



Campagne de contrôle Améliorants alimentaires - 2022

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 2022.

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/DZ/FC	23/08/2018	DOC-153 Rev06	Page 1/9



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 7. Céréales –Petit déjeuner	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

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>



		les colorants ou les préparations de colorants qui contiennent des colorants alimentaires avec une dose journalière admissible (DJA).
Colorants interdits		Ces colorants interdits (Sudan, Para Red, etc.) présentent un risque pour la santé, car ils sont potentiellement cancérogènes. 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 cancérogènes. L'EFSA a réévalué les nitrites ⁹ et les nitrates ¹⁰ en 2017.

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>



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 . La coumarine peut provoquer des atteintes hépatiques. L'ANSES a évalué la coumarine en 2021 ¹³¹⁴ . 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°1334/2008 ¹⁵ : 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. 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 (liste de l'annexe I du règlement (CE) N°1334/2008.)

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>

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>

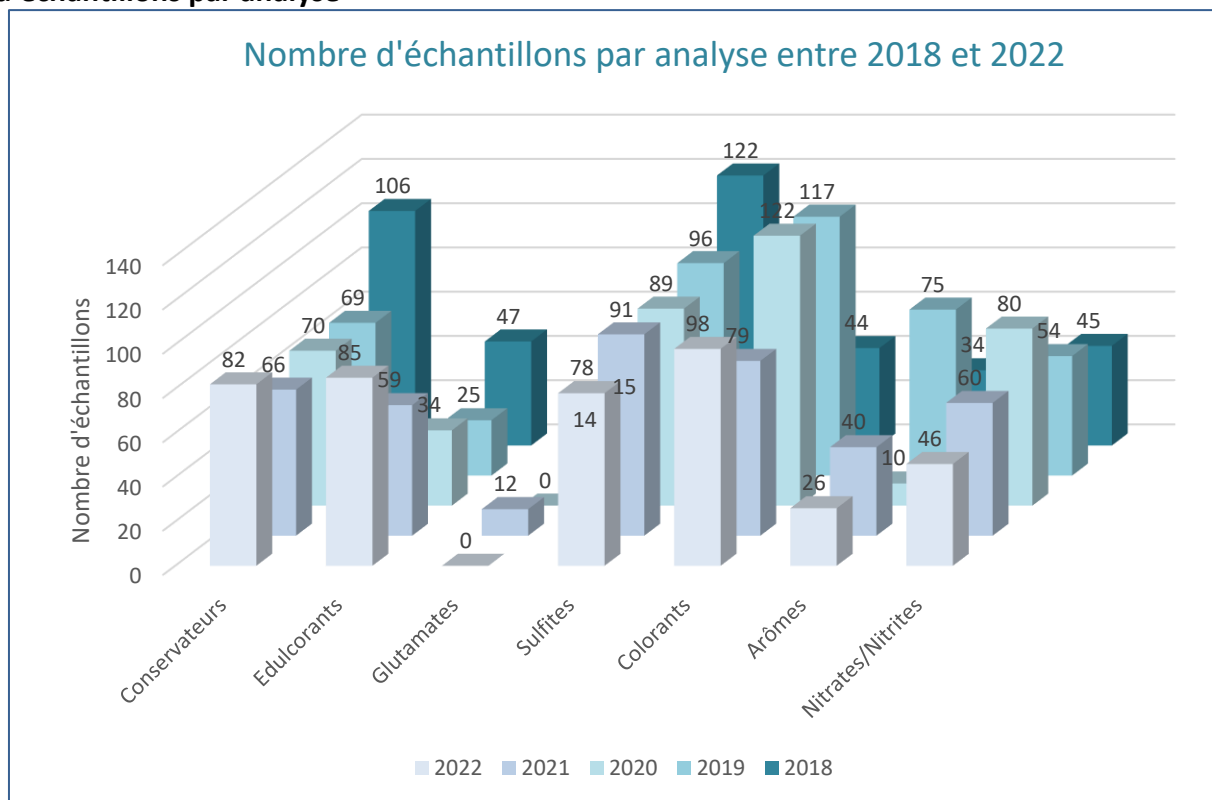
¹⁵ <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1334/oj>



5. Les résultats

Les tableaux récapitulatifs sur plusieurs années (analytiques)

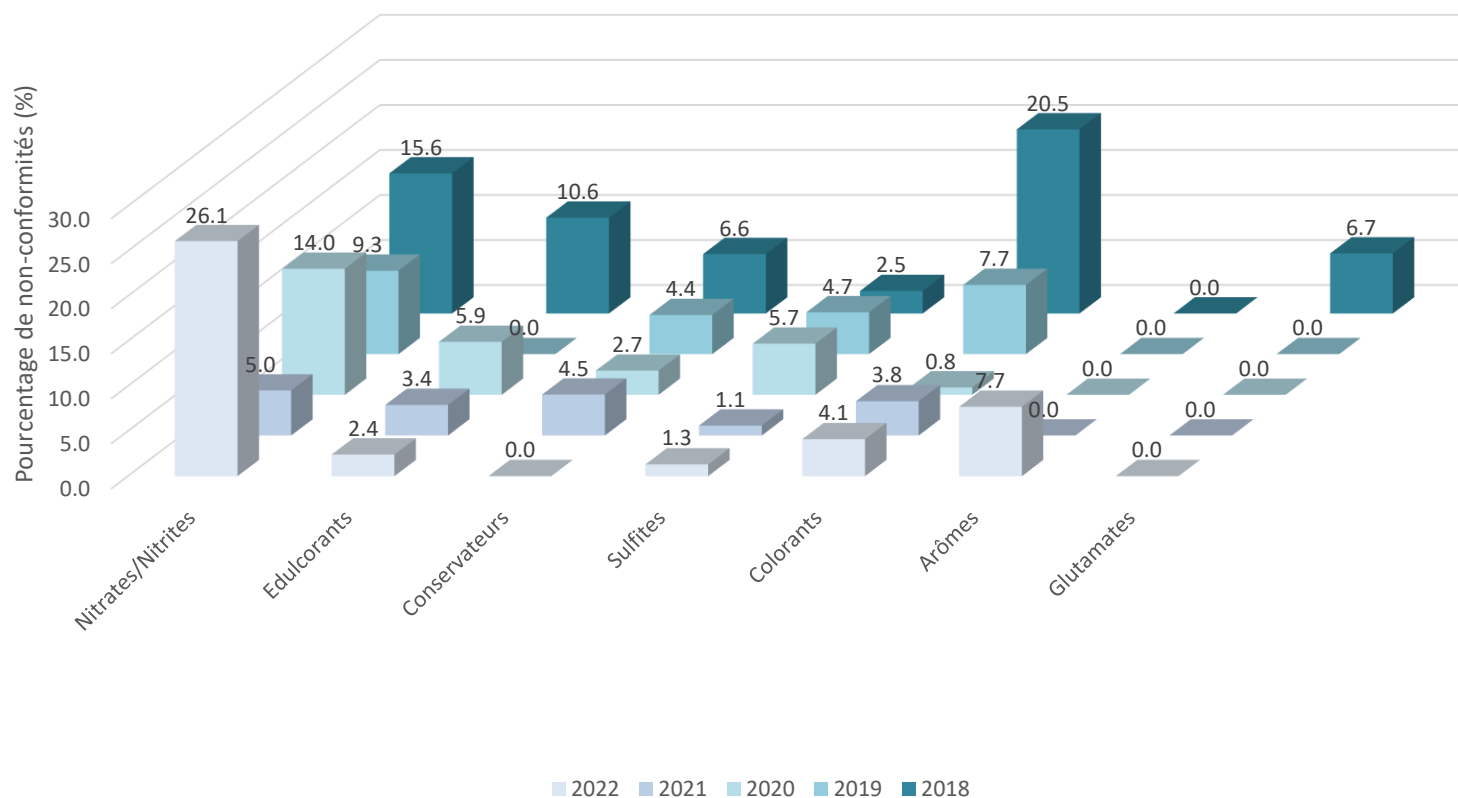
a) Nombre d'échantillons par analyse





b) Pourcentage de non-conformité par analyse

Pourcentage de non-conformité par analyse entre 2018 et 2022





Résultats des analyses :

a) Nombre de contrôle étiquetage effectué

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Additifs alimentaires dans le produit fini	40	25	39	35	20	9
Additifs alimentaires dans un additif ou une préparation d'additif alimentaire	4	7	6	1	0	0
Additifs destinés au consommateur	0	0	17	25	1	0
Total	44	32	62	61	21	9

En 2022, dans la majorité des cas, un contrôle d'étiquetage concernant les additifs alimentaires a été initié sur des échantillons suspectés de non-conformité. La conséquence est que tous les échantillons présentaient au moins une non-conformité.



b) Nombre de contrôles analytiques effectués

Analyses-Matrice	Nombre d'échantillons	Conforme	Conforme en tenant compte de l'erreur analytique	Non conforme	Actions
Arômes naturellement présents	26	92,30%		7,70%	
Biscuit	16	16			
Complément alimentaire	5	5			
Dessert	5	3		2	Rapport avec mesures correctives
Colorants quantification	98	95,90%		4,10%	
Additif	1			1	Refus à l'importation
Biscuit	1	1			
Confiserie	29	29			
Epices	15	15			
Huile et Graisse	10	9	1		
Lait et produit laitier	10	10			
Pâtisserie	16	13		3	Rapport avec mesures correctives
Viande et produit de Viande	16	16			
Conservateurs	82	100%			
boisson non alcoolique	5	5			
Complément alimentaire	11	11			
Confiserie	16	16			
Confiture	14	14			
Crustacés	14	14			
Dessert	5	5			
Légumes séchés	11	11			
Sauce apéritif	6	6			
Edulcorants	85	97,60%		2,40%	
Biscuit	21	19		2	Rapport avec mesures correctives
Complément alimentaire	11	11			
Confiserie	2	2			
Confiture	14	14			
Dessert	7	7			
Eaux minérales naturelles	16	16			
Lait et produit laitier	14	14			
Gallates	20	100%			
Complément alimentaire	20	20			
Nitrates-Nitrites	46	73,90%		26,10%	
Poisson	30	25		5	Rapport avec mesures correctives
Viande et produit de Viande	16	9		7	Rapport avec mesures correctives
Sulfites	78	98,70%		1,30%	
Boisson alcoolique	6	6			
Champignons	10	10			
Confiserie	18	18			
Crustacés	14	13		1	Rapport avec mesures correctives
Fruits secs	20	20			
Légumes séchés	10	10			
Total	435	414,0	1	21,0	
Pourcentage		95,2	0,2	4,8	



6. Conclusions/Discussions

En 2022, 1 échantillon d'additif a été contrôlé à l'importation. Suite à la non-conformité constatée sur la présence de colorants, le produit n'a pas pu être mis sur le marché européen.

Un complément alimentaire a fait l'objet d'un contrôle officiel dans le cadre d'une demande de certificat à l'exportation. Le produit était conforme à la réglementation européenne.

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

Le contrôle d'arôme naturelle à haute valeur ajoutée a montré la présence de non-conformité concernant l'information au consommateur. L'utilisation d'arôme non naturelle mentionné sur l'étiquetage comme arôme naturelle représente une tromperie au consommateur.

L'utilisation des saumures et sels nitrités reste un point sensible pour maintenir les produits dans les limites de conformité établies par la réglementation européenne

7. Recommandations

Les campagnes concernant l'utilisation de colorants dans les macarons restent nécessaires pour amener le secteur à la conformité et éviter des concurrences déloyales en proposant des macarons trop colorés par rapport aux macarons qui suivent la réglementation en vigueur.

Les non-conformités en nitrite et nitrate sur des produits de viande et de poisson confirment la difficulté et problématique d'utilisation de certaines techniques de conservation et encouragent à maintenir les campagnes de contrôle sur ce secteur.

Des campagnes de contrôles peuvent être planifiées dans le secteur des améliorants ciblant plus des problèmes de tromperies aux consommateurs voire de fraude.

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/DZ/FC	23/08/2018	DOC-153 Rev06	Page 9/9