



Campagne de contrôle sur la présence d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) dans les denrées alimentaires 2014

La présente campagne a été effectuée par des agents du Service de la sécurité alimentaire de la Direction de la santé dans le courant de l'année 2014.

1. Champ d'application

L'objectif des contrôles effectués par le Service de la sécurité alimentaire était de contrôler d'une part l'absence d'OGM non autorisés dans les denrées alimentaires, et d'autre part de contrôler les prescriptions réglementaires en matière d'étiquetage en cas de présence d'OGM autorisés dans les denrées alimentaires.

2. Réglementation

Les principaux textes réglementaires sur lesquels le Service de la sécurité alimentaire se base pour effectuer le contrôle officiel en matière du contrôle des OGM sont :

- Le règlement 1829/2003/CE, du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les aliments pour animaux génétiquement modifiés, nommé GM food-feed
- Le règlement 1830/2003/CE, du Parlement européen et du Conseil du 22 septembre 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, nommé GM traçabilité :

http://ec.europa.eu/food/food/biotechnology/gmo_intro_en.htm

- L'arrêté ministériel grand-ducal du 15 juin 2010 interdisant à titre provisoire la mise sur marché en vue de la mise en culture de la pomme de terre génétiquement modifiée *Solanum tuberosum* L. lignée EH92-527-1.

La liste des OGM autorisés est reprise sur le site de la Commission :
http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/index_en.cfm

Les principaux OGM non autorisés recherchés en 2014 étaient :

- Les OGM ZW20 et CZW3 sur les graines de courge.
- L'OGM pomme de terre *Solanum tuberosum* L. lignée EH92-527-1,
- Les OGM du riz non autorisés et connus par les méthodes directes ou indirectes,
- Les OGM maïs MON 98140 et ES 3272
- Les constructions OGM pouvant être retrouvées dans les papayes: variété 55-1 (SUN-up), Promoteur 35 S CaMV (papaya), Construction pNOS-nptII, Construction p35S-nptII, Construction p35S-cp gene, Construction cp gene-tNOS



Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 1/11

3. Méthode

Le Service de la sécurité alimentaire a effectué les prélèvements de manière sélective au niveau des distributeurs, des transformateurs du marché luxembourgeois ainsi qu'au niveau de l'importation.

Le Laboratoire national de santé, accrédité ISO 17025, membre de l'ENGL (european network of GMO laboratoires) effectue les analyses OGM dans le cadre du contrôle officiel selon la méthode Real Time Polymerase Chain Reaction.

La méthode est spécifique des événements génétiques validée par le laboratoire de référence communautaire.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		 (352) 2477 5620  (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 2/11

4. Résultats

4.1. Résultat général sur l'année 2014

	Nbre échantillons	% conformité	% OGM détecté ⁽¹⁾	% échantillon non quantifiable ⁽²⁾
PAPAYE	17	100%	0%	5.9%
COURGE				
Graine de potiron	4	100%	0%	0%
Courgette	16	100%	0%	0%
Total	20	100%	0%	0%
Produit à base de POMME DE TERRE				
RIZ				
Origine EU	12	100%	0%	0%
Origine USA/Canada	4	100%	0%	25%
Origine Asie	10	100%	0%	0%
Origine non connue	4	100%	0%	0%
Total	30	100%	0%	3.3%
MAÏS				
maïs	5	100%	20%	0%
Popcorn	1	100%	0%	0%
Farine /polenta	13	91.6%	8.3%	7.7%
Pâte	2	100%	50%	0%
Total	21	95%	15%	4.8%
SOJA				
céréales, farine	6	100%	50%	0%
Germe de soya	1	100%	0%	0%
boisson	3	100%	0%	0%
Pâte séchées	9	100%	0%	0%
Sauce soja	3	100%	0%	100%
Total	22	100%	15.8%	13.6%
TOTAL	125	99.2%	5%	5.6%

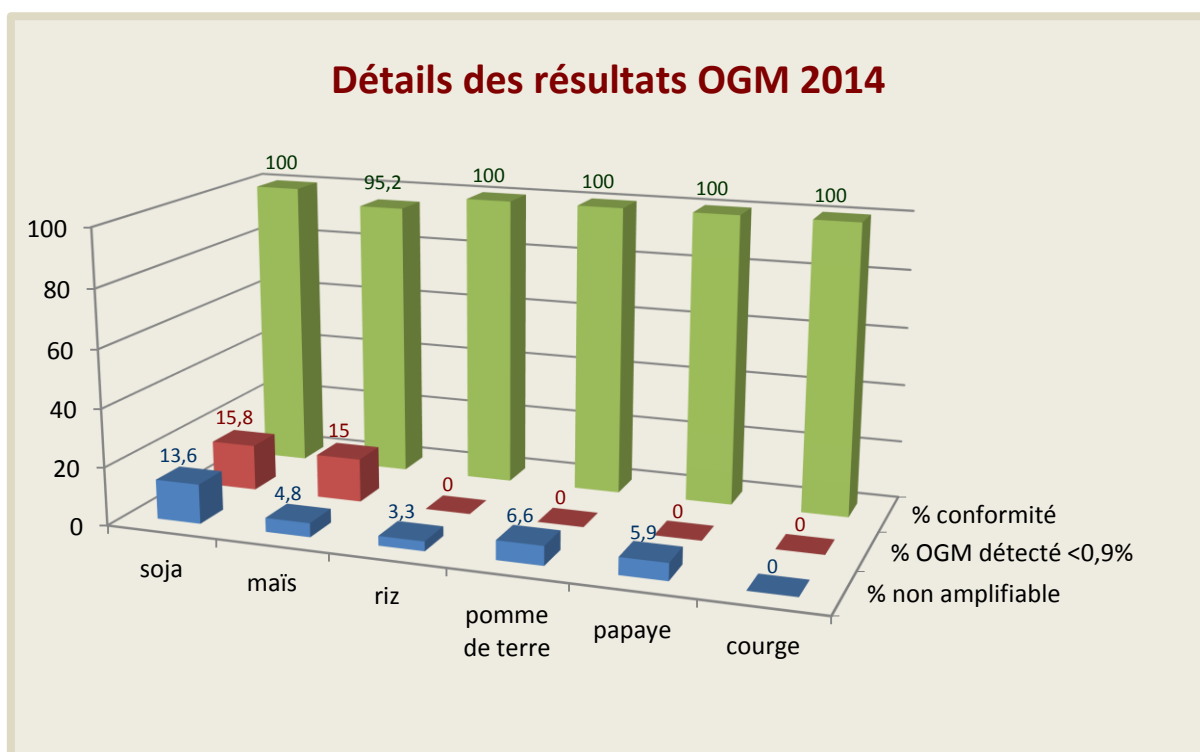
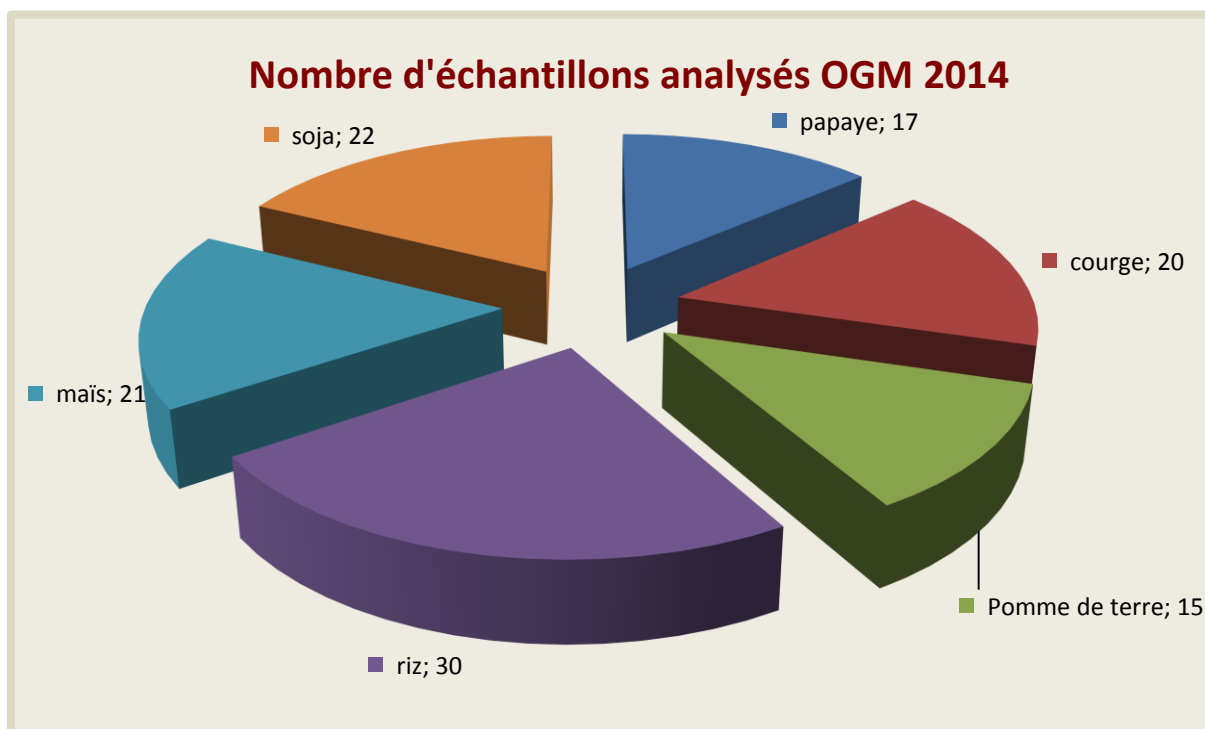
(1) : OGM détecté signifie la détection d'un OGM à une teneur inférieure à 0,9%, teneur acceptable si elle résulte d'une présence fortuite ou techniquement inévitable.

(2) : Les échantillons non quantifiables résultent d'une incapacité à répliquer l'ADN (et donc à le quantifier) en raison d'une dénaturation des protéines en générale 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 total dont les quantités non amplifiables ont été soustraites car sur ces échantillons il est impossible d'émettre un avis car non analysables.

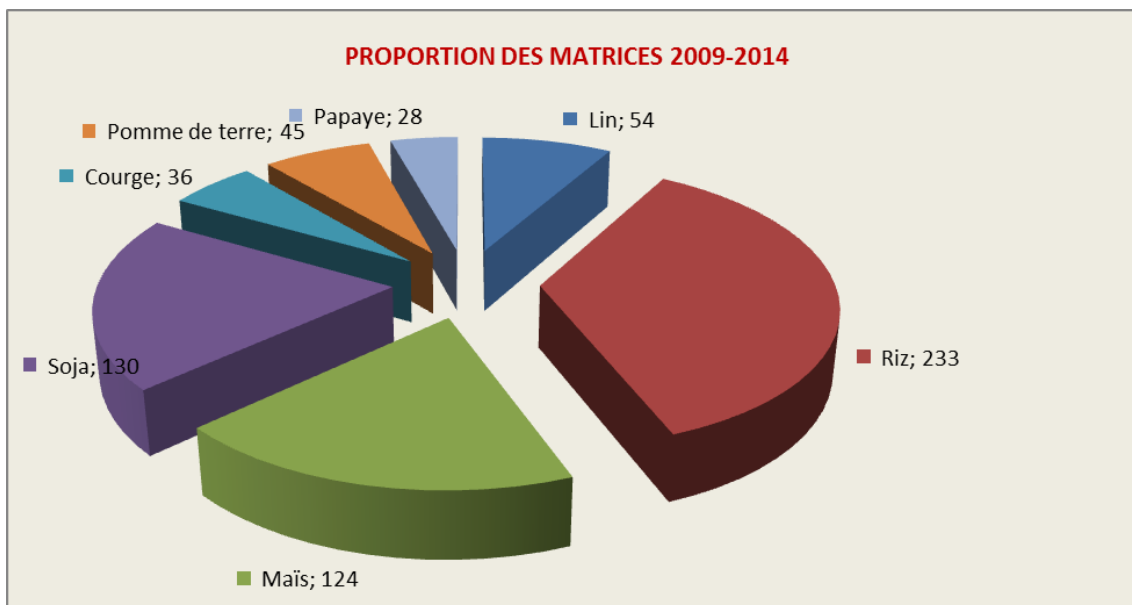
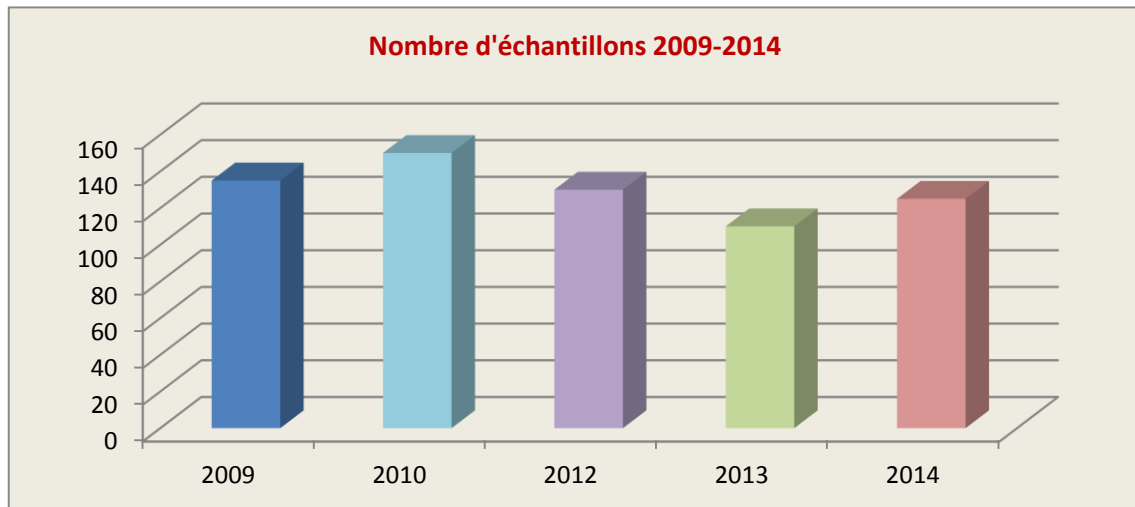
Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		☎(352) 2477 5620 ☎(352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu	
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 3/11	

4.2. Tableaux résumé pour l'année 2014

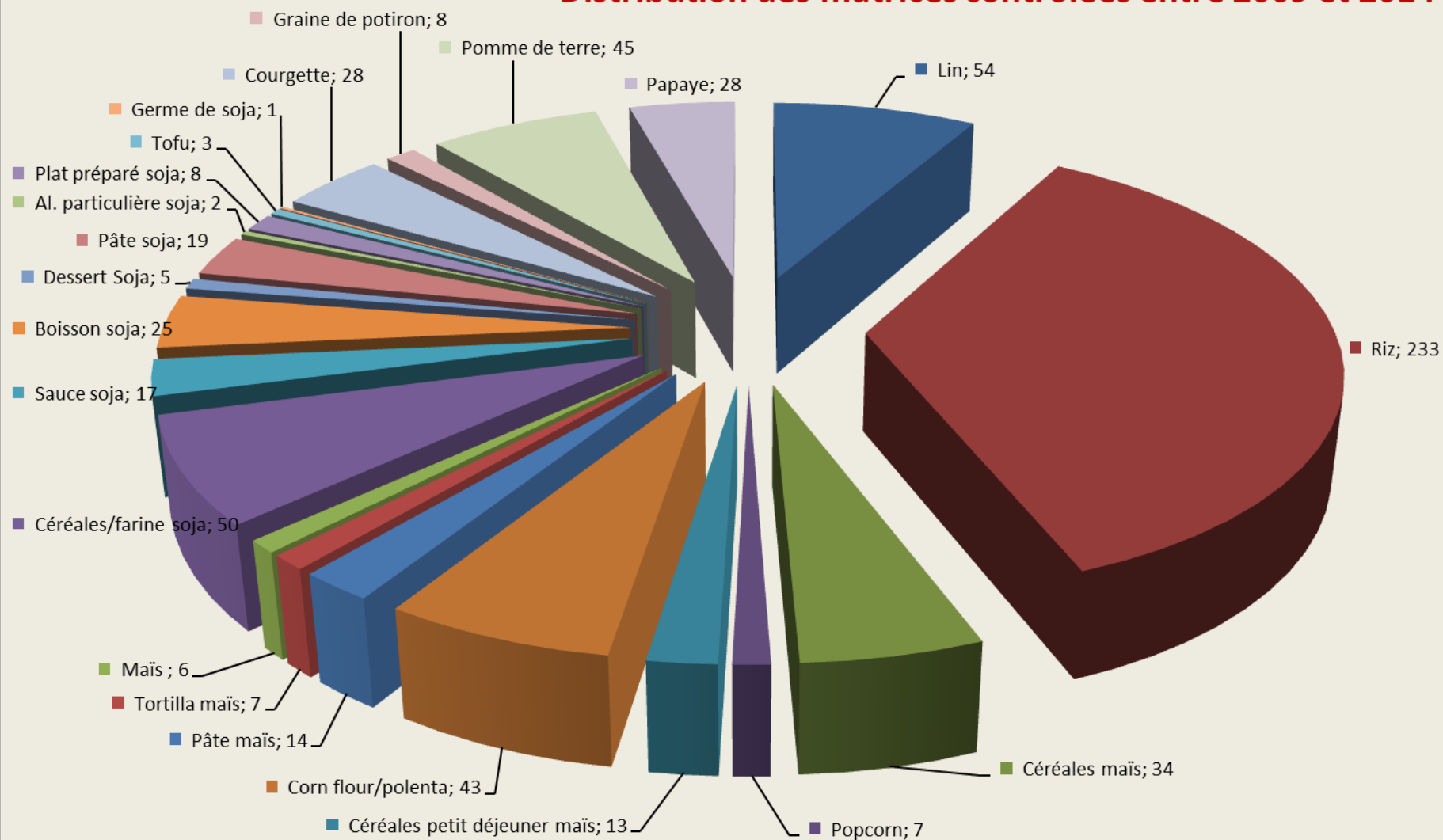


Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		(352) 2477 5620
				(352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 4/11

4.2. Evolution des résultats 2009-2014

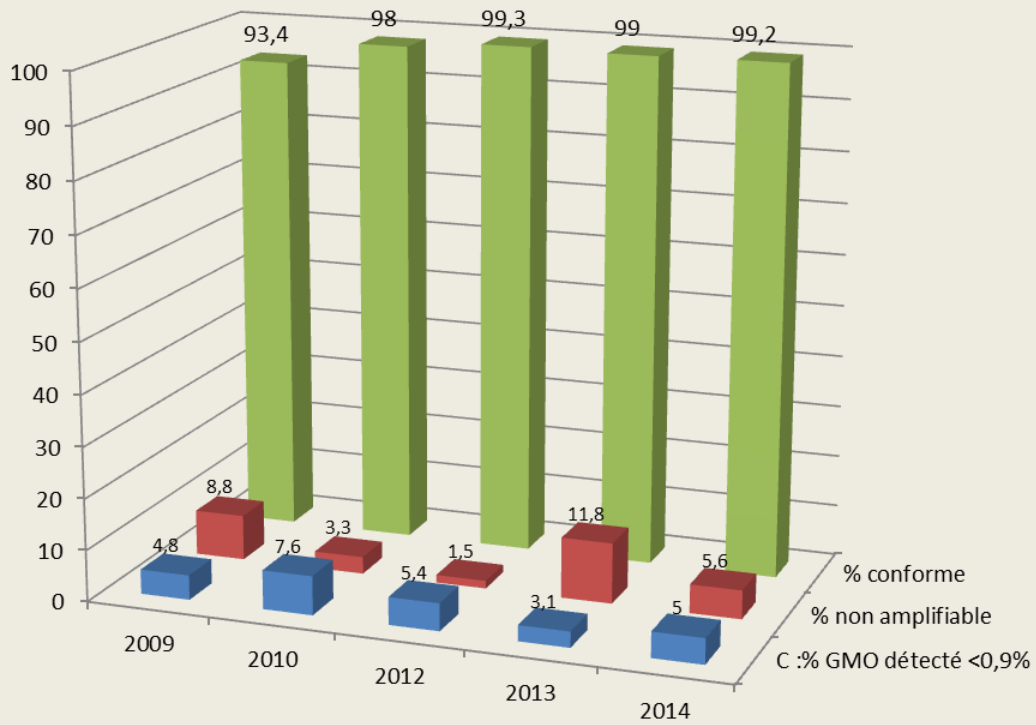


Distribution des matrices contrôlées entre 2009 et 2014



Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		☎ (352) 2477 5620 ☎ (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 6/11

Résumé des résultats OGM 2009-2014



5. Conclusions

Sur l'année 2014, le Service de la sécurité alimentaire a procédé au prélèvement de 125 échantillons sur lesquels un contrôle de la présence d'organismes génétiquement modifiés (OGM) a été effectué.

La recherche des OGM commence par une première étape d'analyse correspondant à un criblage du promoteur 35S et terminal, terminateur NOS permettant la détection de la plupart des OGM autorisés et non autorisés. Ce criblage a représenté 184 analyses en 2014.

La deuxième étape consiste en l'identification et la quantification spécifique d'OGM. Lors de cette étape 295 OGM spécifiques ont été analysés.

Sur l'ensemble de la campagne d'échantillonnage, une seule non-conformité a été détectée sur un produit farine de maïs. L'analyse a révélé la présence de l'OGM maïs MON 810 en une concentration supérieure à 0.9% alors que le produit ne mentionne pas la présence d'OGM. Cet OGM est autorisé mais entraîne un étiquetage spécifique du produit informant le consommateur de la présence d'OGM dans le produit. Le produit a été retiré de la vente pour sa mise en conformité au niveau de l'étiquetage.

Un échantillon de germes de soja a été détecté non conforme en raison de sa dénomination de vente, car suite aux résultats d'analyses, il s'est avéré que le produit était constitué de l'espèce haricot Mungo et non de germes de soja. Une mise en conformité de la dénomination de vente a été demandée. Cet échantillon ne se retrouve pas dans le tableau 4.4. Résultat général sur l'année 2014 car il représente une non-conformité étiquetage et non une non-conformité sur la présence d'OGM. Par contre ce sont les techniques d'analyses OGM qui ont permis de détecter cette non-conformité. Ces techniques d'analyses pourront à l'avenir être utilisées pour détecter des fraudes aux dénominations de vente.

Lors de la campagne de contrôle 2014, 1 échantillon a été analysé dans le cadre des activités de contrôle à l'importation. Ceci concernait une papaye en provenance du Ghana conforme.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		 (352) 2477 5620  (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 8/11

En 2014, 5.6% des échantillons n'ont pas pu être analysés car les échantillons ne fournissaient pas assez de matériel génétique (ADN) amplifiable pour permettre d'effectuer une recherche de séquences transgéniques. Fréquemment, le matériel génétique est endommagé en raison des traitements technologiques que subissent les matières premières tels que les températures élevées ou l'extrusion. Les produits difficiles à analyser en 2014 ont été principalement les sauces soja.

En analysant les résultats, nous pouvons remarquer que 5% des échantillons étaient contaminés par la présence d'un organisme génétiquement modifié à une teneur inférieure à 0,9%. Cette contamination est autorisée par la réglementation européenne et est considérée comme fortuite et/ou techniquement inévitable.

Le taux de contamination est en augmentation par rapport aux résultats de 2013 (3.1%).

Cette contamination montre qu'il est toujours 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 lors de la procédure d'acceptation des cultures OGM au Grand-Duché de Luxembourg et de maintenir une politique stricte en matière d'autorisation des organismes génétiquement modifiés.

Le Luxembourg continuera ces campagnes de contrôle sur les OGM en 2015.

Service de la sécurité alimentaire		3 rue des Primeurs L-2361 Strassen		☎ (352) 2477 5620 ☎ (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-01	01/04/2015	Page 9/11

4.3. Résultats Détails 2014

SECTEUR	MATRICE	OGM analysé	Nombre d'analyse	Résultat	Teneur (%)
COURGE	Graine de potiron et courgette	Promoteur 35S	20	non détecté	
		OGM ZW20	12	non détecté	
		OGM CZW3	12	non détecté	
PAPAYE	Papaye	Promoteur 35 S CaMV (papaya)	16	non détecté	
		OGM papaya- variété 55-1 (SUN-up)	1	Non détecté	
		Promoteur NOS	15	non détecté	
		Terminateur NOS	16	non détecté	
POMME DE TERRE	Pomme de terre	Pomme de terre EH92-527	14	Non détecté	
RIZ	riz	Promoteur 35 S	29	Non détecté	
		Terminateur NOS	29	Non détecté	
		Cry 1Ab/Ac	29	Non détectable	
		Construct cpti-nos	28	non détecté	
		Construct pubi-cry	29	non détecté	
		Construct 35S-hpt	29	non détecté	
MAÏS	Produit maïs	Promoteur 35S	14	non détecté	
		Promoteur 35S	6	détecté	<0.12%
		Terminal NOS	16	non détecté	
		Terminal NOS	4	détecté	<0.1%
		Maïs DAS-59122	3	non détecté	
		Maïs BT 11	4	non détecté	
		Maïs DAS1507	6	non détecté	
		Maïs GA 21	4	non détecté	
		Maïs MIR604	4	non détecté	
		Maïs MIR 162	1	non détecté	
		Maïs MON 810	1	non conforme	3.3%
		Maïs MON 810	3	Détecté	détecté (<0.1)
		Maïs MON 810	2	non détecté	
		Maïs MON 88017	4	non détecté	
		Maïs MON 89034	4	non détecté	
		Maïs MON863	4	non détecté	
		Maïs MON 98140	4	non détecté	
		Maïs NK603	4	non détecté	
		Maïs ES 3272	1	non détecté	
		Maïs T25	4	non détecté	

SOJA	Produit soja	promoteur 35 s	19	non détecté	
		Soja A2704-12	3	non détecté	
		Soja A5547-127	3	non détecté	
		Soja BPS-CV 127-9	19	Non détecté	
		soja DP 305423	17	non détecté	
		soja DP 356043	5	non détecté	
		Soja MON 89788 round up ready II	19	non détecté	
		Soja Round up ready I	3	détecté	<0.1
		Soja 87701	19	Non détecté	
		TOTAL			479 OGM analysés