

Rapport annuel

Campagne de contrôle sur la présence d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) dans les denrées alimentaires 2020

La présente campagne a été effectuée par des agents de la Division de la sécurité alimentaire de la Direction de la santé dans le courant de l'année 2020.

Résultats

1.1. Résultat général sur l'année 2020

Matrice	N° échantillons	% conformité	% OGM détecté ⁽¹⁾	% échantillon non quantifiable ⁽²⁾
OGM-graines de moutarde	5	100%	0.0%	0.0%
Graines de moutarde	5	100%	0.0%	0.0%
OGM-Courges	10	100%	0.0%	0.0%
Courgettes	10	100%	0.0%	0.0%
OGM-Lin	15	100%	0.0%	0.0%
Farine de lin	1	100%	0.0%	0.0%
Graines de lin	14	100%	0.0%	0.0%
OGM-Maïs	25	100%	9.1%	12.0%
Amidon de maïs	4	100%	0.0%	75.0%
Farine de maïs	6	100%	33.3%	0.0%
Graines / épis de maïs	7	100%	0.0%	0.0%
Pâtes séchées maïs	2	100%	0.0%	0.0%
Snacks maïs	4	100%	0.0%	0.0%
Polenta / Semoule	2	100%	0.0%	0.0%
OGM-Papaye	11	100%	0.0%	0.0%
Papayes	11	100%	0.0%	0.0%
OGM-Riz	36	100%	0.0%	0.0%
Riz	36	100%	0.0%	2.8%
OGM-screening	6	100%	0.0%	0.0%
Enzymes industrie	3	100%	0.0%	0.0%
Compléments alimentaires	3	100%	0.0%	0.0%
OGM-Soja	27	100%	19.0%	22.2%
Biscuits soja	2	100%	0.0%	50.0%
Boissons au Soja	1	100%	0.0%	0.0%
Farine de soja	4	100%	25.0%	0.0%
Fèves de soja	3	100%	0.0%	0.0%
Germes de soja	1	100%	0.0%	100.0%
Huile soja	1	100%	0.0%	100.0%

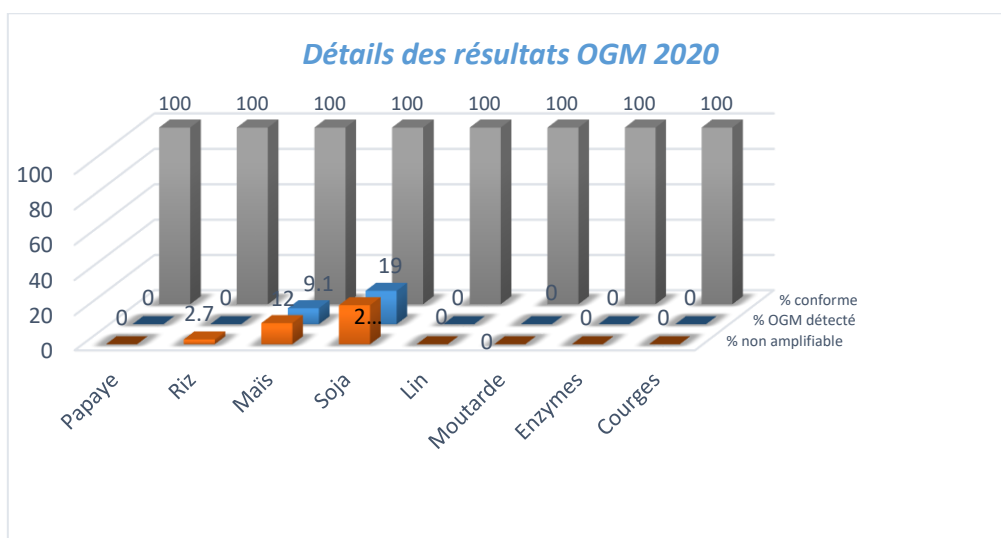
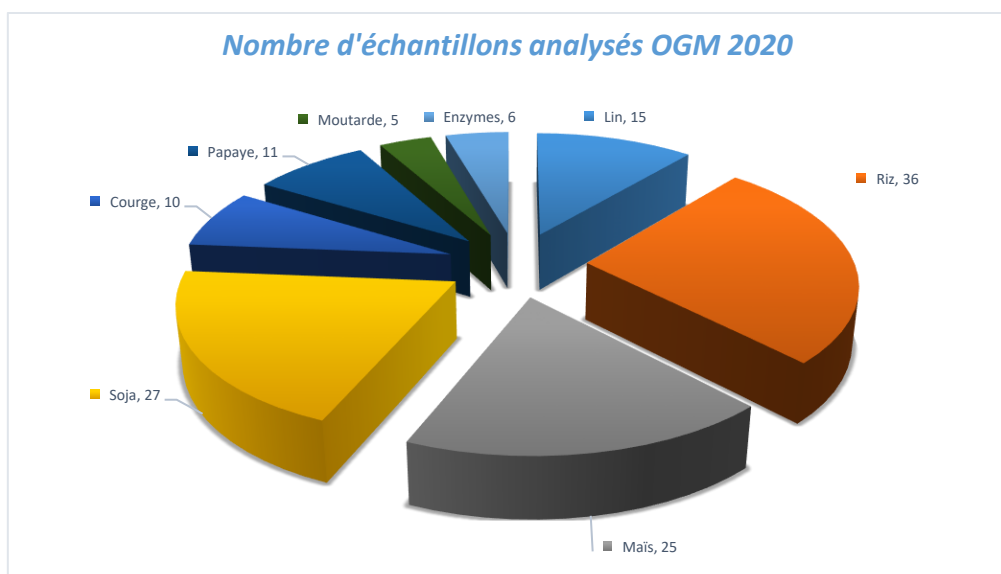
Pâtes séchées soja	3	100%	66.7%	0.0%
Protéines de soja	7	100%	14.3%	0.0%
Sauce soja/Tofu/Miso	5	100%	0.0%	60.0%
Grand Total	135	100%	4.8%	7.4%

(1) : « OGM détecté » signifie la détection d'un OGM à une teneur inférieure à 0,9%, teneur acceptable si elle résulte d'une présence fortuite ou techniquement inévitable.

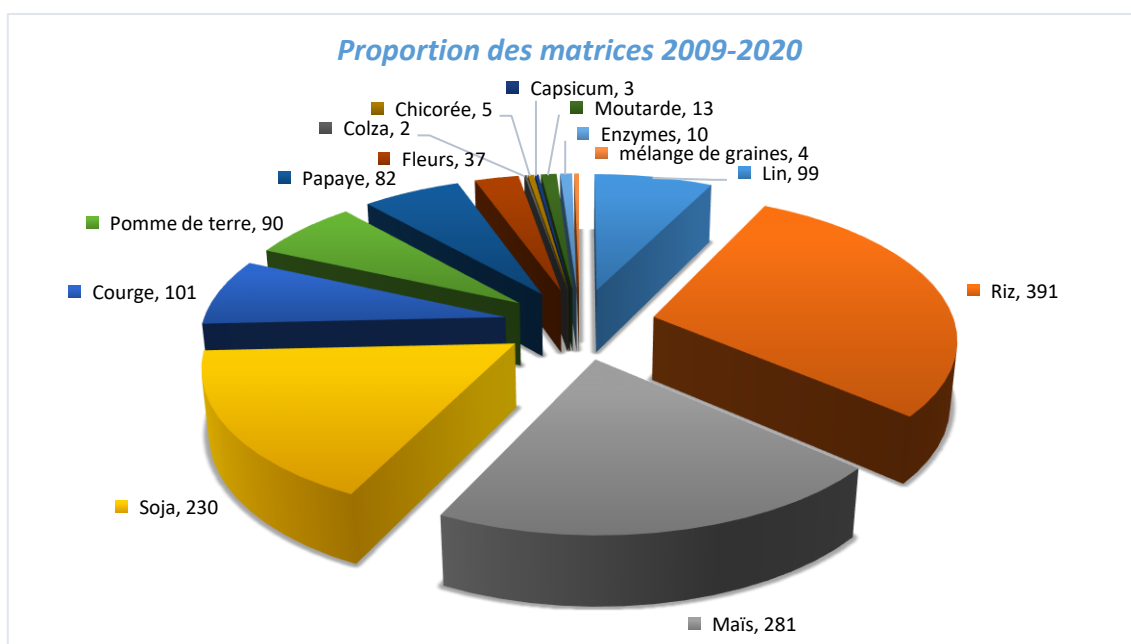
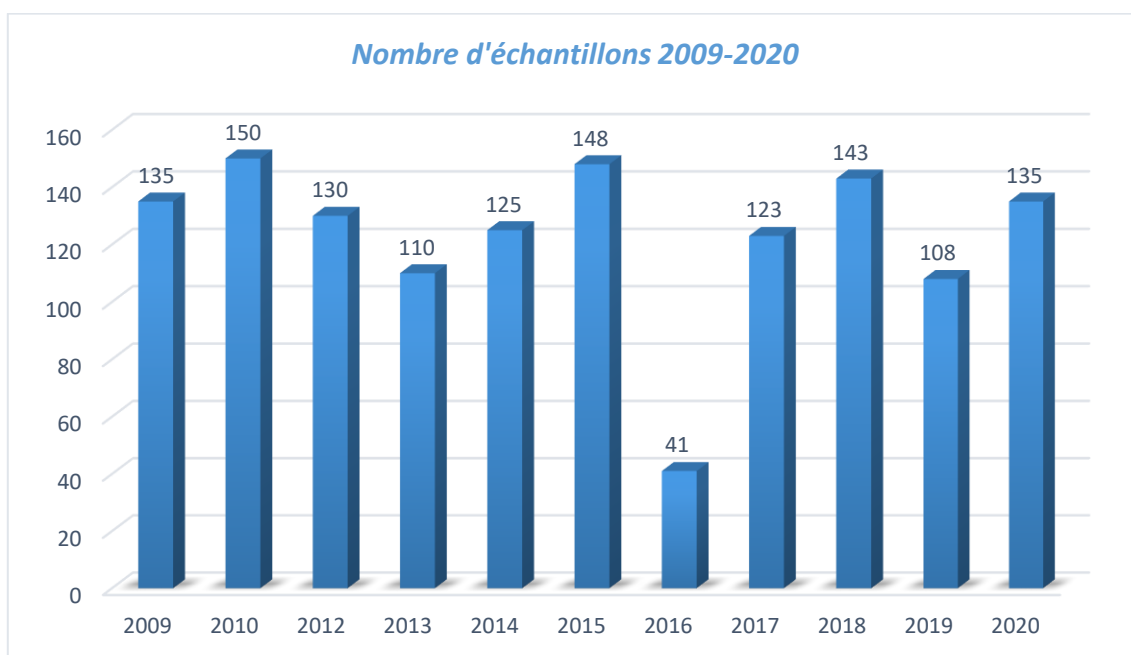
(2) : Les échantillons non quantifiables résultent d'une incapacité à répliquer l'ADN (et donc à le quantifier) en général en conséquence des traitements thermiques ou d'extrusion appliqués aux denrées alimentaires.

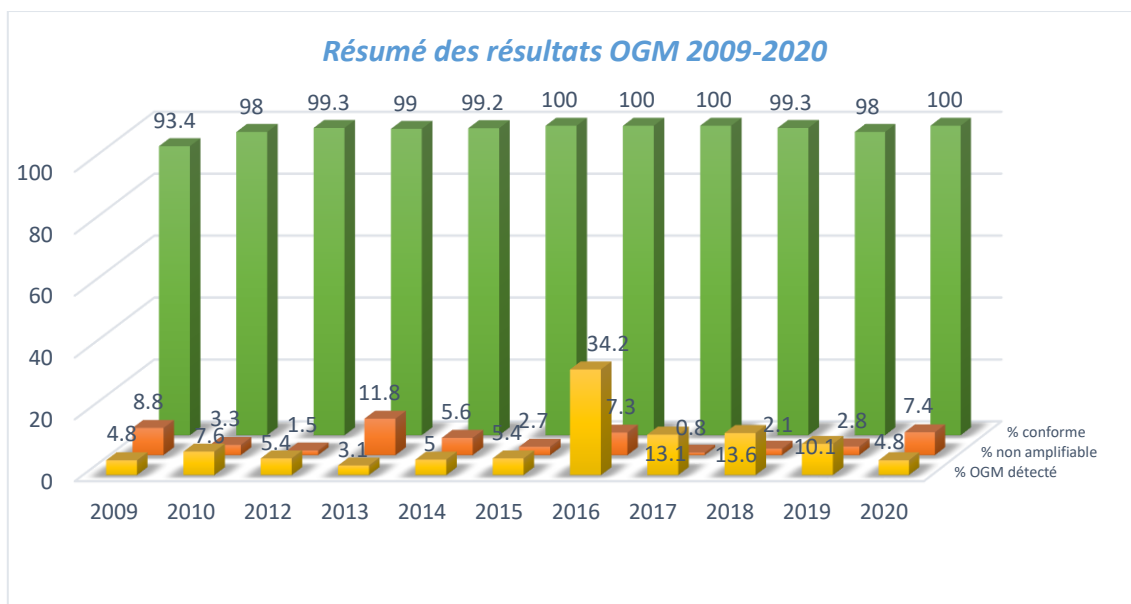
Les pourcentages de conformité et d'OGM détectés sont calculés par rapport au nombre total des échantillons analysés en soustrayant les échantillons non amplifiables. Effectivement sur ces échantillons, il est impossible d'émettre un avis car aucun ADN n'a pu être extrait et analysé.

1.2. Tableaux résumé pour l'année 2020



1.3. Evolution des résultats 2009-2020





2. Discussion

Sur l'année 2020, la Division de la sécurité alimentaire a procédé au prélèvement de 135 échantillons sur lesquels un contrôle de la présence d'organismes génétiquement modifiés a été effectué.

La recherche des OGM commence par une première étape d'analyse correspondant à un criblage des fragments d'ADN communs à la majorité des OGM actuellement connus comme le promoteur et terminateur 35S ainsi que le terminateur NOS.

Le promoteur 35S du virus de la mosaïque du chou-fleur est le promoteur constitutif le plus utilisé pour les niveaux élevés d'expression génique dans la plupart des cellules végétales. Le terminateur NOS du gène qui code la nopaline synthase de la bactérie du sol *Agrobacterium tumefaciens* est également souvent utilisé. L'utilisation du promoteur 35S et du terminateur NOS en tant que séquences cibles permet de détecter la plupart des aliments génétiquement modifiés, étant donné qu'ils sont présents dans quasiment toutes les plantes GM autorisées et non autorisées. Ce screening a été complété par d'autres séquences typiques comme par exemple le gène *pat* conduisant à une tolérance aux herbicides à base de glufosinate d'ammonium, les gènes codant les protéines insecticides Cry1Ab/Ac ou bien le promoteur NOS.

La deuxième étape consiste en l'identification et la quantification spécifique des événements génétiquement modifiés.

2.1. Analyse de la tendance en matière de manquement

Sur l'ensemble de la campagne d'échantillonnage, **aucun échantillon non conforme** à la réglementation en vigueur a été détecté.

En 2020, 7.4% des échantillons n'ont pas pu être analysés car ces échantillons ne fournissaient pas assez de matériel génétique (ADN) amplifiable en vue d'une recherche de séquences transgéniques. Fréquemment, le matériel génétique est endommagé en raison des traitements technologiques que subissent les matières premières telles que les températures élevées ou l'extrusion. Effectivement, dix échantillons n'ont pas pu être analysés en 2020 ; il s'agissait de trois produits d'amidon de maïs, un riz sauvage, une huile de colza, trois produits contenant du soja fermenté (tofu, sauce soja, miso) et d'un biscuit analysé pour de la farine de soja.

En analysant les résultats, nous pouvons constater que 4.8% des échantillons étaient contaminés par la présence d'au moins un événement génétiquement modifié d'une teneur inférieure à 0,9%. Cette contamination est autorisée par

Division de la sécurité alimentaire		7A rue Thomas Edison L-1445 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
FC/LZ/PH	23/08/218	DOC-153 Rev04	Page 4/7

la réglementation européenne si elle est fortuite et/ou techniquement inévitable. En tenant compte des résultats des campagnes de contrôle précédentes, il s'agit principalement de produits à base de ou contenant du soja et du maïs.

L'analyse de ces produits est nécessaire pour rechercher des OGM non autorisés en Union Européenne et doit donc faire partie des contrôles nationaux. Plusieurs farines de maïs importées de pays tiers en vente au Luxembourg portent une mention : « *préparé à partir de* » ou « *contient du maïs génétiquement modifié* ». Si on retire ces échantillons de l'analyse effectuée en 2020, le **pourcentage des échantillons contaminés** par la présence d'au moins un OGM descend à **2.4%**.

2.2. Analyse de produits « Bio »

Actuellement la production biologique est définie par le Règlement N° 834/2007 du Conseil du 28 juin 2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques :

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1549982857129&uri=CELEX:32007R0834>

Selon l'article 9 de ce règlement, l'utilisation d'OGM et de produits obtenus à partir d'OGM ou par des OGM comme aliments bio destinés à l'homme ou à l'animal est interdite.

Aux fins de l'interdiction concernant les OGM et les produits obtenus à partir d'OGM destinés à l'alimentation humaine et animale, les opérateurs peuvent se fonder sur les étiquetages accompagnant un produit ou tout autre document d'accompagnement apposé ou fourni conformément à la directive 2001/18/CE, au règlement (CE) n° 1829/2003 du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés ou au règlement n° 1830/2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés.

Les opérateurs peuvent présumer qu'aucun OGM ou produit obtenu à partir d'OGM n'a été utilisé dans la fabrication des denrées alimentaires ou des aliments pour animaux qu'ils ont achetés lorsque ces derniers ne comportent pas d'étiquetage, ou ne sont pas accompagnés d'un document, conformément aux règlements susvisés, à moins qu'ils n'aient obtenu d'autres informations indiquant que l'étiquetage des produits en question n'est pas en conformité avec lesdits règlements.

Selon la réglementation en vigueur, une contamination jusqu'au seuil d'étiquetage légal de 0,9% peut être tolérée dans des produits biologiques à condition que la contamination soit fortuite et techniquement inévitable. Si la contamination dépasserait le seuil de 0,9%, l'étiquette doit mentionner la présence d'OGM ce qui ne serait pas compatible avec l'agrément certifiant la production biologique du produit.

Division de la sécurité alimentaire		7A rue Thomas Edison L-1445 Strassen	 (352) 2477 5620  (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
FC/LZ/PH	23/08/218	DOC-153 Rev04	Page 5/7

Pendant l'année de contrôle 2020, 56 échantillons « bio » ont été prélevés et analysés. Les résultats sont repris dans le tableau suivant :

Matrice	N° échantillons	% conformité	% événements spécifiques détectés	% éléments de screening détectés
OGM-Courgette	4	100%	0.0%	0.0%
Courgettes	4	100%	0.0%	0.0%
OGM-graines de moutarde	2	100%	0.0%	0.0%
Graines de moutarde	2	100%	0.0%	0.0%
OGM-Lin	12	100%	0.0%	0.0%
Farine de lin	1	100%	0.0%	0.0%
Graines de lin	11	100%	0.0%	0.0%
OGM-Maïs	8	100%	0.0%	0.0%
Amidon de maïs	1	100%	0.0%	0.0%
Farine de maïs	3	100%	0.0%	0.0%
Graines / épis de maïs	1	100%	0.0%	0.0%
Snacks maïs	1	100%	0.0%	0.0%
Polenta / Semoule	2	100%	0.0%	0.0%
OGM-Riz	6	100%	0.0%	0.0%
Riz	6	100%	0.0%	0.0%
OGM-Soja	24	100%	12.5%	8.3%
Boissons au Soja	1	100%	0.0%	0.0%
Farine de soja	4	100%	25.0%	0.0%
Fèves de soja	3	100%	0.0%	0.0%
Huile soja	1	100%	0.0%	0.0%
Pâtes séchées soja	3	100%	33.3%	33.3%
Protéines de soja	7	100%	14.3%	14.3%
Sauce soja / Tofu / Miso	5	100%	0.0%	0.0%
Grand Total	56	100%	5.4%	3.6%

Soja

Concernant les produits de soja, 24 échantillons sur les 27 échantillons totaux prélevés pendant la campagne de contrôle 2020 provenaient d'une production biologique.

- Un échantillon de protéines de soja présentait des traces de l'événement spécifique Round up ready I et des éléments de screening Terminateur NOS et Promoteur NOS.
- Un échantillon de pâtes de soja présentait des traces de l'événement spécifique Round up ready I et des éléments de screening Terminateur NOS et Promoteur NOS.
- Un échantillon de farine de soja présentait une contamination avec l'événement spécifique Round up ready II.

3. Recommandations

Les contaminations en OGM montrent qu'il est difficile de protéger les cultures conventionnelles et/ou le processus de production conventionnel des contaminations involontaires en organismes génétiquement modifiés.

Ce résultat confirme l'importance d'être vigilant et de maintenir une politique stricte en matière d'autorisation des organismes génétiquement modifiés.

Des produits, indiquant qu'ils contiennent et/ou sont produites à partir de plantes génétiquement modifiées, sont en vente sur le marché luxembourgeois. La présence de matériel génétiquement modifié est renseignée sur l'étiquette pour information correcte et complète des consommateurs.

4. Travail au niveau européen

Afin de garantir un niveau élevé de sécurité alimentaire et pour garantir la liberté du choix du consommateur, le Luxembourg participe activement aux groupes de travail au niveau de la Commission européenne :

- *Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed Section Genetically modified food and feed*
- *Regulatory Committee under directive 2001/18/EC.*
- *EFSA GMO Network*

Division de la sécurité alimentaire		7A rue Thomas Edison L-1445 Strassen	 (352) 2477 5620  (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
FC/LZ/PH	23/08/218	DOC-153 Rev04	Page 7/7