

## Campagne de contrôle Matériaux en contact - 2020

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 2020.

### 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 réglementation 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<sup>1</sup> ;
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<sup>2</sup> ;
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<sup>3</sup> ;
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<sup>4</sup> ;
5. Le règlement grand-ducal du 22 février 1985 concernant les objets céramiques destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires<sup>5</sup> ;
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<sup>6</sup>.

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

---

<sup>1</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2004/1935/oj>

<sup>2</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/10/oj>

<sup>3</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2005/1895/oj>

<sup>4</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/213/oj>

<sup>5</sup> <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/1985/02/22/n2/jo>

<sup>6</sup>

[https://www.edqm.eu/sites/default/files/pages\\_de\\_table\\_des\\_matières\\_métaux\\_and\\_alloys\\_1ere\\_edition\\_2013.pdf](https://www.edqm.eu/sites/default/files/pages_de_table_des_matières_métaux_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 <sup>7</sup>             | Substances ou de groupe substances analysées | Objectif de l'analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objets en mélamine            | Mélamine et formaldéhyde                     | <p>Selon une publication du BfR<sup>8</sup> en 2011, les objets en mélamine présente 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<sup>910</sup>.</p> <p>La mélamine est surtout utilisée pour la fabrication des vaisselles pour enfants en bas âge, car elles ne se brisent pas facilement.</p> <p>Suite au nombre de non-conformité de mélamine et de formaldéhyde, le règlement (UE) N°284/2011<sup>11</sup> a été implémenté qui renforce le contrôle à l'importation. La mélamine et le formaldéhyde sont réglementées par le règlement (UE) N°10/2011.</p> |
| Objets en nylon (= polyamide) | Amines aromatiques primaires (PAA)           | <p>Les PAA sont un groupe de substances chimiques qui peuvent migrer 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)<sup>12</sup>. Suite au nombre de non-conformité de PAA, le règlement (UE) N°284/2011<sup>13</sup> a été implémenté qui renforce le contrôle à</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>7</sup> MCDA = Matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

<sup>8</sup>

[https://www.bfr.bund.de/cm/343/freisetzung\\_von\\_melamin\\_und\\_formaldehyd\\_aus\\_geschirr\\_und\\_kueche\\_nutensilien.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/343/freisetzung_von_melamin_und_formaldehyd_aus_geschirr_und_kueche_nutensilien.pdf)

<sup>9</sup> <https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Materiaux-et-objets-en-contact/Bambou.html>

<sup>10</sup> [https://ec.europa.eu/food/safety/agri-food-fraud/eu-coordinated-actions/bamboo-zling\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/agri-food-fraud/eu-coordinated-actions/bamboo-zling_en)

<sup>11</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/284/oj>

<sup>12</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1907/oj>

<sup>13</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/284/oj>

|                                                                        |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                              | l'importation. Les PAA sont réglementées par le règlement (UE) n°10/2011.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Objets en plastiques                                                   | 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 réglementées par le règlement (UE) n°10/2011.                                                                                                                                           |
| Boîtes de conserve en métal                                            | Bisphénols & BADGE                                           | Les boîtes de conserve 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 utilisés dans ce revêtement. L'EFSA a réévalué le bisphénol A. Ces substances sont réglementées par le règlement (CE) N°1895/2005 ou le règlement (UE) 2018/213. |
| Bocaux en verre avec un couvercle en métal.                            | huile de soja époxydée (ESBO)                                | Le couvercle à vis en métal des bocaux en verre contient de manière générale un joint qui est composé d'un plastifiant. Une étude européenne <sup>14</sup> 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 ESBO est réglementée par le règlement (UE) n°10/2011.                      |
| Emballage en papier et carton en combinaison avec une couche plastique | GLYMO = (3-Glycidyloxypropyl) Triméthoxysilane CAS 2530-83-8 | L'EFSA a conclu que la substance GLYMO a un potentiel génotoxique. <sup>15</sup> 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 polystyrène                                                  | Styrène                                                      | L'EFSA a évalué le styrène en 2020 <sup>16</sup> 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 réglementée par le règlement (UE) n°10/2011.                                                                                          |
| Objets en métal                                                        | Métaux lourds                                                | Certains métaux lourds sont connus comme pouvant présenter un risque pour la santé comme le plomb, le cadmium, l'arsenic.<br>Les métaux lourds sont réglementés :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• par le Règlement (UE) n°10/2011 dans les MCDA en plastique</li> </ul>                                                                                                                      |
| Objets en céramiques                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objets en plastique                                                    |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>14</sup> <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00217-012-1739-2>

<sup>15</sup> <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2017.5014>

<sup>16</sup> <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6247>

|                           |                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• par le règlement grand-ducal du 22 février 1985 dans les MCDA en céramique</li> <li>• par le guide pratique à l'intention des fabricants et des autorités réglementaires du Conseil de l'Europe dans les MCDA en métal &amp; alliage</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objets en papier & carton | MOH hydrocarbures d'huiles minérales             |  | <p>L'EFSA a évalué les hydrocarbures d'huiles minérales (MOH) en 2012<sup>17</sup> et elle a conclu que les MOAH<sup>18</sup> 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objets en plastique       | Goût/odeur                                       |  | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Objets en papier & carton | Substances en provenance des encres d'imprimerie |  | <p>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.</p> <p>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<sup>19, 20</sup>.</p> |

<sup>17</sup> <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2704>

<sup>18</sup> MOAH = hydrocarbures aromatiques d'huiles minérales

<sup>19</sup> <https://www.bfr.bund.de/cm/343/buntbedruckte-baeckertueten-servietten-und-co-koennen-gesundheitsgefaehrdende-stoffe-freisetzen.pdf>

<sup>20</sup> <https://www.bfr.bund.de/cm/343/primaere-aromatische-amine-aus-bedruckten-lebensmittelbedarfsgegenstaenden-wie-servietten-oder-baeckertueten.pdf>

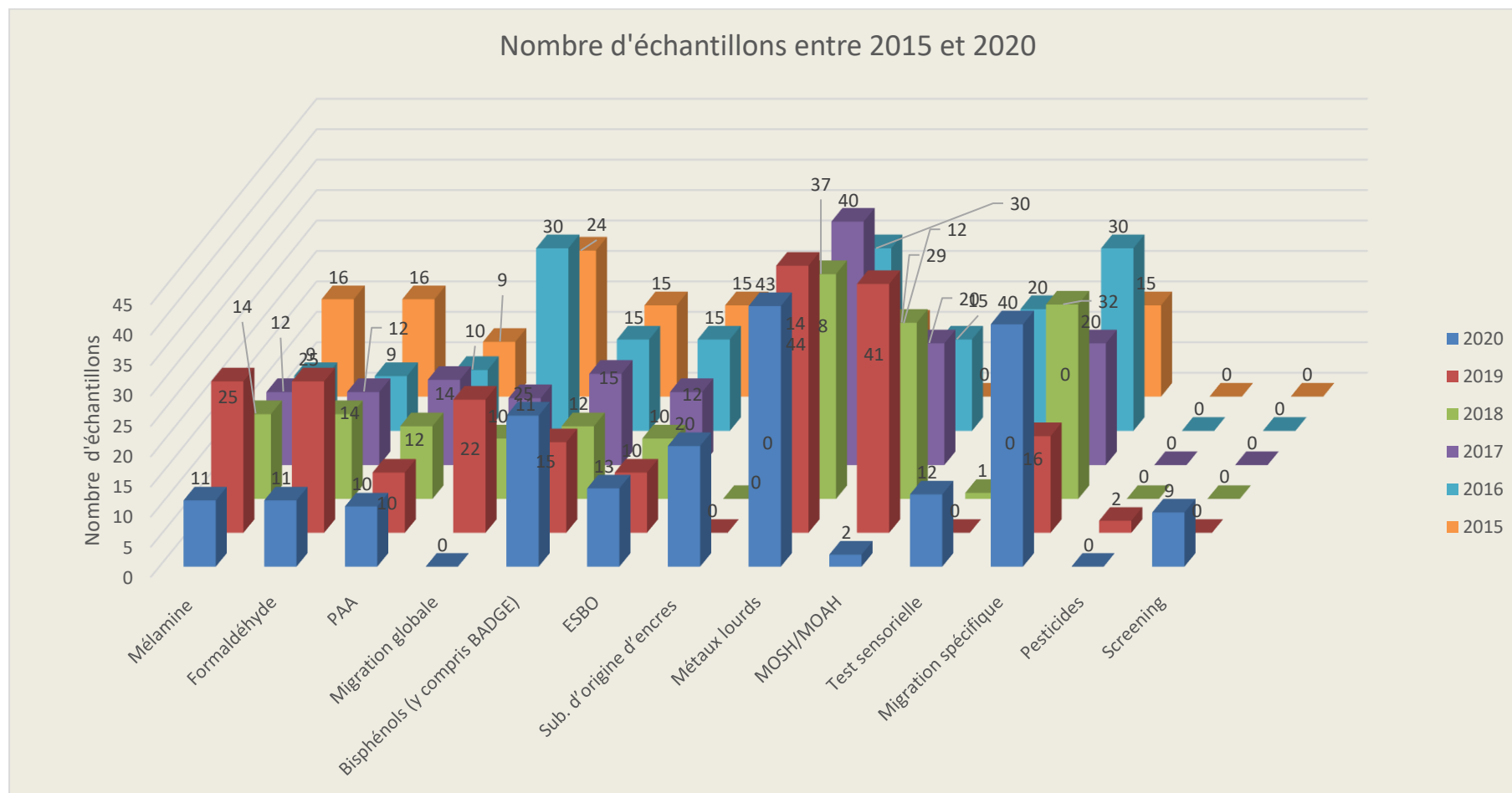
## **5. Les résultats**

### **Les tableaux récapitulatifs sur plusieurs années (analytiques)**

A noter que les données MOSH/MOAH n'incluent plus des analyses effectuées directement sur les denrées alimentaires mais seulement les analyses sur les MCDA. Les résultats sur les denrées alimentaires sont maintenant intégrés dans la partie contaminant.

### **Les tableaux récapitulatifs**

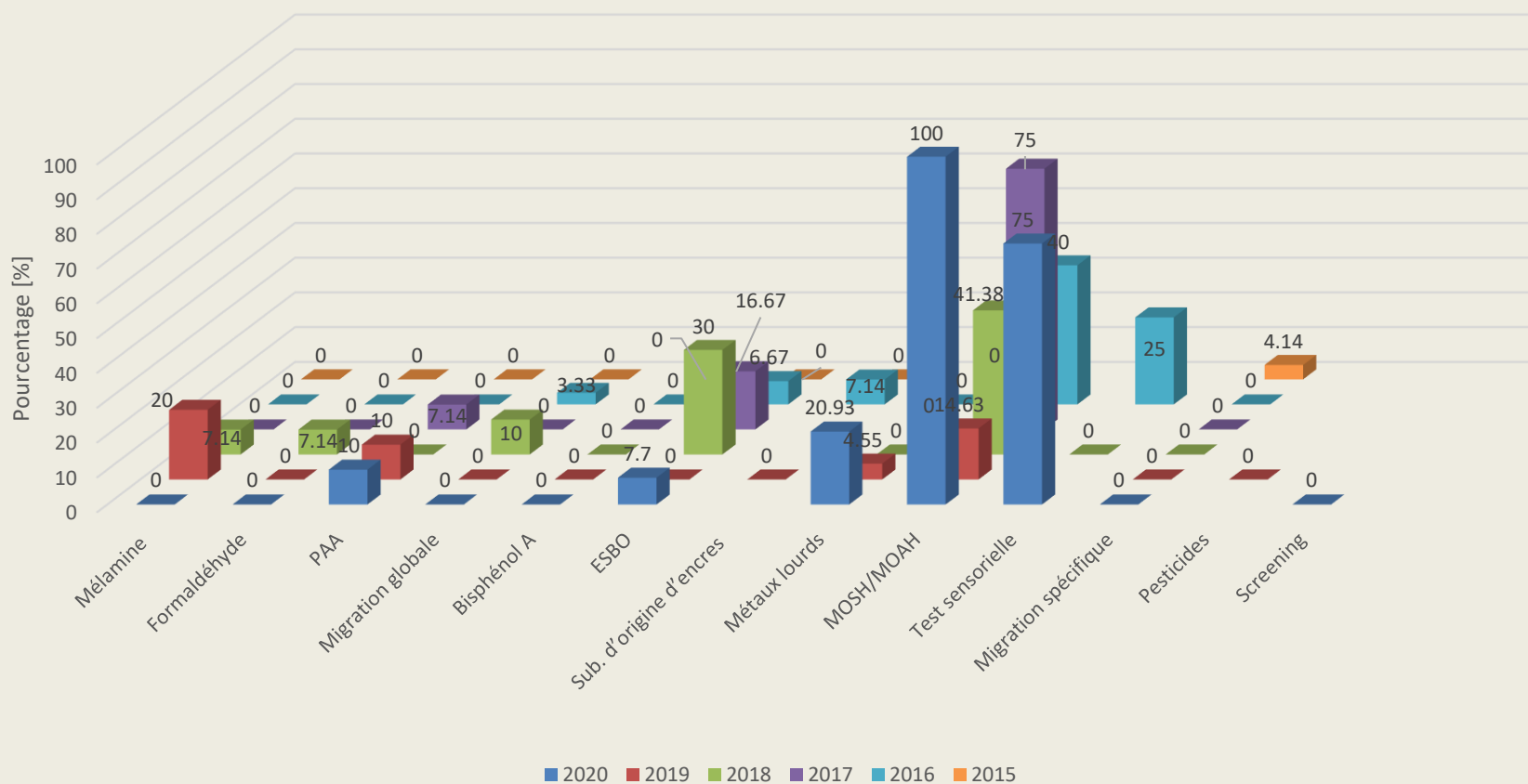
a) Nombre d'échantillons par analyse





## b) Pourcentage de non-conformité par analyse

Pourcentage de non-conformités entre 2015 et 2020





### **Résultats des contrôles :**

Les contrôles étiquetage sont principalement effectués dès qu'une non-conformité a été détectée au niveau 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 alimentaire.

| Checkliste                                        | Nombre d'échantillons contrôlés |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| Etiquetage des FCM destinés au consommateur final | 42                              |
| Déclaration de conformité                         | 4                               |

Concernant la checklist étiquetage des FCM vendus directement 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.

En ce qui concerne la checklist déclaration de conformité, il a été constaté que les informations adéquates relatives aux substances à double usage manquent dans la majorité des cas. Une fois, l'identification du matériau n'était pas complète et deux fois, les informations adéquates relatives aux substances utilisées manquaient.



## Résultats des analyses

| Analyses                                                         | Matrice                                                                                  | Nbre<br>éch | % conformité |                                                                | %NC   | Action                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
|                                                                  |                                                                                          |             | Conforme     | Conforme en<br>tenant compte<br>de l'incertitude<br>analytique |       |                            |
| Mélatamine                                                       | Objets en<br>mélatamine/bambou                                                           | 11          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Formaldéhyde                                                     | Objets en<br>mélatamine/bambou                                                           | 11          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| PAA                                                              | Objets en nylon                                                                          | 10          | 90           | /                                                              | 10    | RASFF                      |
| Screening                                                        | Objets en plastique                                                                      | 9           | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Bisphénols :<br>BPA<br><br>BPA, BPF, BPB, BPS<br><br>BPA & BADGE |                                                                                          |             |              |                                                                |       |                            |
|                                                                  | Denrées<br>alimentaires dans<br>des boîtes de<br>conserve en métal                       | 3           | 100          | /                                                              | /     | /                          |
|                                                                  |                                                                                          | 11          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
|                                                                  | gourdes en<br>plastique                                                                  | 11          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
|                                                                  | Sous-total                                                                               | 25          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| ESBO                                                             | Conserve en verre                                                                        | 13          | 84.6         | 7.7                                                            | 7.7   | RASFF                      |
| Migration spécifique                                             |                                                                                          |             |              |                                                                |       |                            |
| GLYMO                                                            | Denrées<br>alimentaires<br>emballées en<br>carton avec ou sans<br>couche de<br>plastique | 10          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Styrène                                                          | Objets en plastique                                                                      | 8           | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Plasitifiants<br>& BP & BHT                                      | Objets en plastique                                                                      | 20          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Plastifiants                                                     | Denrées<br>alimentaires en<br>conserves                                                  | 2           | 100          | /                                                              | /     | /                          |
|                                                                  | Sous-total                                                                               | 40          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Metaux lourds                                                    | Objets en<br>céramique                                                                   | 14          | 92.9         | /                                                              | 7.1   | RASFF                      |
|                                                                  | Objets en métal<br>autre que<br>aluminium                                                | 9           | 88.88        | 11.11                                                          | /     | /                          |
|                                                                  | Objets en<br>aluminium                                                                   | 10          | 20           | /                                                              | 80    | Suivi par<br>établissement |
|                                                                  | Objets en plastique                                                                      | 10          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
|                                                                  | Sous-total                                                                               | 43          | 76.74        | 2.33                                                           | 20.93 |                            |
| Sub. d'origine<br>d'enres                                        | Emballage en<br>carton                                                                   | 20          | 100          | /                                                              | /     | /                          |
| Evaluation<br>sensorielle                                        | Objets en plastique                                                                      | 12          | 25           | /                                                              | 75    | AAC                        |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                    |            |              |             |              |                                                                       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Huiles minérales<br/>(MOSH/MOAH)</b> | Emballage en carton                                                                                                                                                                                                                | 2          | /            | /           | 100          | Informé l'exploitant constaté afin de prendre des mesures correctives |
|                                         | 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. |            |              |             |              |                                                                       |
| <b>Total échantillons</b>               |                                                                                                                                                                                                                                    | <b>196</b> | <b>87.76</b> | <b>1.02</b> | <b>11.22</b> |                                                                       |

## 6. Conclusions/Discussions

Trois notifications d'alerte rapide ont été élaborées sur base des résultats d'amines aromatiques primaires (1 échantillon), d'ESBO (1 échantillon) et de Cobalt (1 échantillon céramique). Ces objets ont été rappelés respectivement retirés du marché luxembourgeois.

Un échantillon ESBO était conforme en tenant compte de l'incertitude analytique. A noter que ce type d'échantillon a une date de durabilité assez longue, donc il y a un risque que cet échantillon dépasse cette limite maximale avant la date limite de consommation.

Les tests sensoriels ont démontré qu'il y a un manquement en ce qui concerne la vérification par rapport au paragraphe 1.c) de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004 par les exploitants d'entreprise. A noter que ces analyses ont été réalisées sur des gourdes à multiples usages principalement destinés aux enfants.

En ce qui concerne les non-conformités liées aux MOAH, les exploitants ont été informés afin de prendre des mesures correctives. La situation actuelle au niveau législatif et scientifique ne permet pas de prendre d'autres mesures.

## 7. Recommandations

Le contrôle étiquetage va être maintenu de la même manière que les années précédentes.

Au niveau analytique, les analyses ESBO, métaux lourds et les tests sensorielles, ainsi que toutes les analyses effectuées par notre laboratoire national de référence (NRL) sont à poursuivre l'année prochaine.

Pour le contrôle ESBO, il faudrait prélever deux fois la quantité d'échantillons afin de vérifier la conformité lors du prélèvement et la conformité à la date limite de consommation.

Le contrôle de la documentation démontrant la conformité du MCDA devra être développé.