Campagne de contrôle
Matériaux en contact - 2021

La présente campagne de contrôle a été effectuée par des agents de la Division de la Sécurité Alimentaire, Direction de la Santé du Ministère de la Santé, dans le courant de l'année 2021.

1. Champ d'application

L'objectif de cette campagne était la vérification de la conformité du marché luxembourgeois en ce qui concerne la mise en application de la législation sur les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Evaluation

Les contrôles analytiques se basent sur la règlementation ou le guide suivants :

1. Le règlement (CE) n°1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires[1] ;
2. Le règlement (UE) n°10/2011 du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires[2] ;
3. Le règlement (CE) N°1895/2005 du 18 novembre 2005 concernant la limitation de l'utilisation de certains dérivés époxydiques dans les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires[3] ;
4. Le règlement (UE) 2018/213 du 12 février 2018 relatif à l'utilisation du bisphénol A dans les vernis et les revêtements destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et modifiant le règlement (UE) n° 10/2011 en ce qui concerne l'utilisation de cette substance dans les matériaux en matière plastique entrant en contact avec des denrées alimentaires[4] ;
5. Le règlement grand-ducal du 22 février 1985 concernant les objets céramiques destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires[5] ;
6. Le Guide pratique à l'intention des fabricants et des autorités réglementaires du Conseil de l'Europe (2014) : Métaux et alliages constitutifs des matériaux et objets pour contact alimentaire [6].

Par contre, le contrôle étiquetage se base uniquement sur l'article 15 du règlement (CE) n°1935/2008.

[1] http://data.europa.eu/eli/reg/2004/1935/oj
[2] http://data.europa.eu/eli/reg/2011/10/oj
[3] http://data.europa.eu/eli/reg/2005/1895/oj
[4] http://data.europa.eu/eli/reg/2018/213/oj
[5] https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/1985/02/22/n2/jo
[6] https://www.edqm.eu/sites/default/files/pages_de_table_des_matieres_metals_and_alloys_1ere_edition_2013.pdf

Le contrôle des déclarations de conformité se base sur l'article 16 du règlement (CE) n°1935/2004 et sur l'article 15 et l'annexe IV du règlement (UE) n°10/2011.

MCDA[7]	**Substances ou groupe de substances analysées**	**Objectif de l'analyse**
Objets en mélamine	Mélamine et formaldéhyde	Selon une publication du BfR[8] en 2011, les objets en mélamine présentent un risque de migration élevée si ces objets sont utilisés à des températures supérieures à 70°C. Les notifications d'alerte rapide montrent qu'il y a régulièrement un dépassement des limites de migration spécifique pour la mélamine et le formaldéhyde. De plus, il y a des vaisselles en bambou mélaminé sur le marché qui ont été commercialisées comme alternative au plastique traditionnel. Ces objets ne sont pas autorisés sur le marché européen, car le bambou n'est pas autorisé comme additif dans le plastique. De plus, la composition de ces objets en bambou mélaminé est souvent peu stable[9][10]. La mélamine est surtout utilisée pour la fabrication des vaisselles pour enfants en bas âge, car elles ne se brisent pas facilement. Suite au nombre de non-conformité de mélamine et de formaldéhyde, le règlement (UE) N°284/2011[11] a été implémenté qui renforce le contrôle à l'importation. La mélamine et le formaldéhyde sont règlementées par le règlement (UE) N°10/2011.
Objets en nylon (= polyamide)	Amines aromatiques primaires (PAA)	Les PAA sont un groupe de substances chimiques qui peuvent migrent à partir des objets en nylon. Certaines d'entre elles sont cancérogènes. Ces amines préoccupantes se trouvent sur la liste des amines aromatiques de l'appendice 8 du règlement (CE) n°1907/2006 (REACH)[12]. Suite au nombre de non-conformité de PAA, le règlement (UE) N°284/2011[13] a été implémenté qui renforce le

[7] MCDA = Matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires
[8] https://www.bfr.bund.de/cm/343/freisetzung_von_melamin_und_formaldehyd_aus_geschirr_und_kuechenutensilien.pdf
[9] https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Materiaux-et-objets-en-contact/Bambou.html
[10] https://ec.europa.eu/food/safety/agri-food-fraud/eu-coordinated-actions/bamboo-zling_en
[11] http://data.europa.eu/eli/reg/2011/284/oj
[12] http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj
[13] http://data.europa.eu/eli/reg/2011/284/oj

		contrôle à l'importation. Les PAA sont règlementés par le règlement (UE) n°10/2011.
Objets en plastique	Screening	Ce type d'analyse permet de vérifier un grand nombre de substances à la fois. Cette méthode est surtout utilisée pour détecter des substances non-intentionnelles ajoutées (NIAS). Ces substances analysées sont règlementées par le règlement (UE) n°10/2011.
Boîtes de conserve en métal	Bisphénols & BADGE	Les boîtes de conserves en métal sont de manière générale recouvertes par une couche afin de protéger le métal contre des réactions chimiques. Par exemple, les bisphénols ou d'autres substances à base de bisphénol A (BADGE) qui sont utilisées dans ce revêtement Ces substances sont réglementées par le règlement (CE) N°1895/2005 ou le règlement (UE) 2018/213.
Boîte de conserve en verre avec un couvercle en métal.	huile de soja époxydée (ESBO)	Le couvercle à vis en métal des boîtes de conserve en verre contient de manière générale un joint qui est composé d'un plastifiant. Une étude européenne[14] a démontré que ces plastifiants comme ESBO migrent souvent dans les denrées alimentaires grasses et ils peuvent présenter un risque pour la santé. Cette substance est règlementée par le règlement (UE) n°10/2011.
Emballage en papier et carton avec ou sans en combinaison avec une couche plastique	GLYMO = (3-Glycidyloxypropyl) Trimethoxysilane CAS 2530-83-8	L'EFSA a conclu que la substance GLYMO a un potentiel génotoxique.[15] Cet époxyde silane peut être utilisé dans du plastique, des adhésifs, des revêtements, des caoutchoucs ou des silicones. Cette substance est couverte par le paragraphe 1 de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004 respectivement le règlement (UE) n°10/2011.
Objets en polysytrène	Styrène	L'EFSA a évalué le styrène en 2020[16] et elle a conclu qu'un risque de génotoxicité associé à l'exposition orale au styrène ne peut pas être exclu. Le styrène est utilisé dans différents types de plastique comme le polystyrène. Cette substance est règlementée par le règlement (UE) n°10/2011.
Objets en métal	Métaux lourds	Certains métaux lourds sont connus pour présenter un risque pour la santé comme le plomb, le cadmium, l'arsenic. Les métaux lourds sont réglementés :
Objets en céramiques		

[14] https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00217-012-1739-2
[15] https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2017.5014
[16] https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6247

Objets en plastique		• par le Règlement (UE) n°10/2011 dans les MCDA en plastique • par le règlement grand-ducal du 22 février 1985 dans les MCDA en céramique • par le guide pratique à l'intention des fabricants et des autorités réglementaires du Conseil de l'Europe dans les MCDA en métal & alliage
Objets en papier & carton	MOH hydrocarbures d'huiles minérales	L'EFSA a évalué les hydrocarbures d'huiles minérales (MOH) en 2012[17] et elle a conclu que les MOAH[18] sont préoccupants à cause de leurs cycles aromatiques qui peuvent être mutagènes et cancérogènes. Ces substances sont couvertes par le paragraphe 1 de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004.
Objets en plastique	Goût/odeur	Selon le paragraphe 1.c) de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004, les objets doivent être fabriqués conformément aux bonnes pratiques de fabrication afin que, dans les conditions normales ou prévisibles de leur emploi, ils ne cèdent pas aux denrées alimentaires des constituants en une quantité susceptible d'entraîner une altération des caractères organoleptiques de celles-ci.
Objets en papier & carton	Substances en provenance des encres d'imprimerie	La majorité des substances ne sont pas réglementées par une réglementation spécifique, donc elles sont couvertes par le paragraphe 1 de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004. Ces encres sont utilisées sur/dans beaucoup de différents types de matériaux comme le plastique, le carton, le liège. La migration peut avoir lieu par différents types de contact par exemple le maculage. Les encres peuvent être une source de migration vers les denrées alimentaires dépendant des conditions. Le BfR a publié des positions par rapport à certains objets en papier et carton destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires[19],[20].
Objet en plastique	Stabilité	L'amendement M15[21]du règlement (UE) n°10/2011 prévoit que les fabricants assurent la stabilité des matériaux et des objets en plastique.

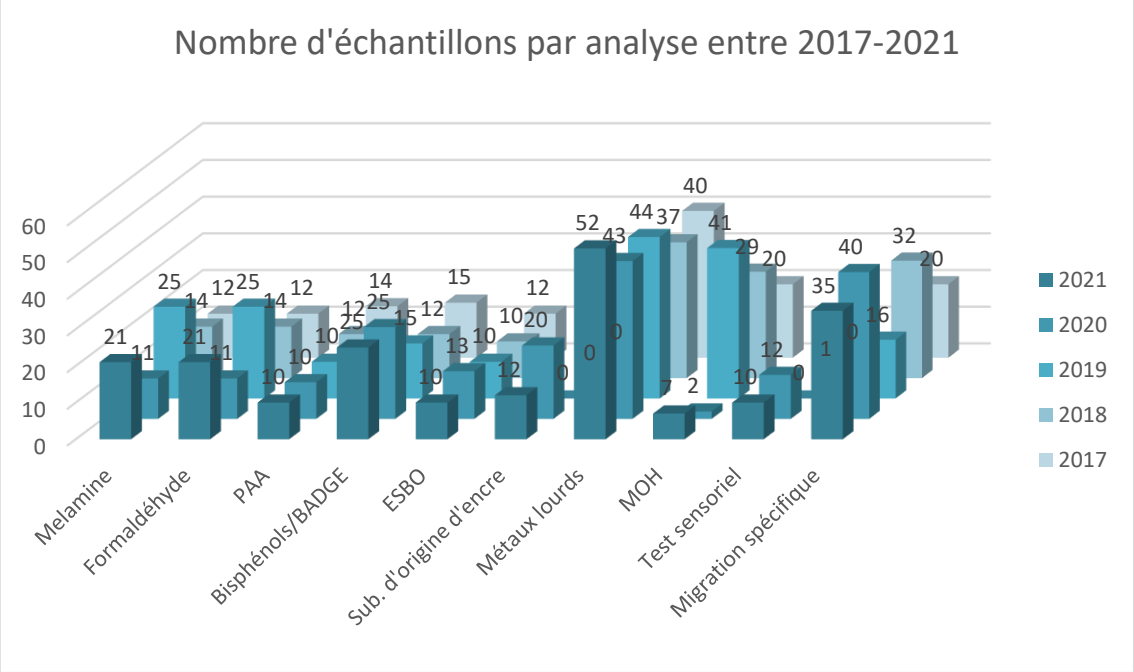
[17] https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2704
[18] MOAH = hydrocarbures aromatiques d'huiles minérales
[19] https://www.bfr.bund.de/cm/343/buntbedruckte-baeckertueten-servietten-und-co-koennen-gesundheitsgefaehrdende-stoffe-freisetzen.pdf
[20] https://www.bfr.bund.de/cm/343/primaere-aromatische-amine-aus-bedruckten-lebensmittelbedarfsgegenstaenden-wie-servietten-oder-baeckertueten.pdf
[21] http://data.europa.eu/eli/reg/2020/1245/oj

		La conformité du matériau ou de l'objet doit alors être contrôlée sur la base du niveau de migration constaté lors du troisième essai et sur la base de la stabilité du matériau ou de l'objet du premier au troisième essai de migration. La stabilité du matériau doit être considérée comme insuffisante si une migration est observée dans une proportion supérieure au niveau de détection lors de l'un des trois essais de migration et si elle augmente entre le premier et le troisième essai de migration. En cas de stabilité insuffisante, la conformité du matériau n'est pas établie, même si la limite de migration spécifique n'est dépassée dans aucun des trois essais.

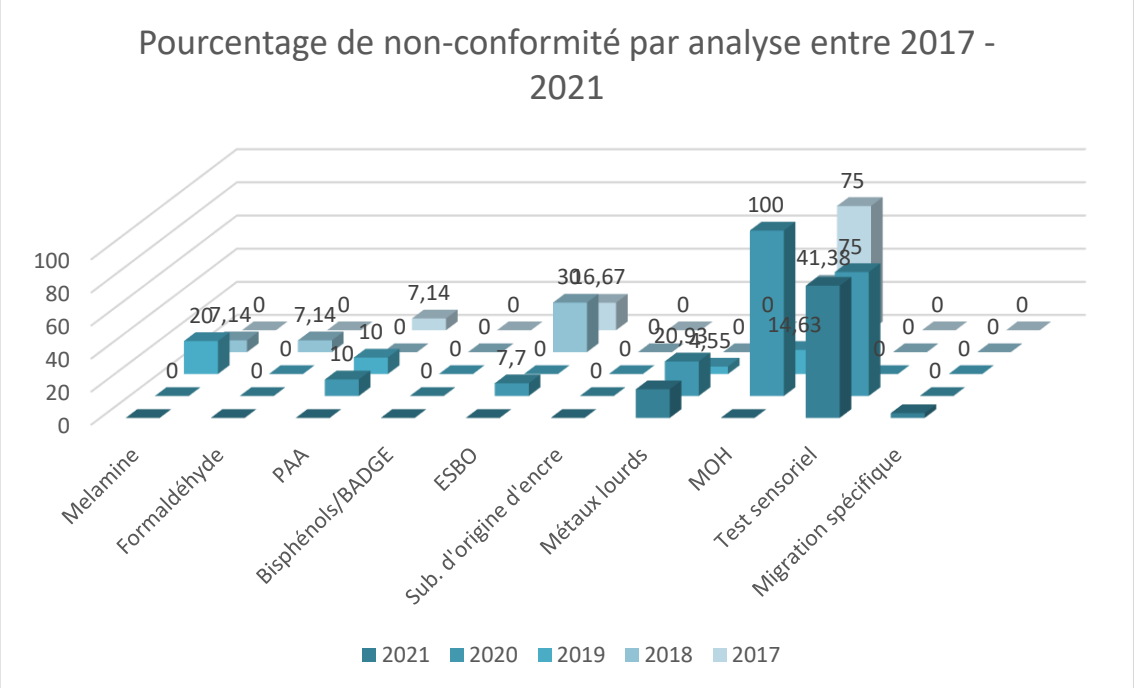
5. Les résultats

Les tableaux récapitulatifs sur plusieurs années (analytiques)

a. Nombre d'échantillons par analyse



b. Pourcentage de non-conformité par analyse



c. Résumé des contrôles étiquetage et documentaire :

Les contrôles étiquetage sont principalement effectués en détectant une non-conformité lors du contrôle analytique. Néanmoins, les déclarations de conformité n'ont pas été contrôlées sur le même principe. Elles ont été demandées lors d'un prélèvement chez le fabricant ou l'exploitant d'entreprise.

Nombre de contrôles effectués		
Année	2020	2021
Etiquetage des FCM destinés au consommateur final	42	34
Déclaration de conformité	4	4

Concernant la checklist étiquetage des FCM destinés au consommateur final, la majorité des non-conformités est liée à l'indication du responsable de la mise sur le marché et/ou de l'adresse postale de ce responsable.
Un certain nombre d'étiquetage n'ont pas comporté d'information sur l'emploi sûr. Dans un tel cas, on a informé les exploitants que l'absence implique que les conditions les plus sévères peuvent être appliquées à un tel échantillon. Dans huit cas, l'étiquetage n'était pas indiqué dans une langue officielle du Grand-Duché. La lisibilité des informations présente parfois un problème.

En ce qui concerne la checklist déclaration de conformité, il est constaté que certains exploitants considèrent des fiches techniques comme déclaration de conformité. Ce qui a pour conséquence qu'il manque une partie des informations obligatoires.

d. Campagne bambou

Suite aux discussions[22] au groupe de travail FCM auprès de la Commission européenne, les Etats Membres ont été demandés de retirer tous les articles en bambou mélaminés car le bambou n'est pas autorisé comme additif conformément à l'annexe I du règlement (UE) N°10/2011 et les analyses effectuées dans le passé par différentes Etats Membres ont montré que ce type de produits présentent souvent des problèmes de stabilité.

Au niveau Benelux, une déclaration[23] a été élaborée et publiée afin de clarifier leur position et leur intention de retirer ces produits du marché Benelux.
La majorité des entreprises luxembourgeoises ont été informées par courrier sur cette mesure avant que des contrôles aient été lancés.

	Nombre
Vérification internet	52
RASFF notification (bambou et blé)	22
Prélèvement	14

[22] https://food.ec.europa.eu/system/files/2021-06/cs_fcm_meeting-ind_20200623_en.pdf
[23] https://securite-alimentaire.public.lu/content/dam/securite_alimentaire/fr/publications/link-liste/professionel/Benelux-statement-on-bamboo-final-020221-signed-version.pdf

Résultats des analyses :

Analyses	Matrice	Nbre éch	% conformité		%NC	Action
			Conforme	Conforme en tenant compte de l'incertitude analytique		
Mélamine	Objets en mélamine/bambou	21	100	/	/	
Formaldéhyde	Objets en mélamine/bambou	21	100	/	/	
PAA	Objets en nylon	10	100	/	/	
Bisphénols :						
BPA	Denrées alimentaires dans des boîtes de conserve en métal	25	100	/	/	
BPF		10	100	/	/	
ESBO	Conserve en verre	10	100	/	/	
Migration spécifique						
GLYMO	Denrées alimentaires emballées en carton avec ou sans couche de plastique	15	93.33	/	6.67	Notification des autorités compétentes de l'autre EM – demande de trouver l'origine
Styrène	Objets en plastique	10	100	/	/	
	Sous-total	35	97.14		2.86	
Stabilité		5	0	20	80	
Metaux lourds	Objets en céramique	21	100	/	/	
	Objets en métal	17	70.59	/	29.41	Demandé des mesures correctives
	Objets en plastique	14	71.43	/	28.57	Demandé des mesures correctives
	Sous-total	52	82.69	/	17.31	
Sub. d'origine d'encres	Emballage en carton	12	100	/	/	
Evaluation sensorielle	Objets en plastique	10	20	/	80	Demandé des mesures correctives
Huiles minérales (MOSH/MOAH)	Emballage en carton	7	100	/	/	
	L'évaluation des résultats de MOAH et de MOSH se base sur l'opinion de l'EFSA de 2012. Les MOAH sont considérés comme cancérogènes et génotoxiques. Pour cette raison, leur présence entraîne une non-conformité de l'échantillon.					
Total échantillons		**208**	**88.94**	**0.48**	**10.58**	

De plus, 5 screenings ont été réalisés sur des échantillons en plastique. En général, ce type d'analyse est effectué avec le simulant 95%, donc un simulant plus sévère que le règlement (UE) N°10/2011 le prévoit. Le but était d'identifier les substances migrantes.

6. Conclusions/Discussions

L'altération des caractères organoleptiques surtout du goût reste un problème pour les gourdes en plastique. La raison de la fréquence élevée de cette non-conformité n'est pas clair. Certains exploitants ne tiennent pas compte de l'article 3.1.c) du règlement (CE) n°1935/2004 lors de leur travail de conformité qui mentionne que l'emploi dans les conditions normales et prévisibles des matériaux ne peuvent pas entraîner une altération des caractères organoleptiques du produit.

Concernant les époxydes, le glymo a été détecté dans une denrée alimentaire. L'origine de la contamination est difficile à déterminer soit de la migration de l'emballage soit de sa présence dans un ingrédient. La production de cette denrée alimentaire se trouvant à l'étranger, nous avons informé les autorités concernées afin de lancer une enquête sur l'origine de la contamination.

Lors des dépassements en métaux lourds dans des articles en métal ou en plastique, nous avons informé les exploitants pour qu'ils prennent des mesures correctives afin de respecter le règlement (UE) n°10/2011 respectivement le guide sur métaux et alliages du Conseil de l'Europe.

7. Recommandations

Suite à l'augmentation de l'utilisation des articles à multiples usages lié à la problématique environnementale, il est important de poursuivre ce type d'analyse.

En ce qui concerne les non-conformités en métaux, il est recommandé de reprélever ces échantillons afin de vérifier si les exploitants ont pris des mesures correctives.

Il est recommandé de vérifier les entreprises nationales où les déclarations de conformités n'étaient pas disponibles ou des fiches techniques ont été présentées comme déclarations de conformité.

La campagne bambou mélaminé ne sera pas poursuivie. Au cas où, un article est détecté sur le marché lors des contrôles, les mesures nécessaires seront prises.

Il est fortement recommandé de poursuivre des tests organoleptiques, vu qu'aucune amélioration n'a pu être constatée.