



Campagne de contrôle sur la présence d'Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) dans les denrées alimentaires 2015

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 2015.

1. Champ d'application

L'objectif des contrôles effectués par la Division 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 la Division 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 2015 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

Division 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

La Division 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 laboratories) 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 et validée par le laboratoire de référence communautaire.

4. Ressources

4.1 Ressource mise en œuvre



Les ressources mise en œuvre n'ont pas changées de 2014. 20% d'un ingénieur, et 10% d'un agent de prélèvement.

4.2 Mesures prises pour améliorer les prestations des exploitants du secteur

Il n'y a pas eu de mesure spécifique prise en 2015.

4.3 Amélioration au niveau de la Division

Il n'y a pas eu de mesure spécifique prise en 2015 pour ce secteur

Division 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

5. Résultats

5.1. Résultat général sur l'année 2015

	Nbre échantillons	% conformité	% OGM détecté ⁽¹⁾	% échantillon non quantifiable ⁽²⁾
PAPAYE	21	100%	0%	0%
COURGE				
Potiron	8	100%	0%	0%
Courgette	11	100%	0%	0%
Total	19	100%	0%	0%
Produit à base de POMME DE TERRE				
RIZ				
Total	37	100%	0%	0%
MAÏS				
Céréales	6	100%	0%	0%
Céréales déjeuners	3	100%	0%	100%
Produit à base maïs	2	100%	0%	0%
Farine /polenta	25	100%	16%	0%
Pâte	5	100%	40%	0%
Total	41	100%	24%	7.3%
SOJA				
céréales	6	100%	0%	0%
Farine	4	100%	50%	0%
Produit boulangerie	5	100%	0%	0%
Pâte séchées	3	100%	0%	0%
Produit à base de soya	3	100%	0%	33%
Total	21	100%	9.5%	14.3%
TOTAL	149	100%	5.4%	2.7%

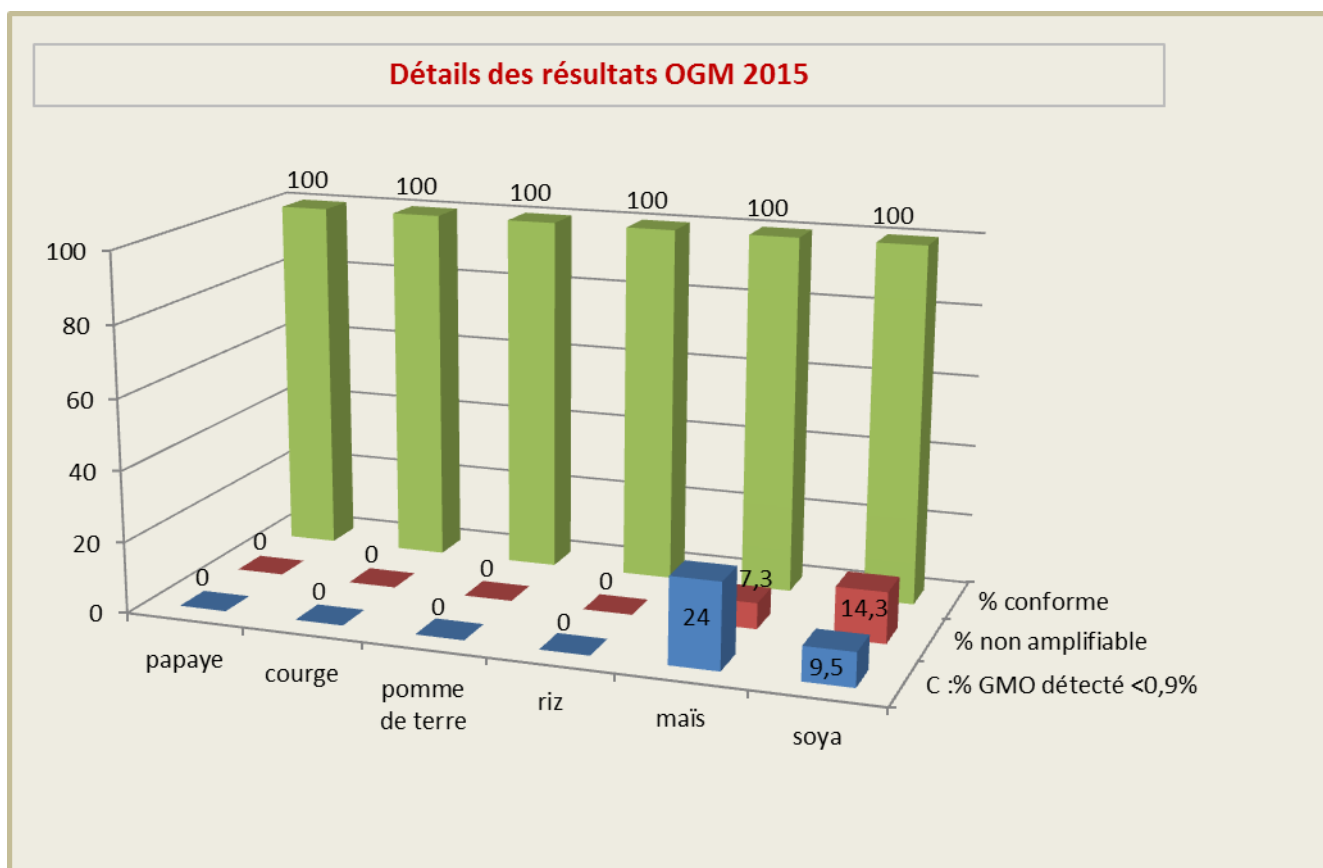
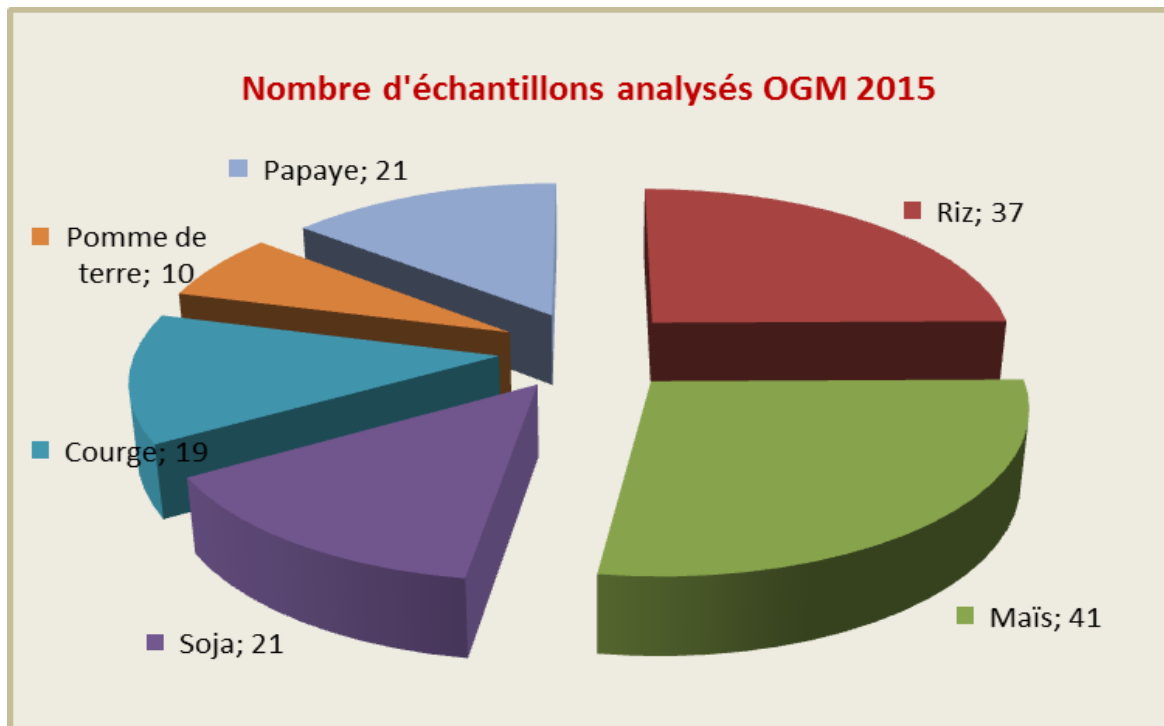
(1) : OGM détecté signifie la détection d'un OGM à une teneur inférieure à 0,9%, teneur acceptable si elle résulte d'une présence fortuite ou techniquement inévitable.

(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.

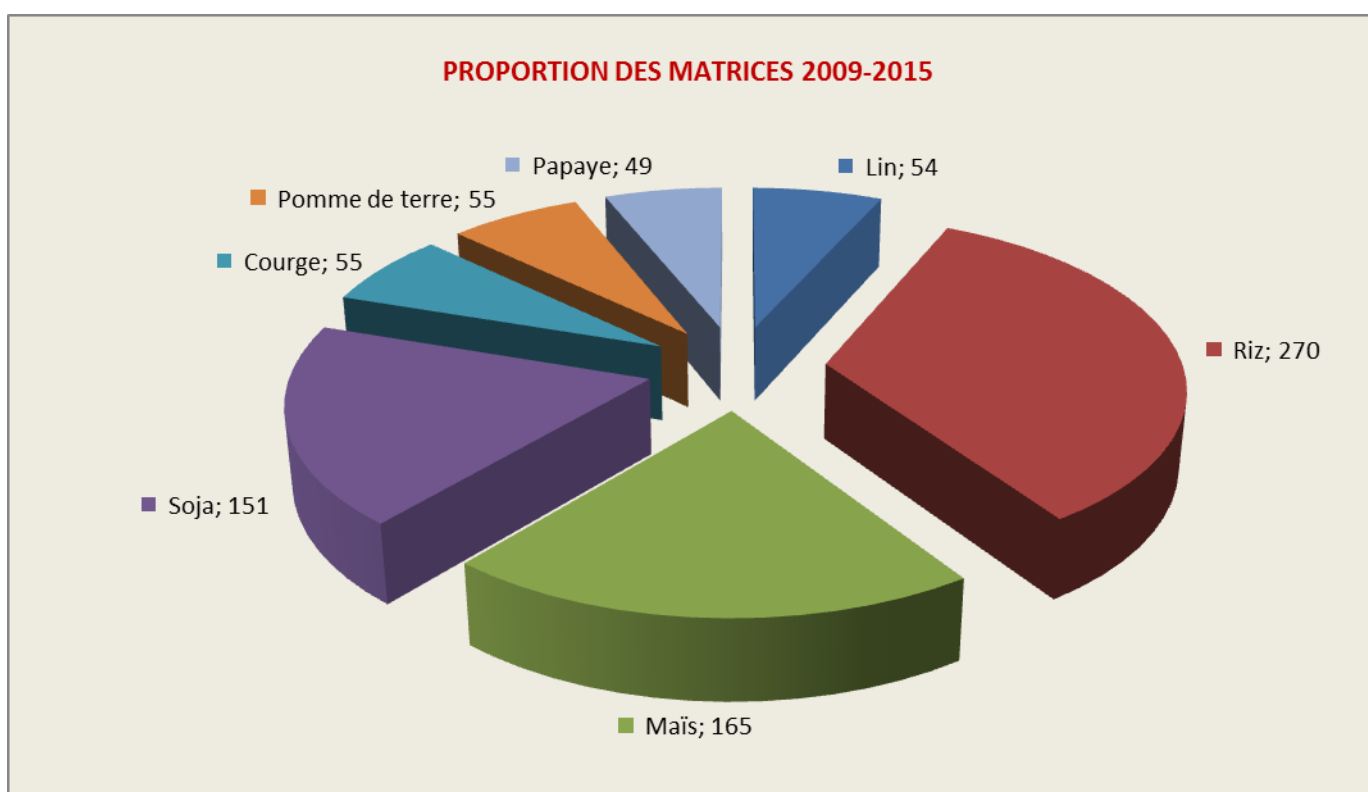
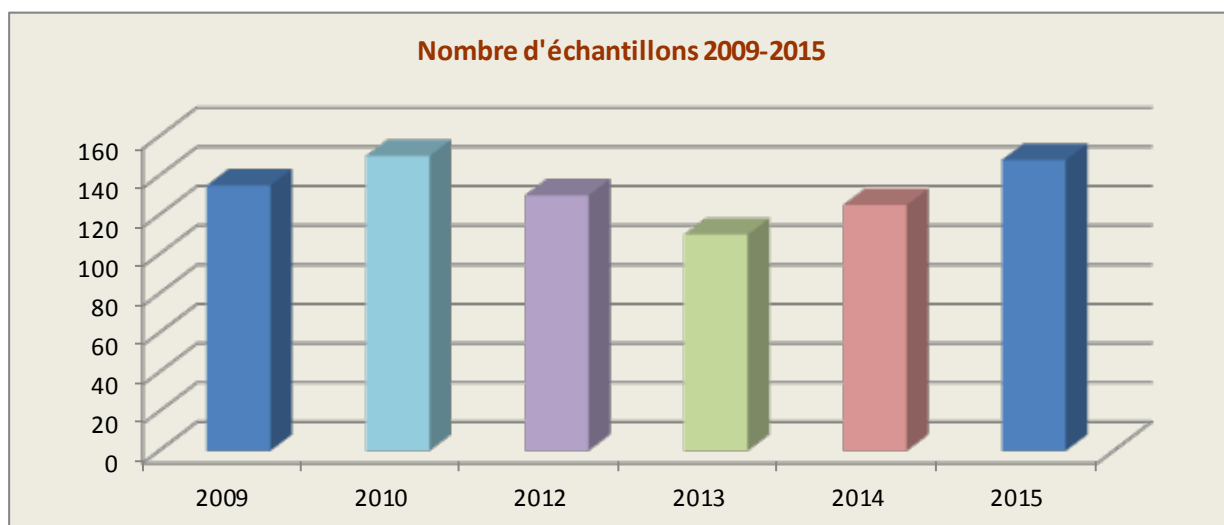
Les pourcentages de conformité et d'OGM détectés sont calculés par rapport au total dont les quantités non amplifiables ont été soustraites car sur ces échantillons il est impossible d'émettre un avis car non analysables.

Division 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

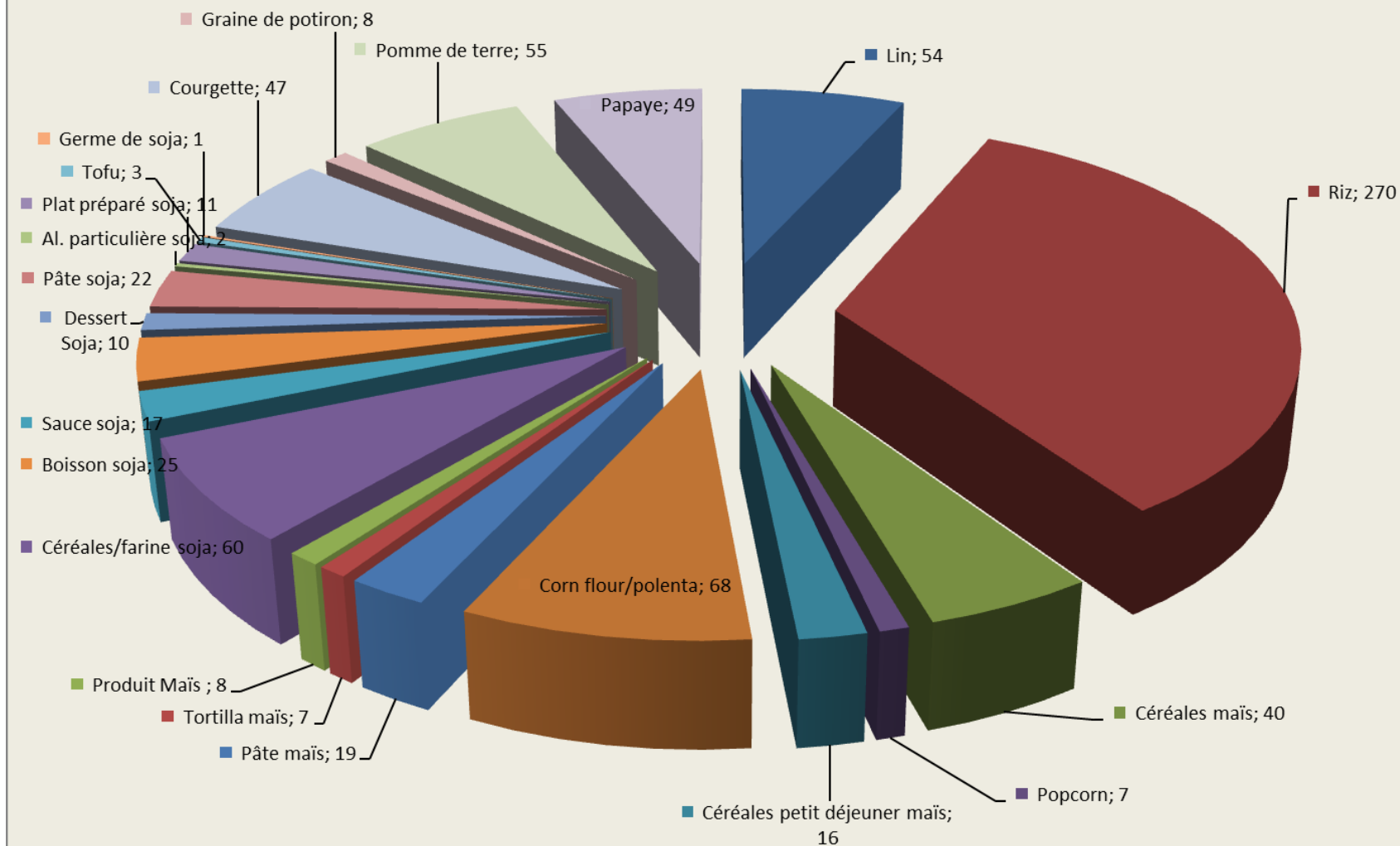
5.2. Tableaux résumé pour l'année 2015



5.3. Evolution des résultats 2009-2015

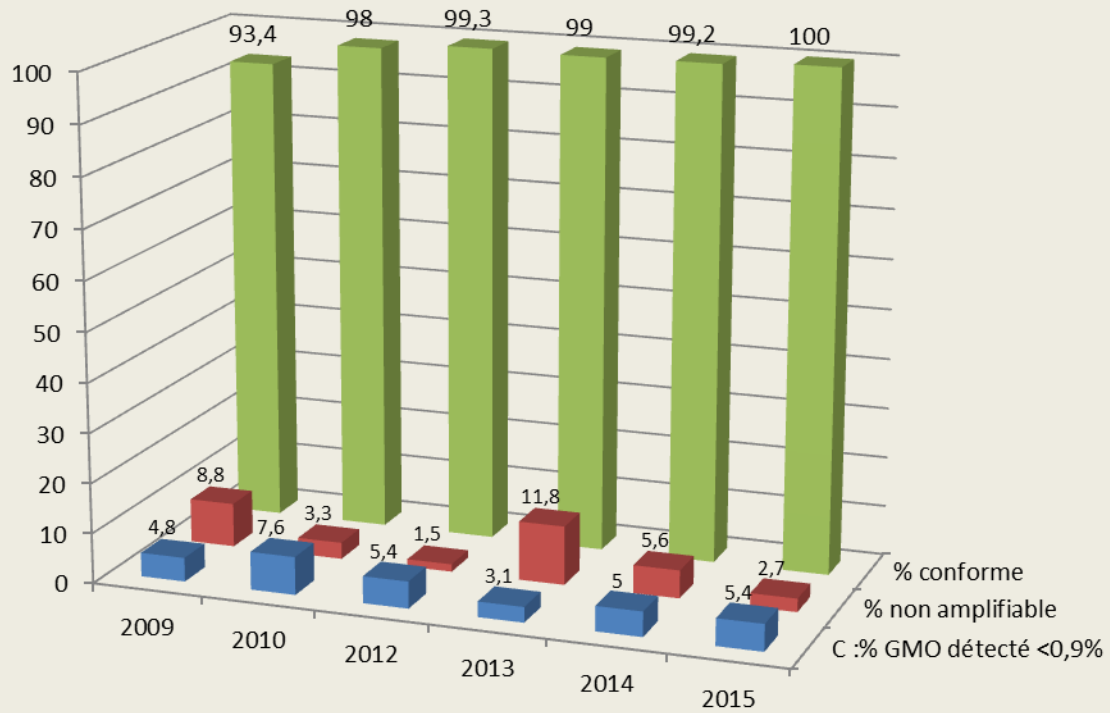


Distribution des matrices contrôlées entre 2009 et 2015



Division 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 2009-2015



6. Conclusions

Sur l'année 2015, la Division de la sécurité alimentaire a procédé au prélèvement de 149 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 et terminal 35S, terminateur NOS permettant la détection de la plupart des OGM autorisés et non autorisés. Ce criblage a représenté 261 analyses en 2015.

La deuxième étape consiste en l'identification et la quantification spécifique d'OGM. Lors de cette étape 512 OGM spécifiques ont été analysés.

Lors de la campagne de contrôle 2015, 6 échantillons ont été analysés dans le cadre des activités de contrôle à l'importation sous le règlement 882/2004/CE. Ceci concernait des papayes conformes en provenance du Ghana et de Thaïlande.

6.1. Analyse de la tendance en matière de manquement

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

En 2015, 2.7% 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 telles que les températures élevées ou l'extrusion. Les produits difficiles à analyser en 2015 ont été principalement les céréales petit-déjeuner (pétales de maïs extrudés) et l'échantillon de soupe déshydratée.

En analysant les résultats, nous pouvons remarquer que 5,4% 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 stable par rapport aux résultats de 2014 (5%).

Division 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

7. Recommandations


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.

Division 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

8. Résultats Détails 2015

SECTEUR	MATRICE	OGM analysé	Nombre d'analyse	Résultat	Teneur (%)
COURGE	Graine de potiron et courgette	Promoteur 35S CAMV	18	Non détecté	
		OGM ZW20	18	Non détecté	
		OGM CZW3	18	Non détecté	
PAPAYE	Papaye	Promoteur 35 S CaMV (papaya)	21	Non détecté	
		OGM papaya- variété 55-1 (SUN-up)	3	Non détecté	
		Construction pNOS-nptII	1	Non-détecté	
		Promoteur NOS	21	Non détecté	
		Terminateur NOS	21	Non détecté	
RIZ	riz	Promoteur 35 S	35	Non détecté	
		Terminateur NOS	36	Non détecté	
		Cry 1Ab/Ac	37	Non détecté	
		Construct cpti-nos	35	Non détecté	
		Construct pubi-cry	35	Non détecté	
		Construct 35S-hpt	35	Non détecté	
		Promoteur 35S	28	Non détecté	
MAÏS	Produit maïs	Promoteur 35S	10	détecté	
		Terminal NOS	33	Non détecté	
		Terminal NOS	5	détecté	
		Maïs DAS-59122	2	Non détecté	
		Maïs DAS-59122	1	détecté	<0.01
		Maïs BT 11	3	Non détecté	
		Maïs BT 176	9	Non détecté	
		Maïs DAS1507	3	Non détecté	
		Maïs DAS1507	1	détecté	<0.1
		Maïs DAS 40278	35	Non détecté	
		Maïs GA 21	6	Non détecté	
		Maïs GA 21	1	détecté	<0.1
		Maïs MIR604	5	Non détecté	
		Maïs MIR 162	5	Non détecté	
		Maïs MIR 162	1	détecté	0.01
		Maïs MON 810	7	Non détecté	
		Maïs MON 810	4	Détecté	0.01<x<0.1
		Maïs MON 87460	7	Non détecté	
		Maïs MON 88017	6	Non détecté	
		Maïs MON 89034	4	Non détecté	
		Maïs MON 89034	2	détecté	<0.1
		Maïs MON863	7	Non détecté	
		Maïs MON 98140	11	Non détecté	
		Maïs NK603	5	Non détecté	
		Maïs NK603	2	détecté	<0.03
		Screening Pat	15	Non détecté	
		Screening Pat	1	détecté	
		Maïs ES 3272	7	Non détecté	
		Maïs T25	3	Non détecté	

Division 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 10/11	

POMME DE TERRE	Pomme de terre	Pomme de terre EH92-527	10	Non détecté	
SOJA	Produit soja	Promoteur 35 s	17	Non détecté	
		Promoteur 35 s	3	détecté	0.01<x<0.1
		Terminateur NOS	12	Non détecté	
		Terminateur NOS	1	détecté	<0.1
		Soja screening Pat	9	Non détecté	
		Soja A2704-12	2	Non détecté	
		Soja A5547-127	2	Non détecté	
		Soja BPS-CV 127-9	19	Non détecté	
		Soja DAS 68416	10	Non détecté	
		Soja DAS 81419	10	Non détecté	
		Soja DP 305423	19	Non détecté	
		Soja DP 356043	6	Non détecté	
		Soja FG072	2	Non détecté	
		Soja MON 87701	20	Non détecté	
		Soja MON 87705	19	Non détecté	
		Soja MON 87708	19	Non détecté	
		Soja MON 87769	19	Non détecté	
		Soja MON 89788 round up ready II	19	Non détecté	
		Soja Round up ready I	2	détecté	<0.1
TOTAL			773 OGM analysés		