Techniques »), plus flexibles, plus précises car mieux ciblées sur les gènes d'intérêt des plantes vont révolutionner la recherche sur l'amélioration des plantes pour le 21<sup>ème</sup> siècle. L'analyse effectuée par l'AFBV a conduit à un classement de ces techniques qui positionne chacune d'entre elles par rapport à la directive européenne 2001/18/CE (environnement) et le règlement européen 1829/2003/CE (alimentation humaine et animale).

Le statut réglementaire et juridique des NPBT est l'objet de discussions au niveau européen depuis 2007. La Commission Européenne devrait publier ses conclusions dans les semaines qui viennent sur le statut réglementaire des produits issus de l'utilisation de ces nouvelles techniques. **Une interprétation extensive de la Directive 2001/18/CE, qui assimilerait toutes les nouvelles techniques aux OGM aurait des conséquences très inquiétantes pour l'agriculture européenne** : la disqualification du secteur économique européen des semences et de la recherche publique européenne, ainsi que la poursuite de l'affaiblissement de l'agriculture européenne. Le gouvernement français ne peut pas laisser la Commission européenne embarquer la filière semences et notre agriculture sur cette voie du déclin qui les condamneraient à être marginalisées sur un marché de plus en plus mondialisé.

**L'AFBV appelle à une clarification réglementaire rapide sur ces NPBT, cohérente avec les positions allemande, britannique et irlandaise, de manière à ce que les produits qui arrivent puissent rapidement bénéficier aux agriculteurs et consommateurs Français et Européens, de manière harmonisée avec l'Amérique du Nord et du Sud.**

Paris, le 27 février 2016

## LES ENJEUX DES NOUVELLES TECHNIQUES D'AMÉLIORATION DES PLANTES

La création de nouvelles variétés de plantes cultivées a pris naissance au cours du 19<sup>ème</sup> siècle. Elle s'est dotée depuis, comme les autres domaines de l'activité humaine, d'un corpus de méthodes et de techniques au fur et à mesure des progrès scientifiques, en particulier dans le domaine de la génétique végétale. Ces progrès se sont accélérés avec les avancées de la génomique des organismes au cours des trente dernières années.

La recherche publique européenne a été pendant longtemps le moteur essentiel de ces évolutions. Le secteur industriel des semences, en particulier en France, a suivi ces progrès qui l'ont aidé dans une incontestable réussite économique au profit de la production agricole dans son ensemble.

### Une réglementation européenne anachronique

**Basée sur l'hypothèse a priori que les variétés génétiquement modifiées pouvaient présenter des dangers pour la santé et l'environnement, une réglementation européenne a été mise en place, au début des années 90, pour en réguler la culture, la consommation ou l'importation. Force est de constater qu'après vingt ans de pratique aucun des scénarios catastrophes envisagés n'a été confirmé.**

Ces variétés génétiquement modifiées, essentiellement maïs, soja, colza et coton, ont été cultivées sur plus de 181 millions d'hectares en 2014, dans 28 pays par plus de 18 millions d'agriculteurs, mais sur moins de 200 000 hectares en Europe et dans cinq pays uniquement.

Alors que cette réglementation européenne est devenue anachronique avec le progrès des connaissances, **de nouvelles techniques deviennent aujourd'hui disponibles pour la création de semences. Plus flexibles, plus précises car mieux ciblées sur les gènes d'intérêt des plantes et des sites génomiques prédéterminés, ces nouvelles techniques d'amélioration des plantes (ou NPBT suivant l'acronyme anglais de « New Plant Breeding Techniques ») vont révolutionner la recherche sur l'amélioration des plantes pour le XXI<sup>ème</sup> siècle.** Elles vont ainsi donner la possibilité au créateur de variétés de faire face aux défis de la production agricole qui relèvent de son domaine : efficacité et rapidité de réaction aux changements climatiques, aux invasions parasitaires, aux développements des maladies, dans une perspective de développement durable. Elles sont déjà appliquées avec succès outre-Atlantique et des premiers produits sont autorisés (colza) ou en cours d'autorisation.

### Des discussions depuis près de 10 ans

Le statut réglementaire et juridique des NPBT est l'objet de discussions au niveau européen depuis 2007. La Commission Européenne a mis en place un groupe de travail technique en 2007 puis un groupe de travail juridique en 2015. D'autres instances Européennes ou de certains pays membres ont donné des avis. La Commission Européenne devrait publier ses conclusions dans les semaines qui viennent sur le statut réglementaire des produits issus de l'utilisation de ces nouvelles techniques.

## **NOS PROPOSITIONS POUR LA CLASSIFICATION DES NOUVELLES TECHNIQUES (NPBT)**

**Une interprétation extensive de la Directive 2001/18/CE, contraire aux avis récents de pays membres, qui assimilerait toutes les nouvelles techniques aux OGM, aurait des conséquences très inquiétantes pour l'agriculture européenne** : la disqualification du secteur économique européen des semences et de la recherche publique européenne, ainsi que la poursuite de l'affaiblissement de l'agriculture européenne. Ces conséquences seront relativement rapides parce qu'outre-Atlantique des décisions existent déjà permettant aux innovations issues des NPBT d'être commercialisées sans les contraintes réglementaires des OGM, et des petites sociétés en profitent déjà.

### **Les agriculteurs européens doivent bénéficier de tous les progrès scientifiques**

**Le gouvernement français ne peut pas laisser la Commission européenne embarquer la filière semences et notre agriculture sur cette voie du déclin qui les condamneraient à être marginalisées sur un marché de plus en plus mondialisé.**

L'AFBV entend contribuer aux débats actuels, par son analyse scientifique et ses propositions, afin que les sélectionneurs et les agriculteurs européens aient accès à ces technologies dans des conditions satisfaisantes. Au regard de tous les enjeux auxquels nos agricultures auront à faire face au cours des décennies à venir, il est indispensable qu'elles puissent bénéficier de tous les progrès scientifiques.

Sous le terme de NPBT des techniques variées ont été regroupées allant, par exemple, de la modification ponctuelle du génome à l'insertion ciblée d'un transgène ou le greffage d'un greffon non transgénique sur un porte-greffe transgénique. Devant cet éventail d'outils et de possibilités de produits nouveaux et différents, **il convient de faire une analyse indépendante de chaque technique en se demandant si la plante finale contient ou pas «une nouvelle combinaison de matériel génétique par insertion de molécule(s) d'acide nucléique recombinant»** comme défini dans la directive 2001/18/EC. Ainsi, selon la technique utilisée et le produit fini on aura un positionnement différent, soit sous le contrôle de cette directive, soit en dehors.

### **L'urgence d'une clarification réglementaire**

**L'AFBV appelle à une clarification réglementaire rapide sur ces NPBT, cohérente avec les positions allemande, britannique et irlandaise**, de manière à ce que les produits qui arrivent puissent rapidement bénéficier aux agriculteurs et consommateurs Français et Européens, de manière harmonisée avec l'Amérique du Nord et du Sud.

**L'analyse effectuée par l'AFBV a conduit à un classement de ces techniques, voir tableau ci-dessous, qui positionne chacune d'entre elles par rapport à la directive européenne 2001/18/CE (environnement) et au règlement européen 1829/2003/CE (alimentation humaine et animale).**

## POSITION DE L'AFBV SUR LA CLASSIFICATION DES NPBT VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE 2001/18/CE ET DU REGLEMENT 1829/2003/CE

Pour interpréter ce tableau : nous mettons OUI (en rouge) si la plante obtenue par une technique est un OGM selon les définitions de la Directive et/ou du Règlement, et NON (en vert) dans le cas contraire.

Groupes	Techniques		Présence / absence dans la plante finale d'une nouvelle combinaison de matériel génétique par insertion de molécule(s) d'acide nucléique recombinant	Statut OGM par rapport à la Directive 2001/18/CE	Statut OGM par rapport au Règlement 1829/2003/CE
1	ODM ZFN MN TALEN CRISPR	Mutation site spécifique ; quelques nucléotides sont modifiés (mutagénèse) ; la plante finale ne contient pas de transgène	Absence de nouvelle combinaison, modification ponctuelle	Non, hors champ et exclu par Annexe IB	Non, Hors champ
	ZFN MN TALEN	Insertion d'un transgène ou cisgène site spécifique	Le cisgène n'est pas une nouvelle combinaison, le transgène est une nouvelle combinaison	Oui pour transgène Non pour cisgène	Oui pour transgène Non pour cisgène
2	Cisgénèse	Insertion de gène présent dans l'espèce ou dans une plante qui croise avec la plante cible	Le cisgène n'est pas une nouvelle combinaison	Non	Non
	Intragénèse	Insertion d'une version modifiée <i>in vitro</i> d'un cisgène	Le cisgène modifié est une nouvelle combinaison	Oui	Oui
3	Sélection avec ou à partir d'une lignée inductrice transgénique	Reconstitution des parents d'un hybride	Le transgène inducteur, nouvelle combinaison, n'est plus présent dans le produit fini	Non	Non
		Production de semences hybrides		Non	Non
		Méthylation, RdDM		Non	Non
		Ségrégants négatifs		Non	Non
4	Technique de greffage	Greffon non-transgénique - Porte-greffe transgénique	Le greffon ne contient pas de nouvelle combinaison	Oui pour plante, Non pour fruits et semences	Non pour fruits et semences
		Greffon transgénique - Porte-greffe non transgénique	Le greffon contient une nouvelle combinaison	Oui pour plante, fruits et semences	Oui pour fruits et semences
5	Agro-infiltration <i>sensu stricto</i>		Présence transitoire dans la plante de la nouvelle combinaison, non transmise à la descendance	Non pour descendance	Dépend du produit
	Floral dip, limité à quelques espèces de Brassicaceae		La plante contient une nouvelle combinaison	Oui	
6	Biologie de synthèse	Mutation site spécifique, une ou quelques-unes	Absence de nouvelle combinaison, modification ponctuelle	Non, hors champ	Non
		Insertion d'un ou de plusieurs transgène(s)	Présence de nouvelle(s) combinaison(s)	Oui	Oui

ODM : Oligonucleotide Directed Mutagenesis ; ZFN : Zinc Finger Nucleases ; MN : MegaNucleases ; TALEN : Transcription Activator-Like Effector Nucleases ; CRISPR : Clustered, Regularly Interspaced Short Palendromic Repeat-associated nucleases ; RdDM : RNA dependent DNA Methylation.

### Contact presse AFBV :

Gil Kressmann  
06 83 46 55 33  
gil.kressman@wanadoo.fr

### Qui sommes-nous?

L'AFBV ou Association Française des Biotechnologies Végétales, est une association nationale, sans but lucratif, régie par la loi de 1901, strictement indépendante et regroupant, à titre individuel, des personnes issues de divers horizons, convaincues de l'intérêt des biotechnologies végétales pour la France et le monde, en particulier pour développer une agriculture durable.