

# Organismes Génétiquement Modifiés

## Frequently Asked Questions

---

### 1. Qu'est-ce qu'un OGM ?

Un organisme génétiquement modifié ou OGM est défini dans la législation belge<sup>1</sup> comme « un organisme, à l'exception des êtres humains, dont le matériel génétique a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par multiplication et/ou par recombinaison naturelle ».

Il peut donc s'agir d'animaux, de végétaux ou de micro-organismes.

La modification génétique est effectuée, entre autres, par des techniques de recombinaison de l'ADN, des techniques impliquant l'incorporation directe dans un organisme de matériel héréditaire préparé à l'extérieur de l'organisme, y compris la micro-injection, la macro-injection et la micro-encapsulation, par des techniques de fusion cellulaire ou d'hybridation, etc., ces techniques induisant une nouvelle combinaison de matériel génétique.

Les organismes qui peuvent échanger du matériel génétique par des méthodes de sélection traditionnelle mais que l'on obtient par des techniques de mutagenèse classique (agent mutagène chimique ou physique tel les UVs p.ex), sont exemptés de cette législation et ne sont donc pas considérés comme des OGMs.

### 2. A quoi servent les OGMs ?

Une grande diversité d'organismes tels que des plantes, des animaux et des micro-organismes, peuvent être génétiquement modifiés. Les effets sont divers et spécifiques aux objectifs poursuivis. Les OGMs sont utilisés en agriculture et en médecine humaine ou vétérinaire mais également pour la production industrielle de vitamines, d'acides aminés ou d'enzymes. De nombreux laboratoires de recherches fondamentales utilisent également des OGMs.

### 3. Les OGMs sont-ils dangereux pour la santé ?

Le cadre légal développé par l'Union européenne a pour but d'assurer la protection de la santé humaine, animale et environnementale. Tout OGM doit, avant d'être autorisé sur le marché européen, avoir satisfait à une évaluation des risques montrant l'absence de dangerosité pour la santé et l'environnement.

### 4. Quels sont les OGMs autorisés en Belgique ?

La liste des OGMs autorisés en Belgique et au sein de l'Union européenne pour l'importation, la transformation et l'utilisation dans l'alimentation humaine et/ou animale, figure dans le registre communautaire des denrées alimentaires et aliments génétiquement modifiés pour animaux tenu par la Commission européenne. Cette liste est disponible sur le site de la Commission européenne, via le [registre OGM \(WEB\)](#).

---

<sup>1</sup> AR du 21 février 2005 réglementant la dissémination volontaire dans l'environnement ainsi que la mise sur le marché d'organismes génétiquement modifiés ou de produits en contenant

## 5. Existe-t-il des animaux OGMs ?

De nombreuses espèces animales sont génétiquement modifiées à des fins expérimentales en laboratoire ou à des fins commerciales en élevage confiné ou non.

Ainsi, on peut trouver en dehors de l'Union européenne, des poissons ornementaux génétiquement modifiés pour leur couleur (Glofish®), du saumon modifié pour une croissance plus rapide (Saumon Aquadvantage®) ou des chèvres modifiées pour produire des anticorps dans leur lait.

Il faut noter qu'aucun animal génétiquement modifié dans un but commercial n'est autorisé dans l'Union européenne. Il n'y a donc pas de viande, de poisson, ou de produits dérivés (œufs p.ex), génétiquement modifiés sur le marché européen.

## 6. Que sont les nouvelles techniques de modifications génétiques ?

On appelle « nouvelles techniques de modifications génétiques » , un ensemble hétérogène de techniques récemment développées et utilisées pour l'obtention de nouvelles variétés d'organismes. Parmi celles-ci, on retrouve la mutagenèse dirigée par oligonucléotides (ODM) et différentes techniques largement utilisées telles que l'édition de génomes ou « gene editing ».

## 7. Les organismes obtenus par les nouvelles techniques de modifications génétiques sont-ils des OGMs ?

La question du statut légal des nouvelles techniques de mutagenèse a été tranchée par la Cour Européenne de Justice le 25 juillet 2018<sup>2</sup>. Les organismes obtenus au moyen de techniques/méthodes de mutagenèse constituent des organismes génétiquement modifiés. Cependant, les organismes obtenus au moyen de techniques/méthodes de mutagenèse qui ont été traditionnellement utilisées (p.ex. mutagènes chimiques et physiques) et dont la sécurité est avérée depuis longtemps sont eux exclus du champ d'application de la législation OGM. Par conséquent, les organismes obtenus suite à l'utilisation de nouvelles techniques de mutagenèse sont soumis à la législation OGM.

Pour les autres nouvelles techniques, cela doit être évalué au cas par cas.

### OGM et alimentation :

## 8. Mange-t-on des OGMs sans le savoir ?

La législation européenne prévoit que si un aliment contient des OGMs ou des dérivés, il faut le mentionner sur l'étiquetage. C'est obligatoire et permet au consommateur d'être informé de la présence d'OGMs dans son alimentation.

Cependant, une tolérance est d'application pour la présence de moins de 0,9 % d'une présence fortuite ou techniquement inévitable d'un OGM autorisé ou de ses dérivés. Ceci implique par conséquent que, si l'étiquette d'un aliment ne mentionne pas la présence d'OGMs, on peut conclure qu'il n'y en a pas ou peu (c.à.d moins de 0,9% introduit de façon accidentelle et non prévisible).

---

<sup>2</sup> Affaire C-528/16 : Arrêt de la Cour (grande chambre) du 25 juillet 2018.

<http://curia.europa.eu/juris/celex.jsf?celex=62016CJ0528&lang1=fr&type=TEXT&ancre>

### **9. Comment savoir si un animal a été nourri sans OGM ?**

Il n'y a pas d'obligation d'étiqueter les produits animaux provenant d'animaux nourris avec des OGMs. Il faut donc se référer au producteur et au mode de production. Par exemple, l'agriculture biologique n'utilise pas d'OGMs. Pour certains produits, il n'existe pas d'OGM sur le marché (p.ex. l'herbe) .

### **10. Retrouve-t-on des OGMs dans les produits animaux (p.ex. lait, œufs, viande, ...) lorsque les animaux ont été nourris avec des OGMs ?**

Non, le processus de digestion dégrade les aliments jusqu'à un niveau tel qu'il est impossible de retrouver de l'ADN génétiquement modifié dans les produits issus d'animaux nourris avec des OGMs.

#### **OGM et culture :**

### **11. Cultive-t-on des OGMs en Belgique ?**

Il n'y a aucun OGM autorisé pour culture commerciale au sein de l'Union Européenne à l'exception du maïs MON 810.

En Belgique, il n'y a pas de culture commerciale d'OGM mais des essais expérimentaux de petite taille se déroulent régulièrement en Flandre après l'autorisation des autorités compétentes. Plus d'informations sur ces [essais en champs \(HTML\)](#).

### **12. Y a-t-il un risque de dissémination d'OGMs vers les cultures avoisinantes ?**

Non, en Belgique, les essais en champ ont été conçus de façon à éviter tout risque de dissémination. Différentes mesures sont prises notamment lors des moments clés de la culture tels que la floraison et la récolte. Par exemple, les peupliers OGMs sont des plants femelles dont la floraison éventuelle (car les peupliers ne fleurissent pas avant 7 ans de culture) est surveillée de près. Quant à l'essai de maïs, les fleurs mâles sont coupées avant leur maturité, ce qui évite que leur pollen ne soit dispersé dans l'environnement.

### **13. Les essais expérimentaux en champ sont-ils contrôlés ?**

Oui, c'est le service d'inspection de la direction générale Animaux, Végétaux et Alimentation du SPF Santé publique qui est responsable des contrôles. Ceux-ci sont ciblés en fonction des étapes clés de la culture et des conditions spécifiques qui doivent être respectées selon la décision ministérielle qui autorise l'essai.

### **14. Les OGMs sont-ils dangereux pour la biodiversité ?**

En Belgique, la question est évaluée au cas par cas par le Conseil de Biosécurité et par l'EFSA au niveau européen, lors des analyses de risque préalables à toute autorisation d'introduction d'OGM dans l'environnement de l'Union Européenne. Un organisme n'est pas l'autre et tout dépend d'un grand nombre de paramètres ainsi que des mesures prises afin d'éviter tout impact négatif en terme de biodiversité (p.ex. l'installation de zones tampons, de zones refuges etc...).

### **OGM et recherche :**

#### **15. L'importation d'OGMs de pays tiers à but scientifique est-elle réglementée ?**

Oui, le laboratoire doit au préalable avoir obtenu l'autorisation d'utilisation d'OGMs auprès de l'autorité compétente régionale. Ensuite, en fonction de l'organisme, une législation spécifique peut s'appliquer. Par exemple, dans le cas des animaux, la législation sanitaire doit également être respectée et une autorisation auprès de l'AFSCA est nécessaire.

#### **16. Faut-il une autorisation pour l'utilisation d'OGMs en milieu confiné ?**

En Belgique, une «utilisation confinée» désigne les activités impliquant l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (plantes, animaux ou micro-organismes) dans un « environnement fermé » comme les laboratoires, unités animalières, serres, unités de production ou chambres hospitalières.

L'utilisation confinée est réglementée au niveau régional dans le cadre des législations environnementales concernant les installations classées et sujettes à une autorisation écrite préalable de l' (ou des) autorité(s) compétente(s) régionale(s) sur base d'une notification et d'une procédure de décision spécifique. Durant la procédure, l'évaluation des risques est soumise pour avis au Service de Biotechnologie et Biosécurité (SBB) de Sciensano qui agit en tant qu'expert technique pour les Régions. La procédure détaillée ainsi que les points de contacts régionaux sont disponibles sur le site internet <https://www.biosafety.be/>.

### **OGM et industrie :**

#### **17. Quelle est la procédure pour introduire un dossier de demande d'autorisation de mise sur le marché d'OGMs en tant que denrées alimentaires et/ou aliments pour animaux ?**

Il s'agit d'une procédure d'autorisation européenne centralisée fixée dans le cadre du règlement (CE) n° 1829/2003. C'est la Commission européenne qui délivre les autorisations après avoir recueilli l'avis positif des Etats membres. Le demandeur dépose un dossier dans un Etat membre qui sert d'intermédiaire (« boîte aux lettres ») et qui transmet le dossier à l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA). Celle-ci est responsable de l'évaluation scientifique des risques pour l'environnement et pour la santé.

La procédure détaillée ainsi que la législation applicable sont disponibles sur le site internet de la Commission européenne ([https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/authorisation/food\\_feed\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/authorisation/food_feed_en)).

#### **18. Les produits de fermentation obtenus à partir de micro-organismes génétiquement modifiés (p.ex. enzymes) sont-ils repris sous la législation OGM ?**

Les aliments et les additifs pour l'alimentation humaine ou animale, produits par fermentation à l'aide d'un micro-organisme génétiquement modifié (MGM) présent dans le produit final, totalement ou partiellement, vivants ou non, sont sujets à une autorisation suivant le règlement (CE) n° 1829/2003. La procédure d'autorisation mentionnée dans la réponse à la question précédente (n°18) est donc d'application dans ce cas.

Une exemption est possible à condition que les micro-organismes génétiquement modifiés et leur ADN soient enlevés et non détectables dans le produit final. C'est par exemple le cas des additifs pour l'alimentation animale tels que les vitamines et les acides aminés pour lesquels le procédé de production garantit qu'aucune trace d'ADN recombinant ni aucune cellule viable ne subsiste. Ceci est contrôlé par l'EFSA avant la mise sur le marché et peut faire l'objet de contrôles ultérieurs.

**19. Est-il autorisé de valoriser des sous-produits de fermentation issus de micro-organismes génétiquement modifiés en alimentation animale ?**

Pour être valorisables sans autorisation spécifique sous le règlement (CE) n° 1829/2003 , les sous-produits doivent être exempts de micro-organismes (ou parties de ceux-ci) génétiquement modifiés, vivants ou non, ce qui n'est pas le cas de la plupart des sous-produits.

**20. Qui contrôle quoi en matière d'OGM ?**

Selon le type d'OGM, l'autorité de contrôle est différente.

Pour les OGMs qui entrent dans la chaîne alimentaire (humaine ou animale), les contrôles sont effectués par l'AFSCA.

Le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement est quant à lui responsable des contrôles des essais en champs, des OGMs non alimentaires (p.ex. plantes ornementales) et des semences (en collaboration avec les régions).

Les contrôles des OGMs en milieu confiné sont délégués par les régions à l'AFSCA.