



Dangers chimiques liés aux matériaux au contact des denrées alimentaires

DANGERS

Réglementation et mesures de maîtrise en IAA¹

Cette fiche ne prétend pas être exhaustive. Elle vise à enrichir (et non limiter) la réflexion des professionnels sur les dangers chimiques liés aux matériaux au contact des denrées alimentaires

Introduction

Chaque industriel du secteur alimentaire doit, à son niveau, garantir la sécurité des aliments en étant attentif aux différentes sources de contaminations. Les matériaux au contact des denrées alimentaires (MCDA), présents à chaque étape de la chaîne alimentaire, représentent une source potentielle de contamination chimique. Les rédacteurs d'un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP (GBPH) se doivent de prendre en compte, dans leur analyse des dangers, les dangers chimiques relatifs à tous les MCDA.

Les matériaux au contact des denrées alimentaires

Dans le Règlement cadre (CE) n°1935/2004², les MCDA sont classés en dix-sept familles qui peuvent faire l'objet de « mesures spécifiques » sous forme de directives ou de Règlements :

- > Les matériaux et objet actifs et intelligents
- > Les colles
- > Les céramiques
- > Le liège
- > Les caoutchoucs
- > Le verre
- > Les résines échangeuses d'ions
- > Les métaux et alliages
- > Le papier et le carton
- > Les matières plastiques
- > Les encres d'imprimerie
- > Les celluloses régénérées
- > Les silicoles
- > Les textiles
- > Les vernis et revêtements
- > Les cires
- > Les bois

Nb: cette liste n'est pas exhaustive

D'autres matériaux ou objets ne faisant pas partie de ce classement (ex: l'ardoise, le bambou, etc.) sont aujourd'hui utilisés au contact des aliments. Ces matériaux, qu'ils fassent objet de mesures spécifiques ou non, doivent aussi répondre aux exigences d'inertie notifiées par l'article 3 du Règlement cadre (CE) n° 1935/2004 détaillé ci-dessous.

Ce Règlement définit le principe d'inertie selon lequel **tous les matériaux et objets** destinés à entrer en contact, direct ou indirect, avec les denrées alimentaires doivent être suffisamment inertes pour **ne pas céder** à ces denrées des quantités de substances susceptibles de:

- > présenter un danger pour la santé humaine;
- > entraîner une modification inacceptable de la composition des aliments;

- > altérer leurs caractères organoleptiques.

La contamination des aliments par les substances migrantes des MCDA peut se produire par exemple lors du contact avec:

- > les équipements de stockage (silos, bacs de rinçage, etc.);
- > les matériaux d'emballages et les emballages finis;
- > les matériels et équipements de production (machines, équipement de récolte, surfaces de travail, gants, lames de découpe, bandes transporteuses, etc.);
- > les ustensiles de cuisine et les équipements utilisés pour la restauration et la distribution des repas.

En fonction des ingrédients incorporés, des procédés et traitements utilisés et des conditions de contact (temps / température / répétition des usages, etc.), les matériaux peuvent contaminer les aliments par contact direct ou indirect en libérant des substances, ce qui peut présenter un risque pour la santé des consommateurs. Le risque est évalué en identifiant et en caractérisant le danger (toxicité de la substance) puis en estimant et en caractérisant l'exposition des consommateurs.

Dans le cas des matières plastiques, le risque associé aux substances intentionnellement ajoutées, comme les monomères (chlorure de vinyle, acide téréphtalique, acrylonitrile, etc.) ou les additifs fonctionnels (plastifiants, lubrifiants, antioxydants, etc.), est géré par une réglementation européenne harmonisée (Règlement (UE) n°10/2011). Cette législation liste les catégories de substances autorisées dans la fabrication des matières plastiques et, le cas échéant, les restrictions associées (principalement des limites de migration). Les opérateurs doivent mettre sur le marché des matières plastiques conformes aux exigences de cette réglementation.

Pour les matériaux non couverts par des mesures spécifiques européennes ou nationales, il est de la responsabilité des opérateurs d'évaluer les risques des constituants de ces matériaux.

Contexte réglementaire

La base de la réglementation des MCDA est le Règlement cadre (CE) n° 1935/2004. En complément des mesures générales, certains matériaux ou procédés font l'objet de mesures spécifiques, soit au niveau de l'Union européenne, soit au niveau des États membres.

¹ Industrie agro-alimentaire

² Règlement cadre 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

En l'absence d'une harmonisation complète en Europe, la réglementation applicable aux MCDA se situe sur deux plans : les dispositions réglementaires harmonisées (Union européenne) et les dispositions réglementaires non harmonisées (nationales). Conformément à l'article 6 du Règlement cadre, les États membres peuvent maintenir et adopter des mesures spécifiques nationales, lorsque les mesures spécifiques européennes n'ont pas encore été publiées.

Les dispositions réglementaires dépendent parfois du public visé. Ainsi, les matériaux et objets au contact d'aliments pour nourrissons et jeunes enfants font notamment l'objet de mesures spécifiques applicables à quelques substances.

Réglementation harmonisée : textes généraux européens

- > Règlement cadre (CE) n° 1935/2004³ du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- > Règlement (CE) n° 2023/2006⁴ de la Commission du 22 décembre 2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Réglementation harmonisée : textes spécifiques européens

- > Directive n° 84/500/CEE⁵ du Conseil, du 15 octobre 1984, relative au rapprochement des législations des États membres en ce qui concerne les objets céramiques destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, et actes modificatifs.
- > Directive n° 2007/42/CE⁶ de la Commission du 29 juin 2007 relative aux matériaux et aux objets en pellicule de cellulose régénérée, destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires, et ses actes modificatifs.
- > Règlement (CE) n° 450/2009⁷ de la Commission du 29 mai 2009 concernant les matériaux et objets actifs et intelligents destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, et ses actes modificatifs.
- > Règlement (UE) n° 10/2011 de la Commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, et ses actes modificatifs.
- > Règlement (CE) n° 1895/2005 de la Commission 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.

Réglementation non harmonisée : textes spécifiques nationaux

- > Arrêté du 9 novembre 1994 (liste positive et LMS⁸) relatif aux matériaux et objets en caoutchouc au contact des denrées, produits et boissons alimentaires, et ses actes modificatifs.
- > Arrêté du 25 novembre 1992 relatif aux matériaux et objets en élastomères de silicone mis ou destinés à être mis au contact des denrées, produits et boissons alimentaires, et ses actes modificatifs.

- > Arrêté du 15 novembre 1945 fixant la liste des matériaux susceptibles d'être utilisés sans inconvénient pour la santé publique dans la fabrication des instruments de mesure (pour le bois et les aciers étamés).
- > Arrêté du 13 janvier 1976 relatif aux matériaux et objets en acier inoxydable au contact des denrées alimentaires.
- > Arrêté du 27 août 1987 relatif aux matériaux et objets en aluminium ou en alliages d'aluminium au contact des denrées, produits et boissons alimentaires.
- > Arrêté du 12 août 1986 relatif au traitement par rayonnements ionisants des matériaux et objets mis ou destinés à être mis au contact des denrées, produits et boissons destinés à l'alimentation et ses actes modificatifs.
- > Arrêté du 8 septembre 1999 pris pour l'application de l'article 11 du décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1^{er} août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.
- > Arrêté du 28 juin 1912 modifié relatif à la coloration, à la conservation et à l'emballage des denrées alimentaires et des boissons (pour divers métaux).

Il conviendrait de consulter les sites internet des ministères de tutelle (DGAI⁹, DGS¹⁰ et DGCCRF¹¹) ou le site internet www.contactalimentaire.com qui présentent une liste complète et actualisée des textes réglementaires communautaires et nationaux.

Autres réglementations concernant les matériaux au contact des aliments

En France, la réglementation concernant les MCDA s'applique aussi aux matériaux et objets au contact des aliments pour animaux.

Une réglementation spécifique relative aux matériaux au contact de l'eau destinée à la consommation humaine est en vigueur en France, pour plus d'information consultez la fiche « Utilisation de l'eau en industrie agroalimentaire ».

Exemples de mesures de maîtrise

Établissement d'un cahier des charges du fournisseur

Le cahier des charges fournisseur, établi par l'industriel du secteur alimentaire, doit être exhaustif et préciser, entre autres, le type de denrées alimentaires, le temps et la température de contact prévu entre le MCDA et l'aliment, ainsi que la nature des procédés qui vont être appliqués (ionisation, appertisation, passage au four micro-onde). Le fournisseur de MCDA a l'obligation de procurer à son client des matériaux conformes à la réglementation en vigueur, pour des conditions normales et prévisibles d'emploi. Il est notamment dans l'obligation de fournir une déclaration écrite de conformité pour chaque matériau ou objet soumis à des mesures spécifiques harmonisées ou nationales et reposant sur une documentation appropriée.

³ http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l21082a_fr.htm

⁴ http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l12076_fr.htm

⁵ http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l21082a_fr.htm

⁶ http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l12076_fr.htm

⁷ http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l12076_fr.htm

⁸ Limite de migration spécifique : quantité maximale autorisée d'une substance donnée cédée par un matériau ou objet aux denrées alimentaires ou aux simulants de denrées alimentaires (définition issue du Règlement (UE) n° 10/2011)

⁹ Direction générale de l'alimentation

¹⁰ Direction générale de la santé

¹¹ Direction générale de concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

Déclaration écrite de conformité

Le décret n° 2008-1469 du 30 décembre 2008 modifie le décret n° 2007-766 du 10 mai 2007 en étendant, en France, l'obligation d'une déclaration de conformité aux dispositions de l'article 3 et 4 du Règlement (CE) n° 1935/2004 à tous matériaux destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

L'industriel doit exiger de son fournisseur une déclaration écrite de conformité pour les matériaux et objets soumis à des mesures spécifiques. Cette déclaration doit indiquer la conformité des matériaux et objets livrés pour la ou les utilisations prévues en fonction de la nature des constituants des matériaux et des résultats d'analyses ou de calcul de migration globale et spécifique obtenus sur les objets finis. L'utilisation de matériaux recyclés doit également être signalée.

Tous les matériaux doivent faire l'objet d'une évaluation y compris ceux n'appartenant à aucune des familles du Règlement (CE) n° 1935/2004 et être vendus avec des déclarations écrites de conformité.

Selon les recommandations de la DGCCRF, ces déclarations écrites de conformité ne doivent pas dater de plus de cinq ans.

Les industriels du secteur alimentaire doivent s'assurer de la pertinence et de la validité de ces déclarations au moment de l'utilisation des MCDA.

Les normes définissant les critères de qualité de matériaux constituent des éléments complémentaires mais ne peuvent se substituer au Règlement (CE) n° 1935/2004.

Exigences de traçabilité

La traçabilité des divers matériaux au contact des denrées alimentaires et de leurs constituants est imposée par le Règlement cadre (CE) n° 1935/2004. Les industriels doivent être en mesure de retracer le parcours des matières premières, des matériaux et objets finis au contact avec les aliments, de leur production jusqu'à leur remise aux consommateurs, afin de faciliter les opérations de rappel et de retrait. Des enregistrements et un étiquetage des matériaux et objets doivent être mis en place.

Nettoyage et désinfection des matériaux et outils au contact des denrées alimentaires

En France, les constituants des produits utilisés pour le nettoyage des MCDA doivent être autorisés par la législation nationale. Ils peuvent être soumis à des critères de pureté chimique, à des seuils de concentration minimale ou maximale et à des conditions d'emploi (arrêté du 8 septembre 1999).

Pour une utilisation dans le domaine alimentaire, les produits utilisés pour la désinfection doivent être autorisés conformément à la réglementation Biocide¹². La composition chimique de ces produits et les modalités de stockage et de leur utilisation (température, concentration, durée de contact) doivent être compatibles avec les MCDA traités. Pour plus d'information, consultez la fiche « dangers chimiques liés à l'utilisation de produits de nettoyage et de désinfection : réglementation et mesures de maîtrise en IAA ».

Points importants

Le rédacteur d'un guide de GBPH doit impérativement :

- > déterminer quelles sont les **étapes** où des matériaux sont en contact avec les aliments ;
- > caractériser **tous les types de matériaux** utilisés (matériaux plastiques, cartons, encres de marquage, etc.) ;
- > rappeler l'**obligation de conformité** à la réglementation en vigueur de tous les matériaux utilisés au contact des aliments ;
- > rappeler la **nécessité de posséder une déclaration écrite de conformité** pour les matériaux soumis à des mesures spécifiques ;
- > établir des **exigences ou recommandations spécifiques** pour les matériaux particulièrement utilisés dans la filière et qui relèvent d'une réglementation nationale en vigueur dans un état membre ;
- > identifier les exigences et recommandations ci-dessus comme étant des **PrP**¹³ ;
- > rappeler le **contexte réglementaire** en distinguant les exigences réglementaires harmonisées et non harmonisées.

Liens utiles

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses)

<http://www.anses.fr/>

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

<http://www.efsa.europa.eu/fr/topics/topic/foodcontactmaterials.htm>

DGCCRF

<http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Materiaux-au-contact-des-denrees-alimentaires>

DGAL

<http://agriculture.gouv.fr/Contaminants-physico-chimiques-des,1783>

DGS

<http://www.sante.gouv.fr/direction-generale-de-la-sante-dgs.html>

Contact alimentaire

<http://www.contactalimentaire.com/>

Migration method

http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl_food_c_m/migration-methods/migration-methods#

¹² http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/contamination_environmental_factors/l21178_fr.htm

¹³ Programmes pré-requis ou Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH)