



Campagne de contrôle Améliorants alimentaires - 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 additifs alimentaires et les arômes.

Les contrôles des agents d'amélioration se basent sur les règlements suivants :

1. le règlement (CE) n° 1333/2008 sur les additifs alimentaires¹ ;
2. le règlement (CE) n°1334/2008 du 16 décembre 2008 relatif aux arômes et à certains ingrédients alimentaires possédant des propriétés aromatisantes qui sont destinés à être utilisés dans et sur les denrées alimentaires² ;
3. le règlement (UE) n°231/2012 du 9 mars 2012 établissant les spécifications des additifs alimentaires énumérés aux annexes II et III du règlement (CE) no 1333/2008³ ;
4. le règlement (CE) n°178/2002 du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire⁴.

Le règlement (CE) n°1333/2008 règle l'utilisation des additifs alimentaires, qui fixe des limites maximales pour des catégories de denrées alimentaires. Les contrôles analytiques ciblent la vérification de ces limites maximales ou l'absence des additifs alimentaires non-autorisés. Le contrôle étiquetage se base sur le règlement (CE) n°1333/2008 et le règlement (UE) N°231/2012 pour la vérification des obligations au niveau des additifs alimentaires dans les denrées alimentaires et les additifs alimentaires respectivement les préparations des additifs alimentaires.

Par contre, le règlement (CE) n°1334/2008 fixe des limites maximales pour des substances aromatisantes potentiellement dangereuses qui sont naturellement présentes dans des ingrédients

¹ <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1333/oj>

² <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1334/oj>

³ <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/231/oj>

⁴ <http://data.europa.eu/eli/reg/2002/178/oj>

Division de la sécurité alimentaire		7A rue Thomas Edison L-1445 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
FC/LZ/PH	23/08/2018	DOC-153 Rev06	Page 1/10



Améliorants ou groupe d'améliorants	Matrice	Objectif du contrôle analytique
Sulfites (E 220-228)	1. Boisson sans alcool 2. Softdrink 3. Céréales petit-déjeuner 4. Confiserie 5. Crustacées 6. Préparation de viande	Les sulfites peuvent être utilisés pour ses différentes fonctions comme conservateur, antioxydants, stabilisateur de couleur. En outre, les sulfites appartiennent aux allergènes. Ils sont utilisés dans des fruits secs pour stabiliser la couleur. Dans les boissons sans alcool, ils sont par contre principalement utilisés pour leur fonction antioxydant/conservateur. Son utilisation n'est pas permise dans la majorité des conserves de fruits et de légumes. A noter que les sulfites peuvent être présents de façon naturelle. Pour cette raison, une présence intentionnelle peut uniquement être considérée à partir de 10 mg/kg. L'EFSA a réévalué les sulfites en 2016 ⁵ .
Conservateurs : Acide benzoïque, Benzoates (E 210-E 212) Acide sorbique, Sorbates (E 200-E 202) p-hydroxy-benzoates (PHB) (E 214-E 219)	1. Boisson sans alcool 2. Boisson alcoolique 3. Fruits secs 4. Confiserie 5. Crustacées 6. Compléments alimentaires	Les benzoates inhibent la croissance des bactéries et des champignons, donc ils ont un effet bactériostatique et fongistatique. Les sorbates inhibent la croissance des moisissures et des levures. Ces deux conservateurs sont également présents naturellement dans certains fruits. Les PHB ont un effet inhibiteur sur les germes surtout les moisissures. Leur utilisation est limitée sur quatre catégories de denrées alimentaires et des préparations d'enzymes. L'EFSA a réévalué les sorbates ⁶ et les benzoates ⁷ .
Colorants autorisés	1. Produits de boulangerie fine 1. Épices 2. Produits ou préparation de viande 3. Fruits et légumes en conserves 4. Huile 5. Boisson alcoolique 6. Fruits à coque	Des dépassements de la limite maximale des colorants autorisés ont été détectés dans le passé sur des matrices de boulangerie fine. Pour cette raison, ces campagnes de contrôle sont maintenues. De plus, les contrôles dans le passé ont démontré qu'il y a des colorants alimentaires destinés au consommateur final sur le marché sans indication de mode d'emploi ou d'information qui permet au consommateur de ne pas surdoser ces colorants alimentaires. La campagne cible les colorants ou les préparations de colorants qui contiennent des colorants alimentaires avec une dose journalière admissible (DJA).

⁵ <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2016.4438>

⁶ <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5625>

⁷ <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2016.4433>



Colorants interdits	7. Céréales –Petit déjeuner	Ces colorants interdits (Sudans, Para Red, etc.) présentent un risque pour la santé, car ils sont potentiellement cancérigènes. Des notifications d’alerte rapide ont été émises dans le passé pour certains types de denrées alimentaires.
Edulcorants	1. Produits de boulangerie 2. Confiserie 3. Conserves de fruits 4. Eau minérale	Suite à un changement réglementaire ⁸ , les édulcorants intenses (par exemple : sucralose, aspartame, etc.) ne sont plus autorisés dans les biscuits. De manière générale, l’utilisation des édulcorants intenses est uniquement permise si une des deux conditions suivantes est remplies : - denrée alimentaire sans sucres ajoutés - denrée alimentaire à valeur énergétique réduite (= une réduction d’au moins 30 % de la valeur énergétique)
Nitrites/nitrates	1. Produit ou préparation de viande 2. Poissons	Les sels de nitrite et de nitrate sont surtout utilisés pour conserver des denrées alimentaires. Ces sels sont principalement utilisés dans des produits de viande pour inhiber le <i>Clostridium botulinum</i> , pour préserver la couleur rouge et pour donner une certaine saveur. L’activité conservatrice des nitrates est limitée à la diminution de l’activité de l’eau. Afin d’avoir un effet bactéricide, les nitrates doivent être transformés en nitrites. Les denrées alimentaires contenant naturellement des nitrates (comme les épinards) peuvent également présenter une transformation des nitrates en nitrites sous certaines conditions, par exemple le chauffage sur une longue durée ou le réchauffage. La formation des nitrosamines à partir des nitrites et des amines secondaires est préoccupante car certains sont cancérigènes. L’EFSA a réévalué les nitrites ⁹ et les nitrates ¹⁰ en 2017.
Coumarine	1. Produits de boulangerie 2. Confiserie 3. Pâtisserie	La coumarine est naturellement présente dans la cannelle surtout dans la variété cannelle de Chine (<i>Cinnamomum cassia</i>) et cannelle d’Indonésie (<i>C. burmanni</i>). La cannelle de Ceylan (<i>C. verum</i>) est connue pour sa faible teneur en coumarine. Des limites maximales ont été fixées pour les denrées alimentaires contenant beaucoup de cannelle ¹¹¹² .

⁸ <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/97/oj>

⁹ <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4786>

¹⁰ <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2017.4787>

¹¹ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2008.793>

¹² <https://www.bfr.bund.de/cm/343/neue-erkenntnisse-zu-cumarin-in-zimt.pdf>



		La coumarine peut provoquer des atteintes hépatiques. L'ANSES a évalué la coumarine en 2021¹³¹⁴. La consommation des denrées alimentaires contenant de la cannelle (comme pain d'épices) augmente surtout pendant la période de Noël.
Vanilline	Extraits de vanille ou préparation de vanille	La vanille est une des épices les plus chères. Pour cette raison, des pratiques frauduleuses sont probables. La vanilline peut être extraite de la plante vanille, d'autres matières naturelles comme le riz ou synthétisée chimiquement. Conformément à l'article 16 du règlement (CE) N°1334/2008¹⁵ : - 3. La désignation «substance(s) aromatisante(s) naturelle(s)» ne peut être utilisée que pour les arômes dont la partie aromatisante se compose exclusivement de substances aromatisantes naturelles. - 4. Le qualificatif «naturel» ne peut être utilisé en association avec la référence à une denrée alimentaire, une catégorie de denrées alimentaires ou une source d'arôme végétale ou animale que si la partie aromatisante a été obtenue exclusivement ou à au moins 95 % p/p à partir du matériau de base visé.
Acide salicylique	Boisson non alcoolique	L'acide salicylique est autorisé comme substance aromatisante sur liste de l'annexe I du règlement (CE) N°1334/2008.

¹³ <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2018SA0180.pdf>

¹⁴ <https://www.anses.fr/fr/content/compl%C3%A9ments-alimentaires-%C3%A0-base-de-plantes-contenant-de-la-coumarine-attention-%C3%A0-la>

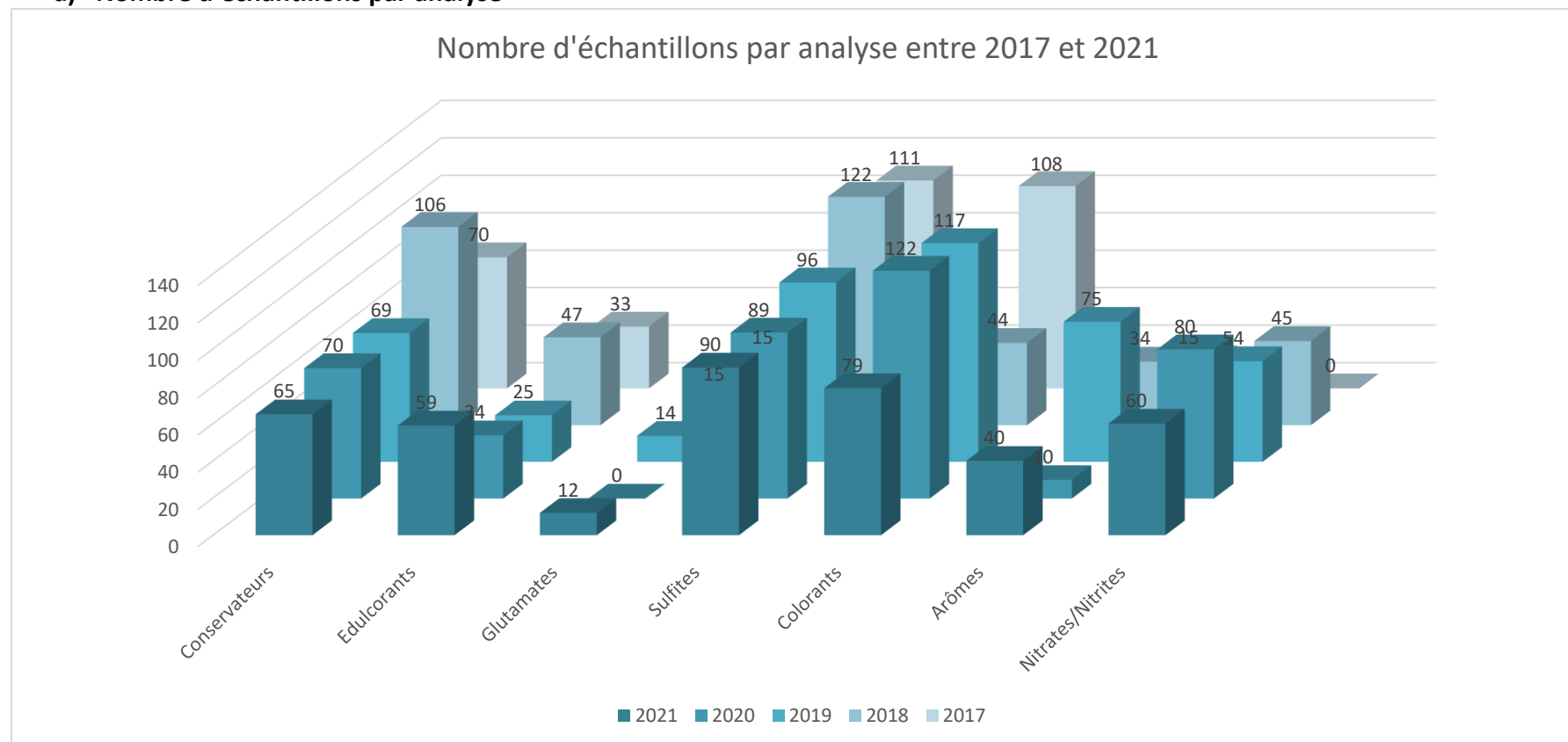
¹⁵ <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1334/oj>



5. Les résultats

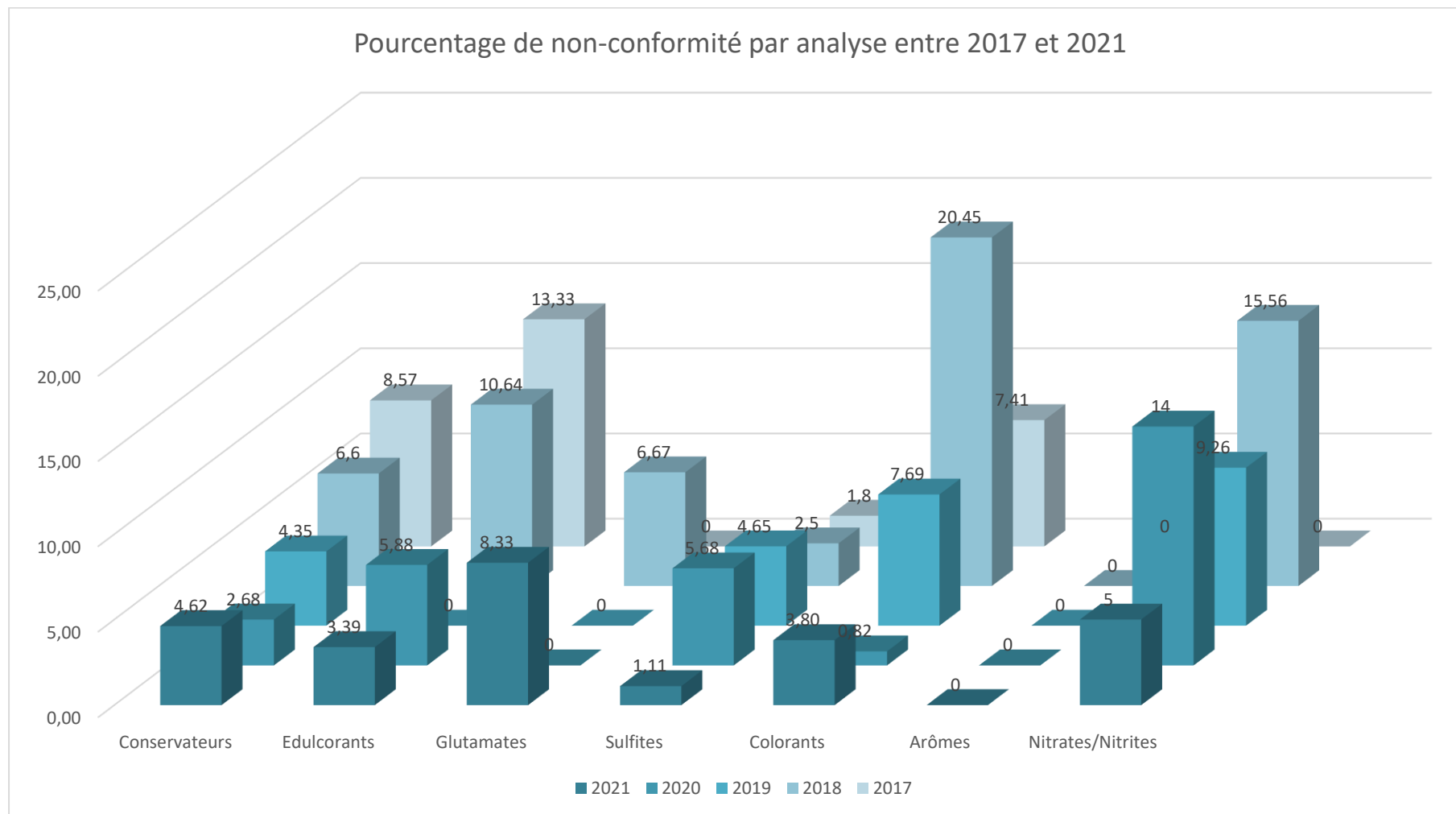
Les tableaux récapitulatifs sur plusieurs années (analytiques)

a) Nombre d'échantillons par analyse





b) Pourcentage de non-conformité par analyse





Résultats des analyses :

a) Nombre de contrôle étiquetage effectué

Année	2017	2018	2019	2020	2021
Additifs alimentaires dans le produit fini	40	25	39	35	20
Additifs alimentaires dans un additif ou une préparation d'additif alimentaire	4	7	6	1	0
Additifs destinés au consommateur	0	0	17	25	1
Total	44	32	62	61	21

En 2021, un peu plus de la moitié des échantillons contrôlés étaient non-conformes en ce qui concerne le nom spécifique de l'additif au niveau des produits finis. Souvent, les exploitants utilisent des synonymes non-autorisés par le règlement (CE) N°1333/2008. De plus, la mention des catégories fonctionnelles devant les additifs alimentaires a manqué pour la moitié des produits finis, elle était soit partiellement ou complètement absente pour un échantillon contenant plusieurs additifs alimentaires.

Un autre problème est la mention en relation avec les colorants dits « southampton », soit la mention était absente ou incorrecte.

Dans la majorité des cas, un contrôle d'étiquetage concernant les additifs alimentaires était uniquement effectué si une non-conformité a été détectée au niveau des échantillons destinés à un contrôle analytique.

b) Nombre de contrôle analytique effectué

Analyses	Matrice	Nbre d'éch.	% conformité	% C avec incertitude analytique	% non-conformité	Action
ADDITIFS						
Sulfites	Boisson alcoolique	18	100	/	/	
	Softdrinks	17	100	/	/	
	Céréales petit-déjeuner	8	100	/	/	
	Fruits secs	3	100	/	/	
	Confiserie	14	100	/	/	
	Crustacées	21	95.24	/	4.76	Demande de prendre des mesures correctives
	Produits ou	9	100	/	/	



Analyses	Matrice	Nbre d'éch.	% conformité	% C avec incertitude analytique	% non-conformité	Action
	préparations de viande					
	Total	90	98.89	/	1.11	
Conservateurs (benzoates, sorbates et PHB)	Confiserie	1	100	/	/	
	Fruits secs	5	100	/	/	
	Complément alimentaire	4	75	/	25	Demande de ré-étiquetage
	Boisson non-alcoolique	33	96.97	/	3.03	Retrait + AAC
	Boisson alcoolique	1	100	/	/	
	Crustacées	21	95.24	/	4.76	Demande de prendre des mesures correctives
	Total	65	95.38	/	4.62	
Colorants	Epice	10	100	/	/	
	Huile	10	100	/	/	
	Fruits à coque	10	100	/	/	
	Boisson alcoolique	1	100	/	/	
	Produit de boulangerie	10	70	/	30	Demande de prendre des mesures correctives
	Fruits et légumes - conserve	15	93.33	6.67	/	
	Céréales – Petit déjeuner	2	100	/	/	
	Produits et préparations de viande	21	100	/	/	
	Total	79	94.94	1.26	3.80	
Edulcorants	Produit de boulangerie	16	87.5	/	12.5	Demande de prendre des mesures correctives + AAC
	Confiserie	25	100	/	/	
	Conserves de fruits	15	100	/	/	
	Eau minérale	3	100	/	/	
	Total	59	96.61	/	3.39	
Glutamates	Préparation de viande	12	91.67	/	8.33	Demande de prendre des mesures correctives
Nitrites & Nitrates	Poisson	43	93.02	/	6.98	Demande de prendre des mesures correctives
	Produits et préparations de viande	17	100	/	/	
	Total	60	95	/	5	



Analyses	Matrice	Nbre d'éch.	% conformité	% C avec incertitude analytique	% non-conformité	Action
Total des additifs		365	96.16	0.27	3.56	
ARÔMES						
Coumarine	Boulangerie	14	92.86	7.14	/	
	Confiserie	1	100	/	/	
	Pâtisserie	2	100	/	/	
	Total	17	94.12	5.88		
Acide salicylique	Boisson non alcoolique	18	100	/	/	
Vanilline	Préparation à base de vanille	5	100	/	/	
Total arômes		40	100	2,5	/	
Total améliorants alimentaires		405	96.30	0.49	3.21	

6. Conclusions/Discussions

Suite aux non-conformités de l'année précédente concernant les conserves de légumes d'origine des pays tiers, une campagne de contrôle a été programmée. Un échantillon était conforme en tenant compte de l'incertitude analytique. Tout le reste de la campagne a été conforme.

L'amendement du règlement (CE) n°1333/2008 concernant l'interdiction des édulcorants intenses dans les produits de boulangerie fine est applicable depuis février 2019. Néanmoins, nos campagnes des dernières années et celle en 2021 ont montré qu'il se trouve encore des biscuits sur le marché qui contiennent des édulcorants intenses non-autorisés pour cette catégorie de denrées alimentaires. Vu qu'il ne s'agissait pas d'un risque pour la santé, nous avons demandé à l'exploitant de prendre des mesures correctives.

En ce qui concerne les contrôles étiquetage, il est à noter que ces contrôles sont principalement effectués sur des échantillons prévus pour un contrôle analytique. Pour cette raison, un contrôle était uniquement effectué si une non-conformité au niveau étiquetage a été détecté. Les problèmes primaires sont l'utilisation des synonymes non-autorisés pour les additifs alimentaires et l'absence des catégories fonctionnelles devant les additifs alimentaires. Les exploitants ont été demandés de prendre des mesures correctives.



Par contre, une amélioration d'étiquetage en ce qui concerne les compléments alimentaires destinés aux enfants semble se confirmer. Soit le mode d'emploi indique que les produits sont à administrer au-dessus de 3 ans ou ils ne contiennent pas d'additifs alimentaires. Uniquement une non-conformité a été détectée pour ce type de compléments alimentaires. Un ré-étiquetage a été demandé.

Malgré des campagnes des dernières années, des nouvelles non-conformités en ce qui concerne l'utilisation des colorants ont été détectées dans les macarons.

En ce qui concerne la non-conformité de conservateur détectée dans une boisson non-alcoolique, un retrait a été demandé car il s'agissait d'un produit d'origine d'un pays tiers.

7. Recommandations

Les contrôles étiquetage sont à poursuivre de la même manière que les années précédentes, sauf s'il s'avère nécessaire de faire des contrôles spécifiques pour un type de produit.

Il est recommandé de maintenir la surveillance de l'étiquetage des pré-mélanges, des préparations destinées au consommateur final ainsi que des colorants alimentaires destinés au consommateur final. Les consommateurs doivent pouvoir utiliser ces colorants en toute sécurité.

En outre, il faudrait poursuivre les campagnes concernant l'utilisation de colorants dans les macarons, la présence d'additifs alimentaires dans des compléments alimentaires destinés aux nourrissons et enfants en bas âge ainsi que la présence des édulcorants intenses dans des produits de boulangerie fine.

Division de la sécurité alimentaire		7A rue Thomas Edison L-1445 Strassen	(352) 2477 5620 (352) 2747 8068 e-mail : secualim@ms.etat.lu
FC/LZ/PH	23/08/2018	DOC-153 Rev06	Page 10/10