



Campagne de contrôle Matériaux en contact avec les denrées alimentaires 2014

La présente campagne a été effectuée par des agents du Service de la Sécurité Alimentaire, Direction de la Santé du Ministère de la Santé, dans le courant de l'année 2014.

1. Champ d'application

L'objectif de cette campagne était de contrôler le respect des limites maximales dans les denrées alimentaires en fonction des réglementations existantes dans le domaine.

Evaluation

Les contaminants recherchés étaient :

- La mélamine et le formaldéhyde dans les ustensiles en mélamine,
- Les amines aromatiques primaires dans les ustensiles en nylon,
- Les substances inhibitrices d'origine d'emballage carton :
 - Butylhydroxytoluène (BHT),
 - Benzophénone (BP),
 - Bis(2-ethylhexyl)adipate (DEHA),
 - Diisobutylphthalate (DiBP),
 - 1,2-cyclohexanedicarboxylic (DINCH),
- Le total des substances migrantes à partir des objets en plastique (migration globale),
- Le bisphénol A dans les boîtes de conserves,
- Les substances provoquant une altération organoleptique dans des boîtes de conservation en plastique ; le test organoleptique se compose de la perception du goût et de l'odeur,
- Le plomb et le cadmium migrants à partir des objets en céramiques,
- Les phthalates dans les huiles d'olive :
 - Diisodecylphthalate (DIDP),
 - Diethyl phthalate (DEP),
 - Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP),
 - Dioctyl phthalate (DOP),
 - Dibutyl phthalate (DBP).

2. Réglementation

Le règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004 établit les exigences générales applicables aux matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Le règlement (CE) n°10/2011 du 14 janvier 2011 fixe les exigences spécifiques applicables aux matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Service de la sécurité alimentaire		9 avenue Victor Hugo L-1750 Luxembourg		☎(352) 2477 5620 ✉(352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu	
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-00	10/12/2013	Page 1/4	



Le règlement grand-ducal du 22 février 1985 fixe les exigences spécifiques applicables aux objets céramiques destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Le règlement grand-ducal du 15 septembre 2006 fixe les méthodes d'analyse.

La déclaration politique « Policy statement concerning paper and board materials and articles intended to come into contact with foodstuffs » du Conseil de l'Europe du 12 février 2009 fixe les exigences spécifiques applicables aux matériaux et objets en matière papier et carton destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

3. Les méthodes

Echantillonnage

Le Service de la sécurité alimentaire a effectué les prélèvements de manière sélective au niveau des distributeurs, des détaillants, du marché luxembourgeois et des fabricants luxembourgeois.

Méthodes analytiques

Mélamine et formaldéhyde : Les échantillons ont été analysés par le Laboratoire National de Santé (LNS) par spectrophotométrie précédée d'une migration spécifique avec l'acide acétique comme décrit dans le guide « Technical guidelines on testing the migration of primary aromatic amines from polyamide kitchenware and of formaldehyde from melamine kitchenware »
http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl_food_c_m/publications/FCM%20EURL%20L_BNA24815ENN_Guidelines%20kitchenware%20PAAs-FA_2011_06_online.pdf

Amines aromatiques primaires (PAA) : Les échantillons ont été analysés par le Laboratoire National de Santé par LC-MS précédée d'une migration spécifique avec l'acide acétique comme décrit dans le guide « Technical guidelines on testing the migration of primary aromatic amines from polyamide kitchenware and of formaldehyde from melamine kitchenware »
http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl_food_c_m/publications/FCM%20EURL%20L_BNA24815ENN_Guidelines%20kitchenware%20PAAs-FA_2011_06_online.pdf

Migration globale : Les échantillons ont été analysés par le Service commun des Laboratoires (SCL) – Laboratoire de Bordeaux selon la norme NF EN 1186-9 ou la norme NF EN 1186-3 et les conditions d'analyse ont été choisies conformément au règlement (CE) n° 10/2011 du 14 janvier 2011.

Bisphénol A : Les échantillons ont été analysés par le LNS à l'aide de la méthode GS-MS. Une migration spécifique a été effectuée avant l'injection dans l'appareil GS_MS..

Test organoleptique : Les échantillons ont été analysés par le Laboratoire SGS Institut Fresenius (en Allemagne) selon la norme DIN 10955.

Substances inhibitrices : Les échantillons ont été analysés par le LNS à l'aide de la méthode « determination of BHT, BP, DEHA, DIBP and DINCH in tenax » développée par le JCR.

Service de la sécurité alimentaire		9 avenue Victor Hugo L-1750 Luxembourg		☎(352) 2477 5620 ☎(352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu	
Campagne de contrôle	FC/LZ/PH	DOC-153-00	10/12/2013	Page 2/4	



Plomb (Pb) et cadmium (Cd): Les échantillons sont analysés par le LNS.

Phthalate : Le NRL de Portugal a lancé une campagne pour analyser les phthalates présents dans les différents types d'huile d'olive sur le marché européenne. Deux échantillons de l'huile d'olive ont été envoyés à l'Universidade Católica Portuguesa

4. Les résultats

Analyses	Matrice	Nbre éch	% conformité		%NC	Action
			Conforme	Conforme en tenant compte de l'incertitude analytique		
Plastique						
PAA	Ustensiles en nylon	11	81,8%	/	18,2%	retrait
Mélatamine	Ustensiles en mélamine	18	94,5%	/	5,5%	retrait
Formaldéhyde	Ustensiles en mélamine	18	94,5%	/	5,5%	retrait
Migration totale	Blister plastique	31	96.9%	/	3.23%	retrait
BPA	Boîte de conserve	20	100%	/	/	/
Goût	Blister plastique	14	85.7%	/	14.3%	Demandé des mesures correctives
Odeur	Blister plastique	11	100%	/	0%	/
DIDP	huile d'olive	2	En cours			
DEP	huile d'olive	2	En cours			
DEHP	huile d'olive	2	En cours			
DOP	huile d'olive	2	En cours			
DBP	huile d'olive	2	En cours			
Papier & carton						
BHT	Emballage carton	15	100%	/	0%	/
BP	Emballage carton	15	100%	/	0%	/
DEHA	Emballage carton	15	100%	/	0%	/
DiBP	Emballage carton	15	100%	/	0%	/
DINCH	Emballage carton	15	100%	/	0%	/



Céramique						
Pb	vaisselle	9	100%	/	0%	/
Cd	vaisselle	9	100%	/	0%	/
Total		236	97%	/	3%	

5. Conclusions

Dans le cadre du contrôle des **amines aromatiques primaires (PAA)**, un échantillon a libéré des amines aromatiques primaires en quantité décelable. Cet échantillon a dépassé la limite de détection fixée par le règlement (CE) n°10/2011 du 14 janvier 2011; un retrait a été entamé pour cet échantillon.

La campagne de contrôle des **ustensiles en mélamine** a démontré une non-conformité. Cet échantillon a dépassé la limite maximale de migration spécifique en formaldéhyde et en mélamine; l'échantillon a été retiré du marché.

Tous les échantillons analysés pour contrôler le **bisphénol A** ont été conformes par rapport au règlement (CE) n°10/2011 du 14 janvier 2011.

Dans le cadre du contrôle de **phthalate** dans les huiles d'olive lancé par Université Católica Protuguesa, les résultats seront publiés ultérieurement..

La campagne de contrôle des substances totales migrantes a démontré une non-conformité. Le retrait de l'échantillon a été demandé, mais vu que la **migration totale** a été effectuée suivant la norme EN 1186-3 donc une immersion totale et l'échantillon a été composé de plusieurs couches, le retrait a dû être annulé. Une nouvelle analyse sera effectuée suivante la norme EN 1186-9.

Aucun dépassement des limites indicatives de **substances inhibitrices** n'a été détecté pour les emballages en carton.

Par contre, deux échantillons ont échoué à la perception du goût de l'analyse **organoleptique**. Tous les autres échantillons ont été conformes par rapport au règlement (CE) n°1935/2004.

Dans le cadre du contrôle des objets en **céramique**, tous les échantillons analysés étaient conformes au règlement grand-ducal du 22 février 1985.