

1- INTRODUCTION GENERALE

Le **règlement (CE) n°1935/2004 du 27 octobre 2004** prévoit dans son article 3 que les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, y compris les matériaux et objets actifs et intelligents, sont fabriqués conformément aux bonnes pratiques de fabrication afin que dans des conditions normales ou prévisibles de leur emploi, ils ne cèdent pas aux denrées des constituants en une quantité susceptible de présenter un danger pour la santé humaine, d'entraîner une modification inacceptable de la composition de la denrée, ou d'altérer les propriétés organoleptiques de la denrée alimentaire.

Des textes d'application de ce règlement définissent, pour certaines catégories de matériaux, les règles (composition, critères de pureté, etc.) permettant d'assurer le respect de ce principe d'inertie. C'est ainsi que des directives spécifiques, comme dans le domaine des objets en céramique ou des pellicules de cellulose régénérées, ou des règlements, comme dans le domaine des matières plastiques ou des matériaux actifs ou intelligents, ont été adoptés.

Par ailleurs, en l'absence de texte spécifique applicable au niveau de l'Union européenne à un type de matériaux, les réglementations nationales s'appliquent, comme en France celles relatives à l'acier inoxydable, à l'aluminium et ses alliages, aux caoutchoucs ou aux élastomères silicone.

Toutefois, un certain nombre de matériaux ne font pas encore l'objet d'une réglementation spécifique, que ce soit au niveau de l'Union européenne ou au niveau national, ou sont réglementés de manière incomplète. C'est le cas des matériaux organiques à base de fibres végétales, qui ne font l'objet d'aucune réglementation spécifique.

En l'absence de texte réglementaire spécifique, la DGCCRF élabore des fiches pour les différents types de matériaux, à destination première des services et laboratoires officiels de contrôle. Ces fiches viennent préciser les critères et modalités de vérification de l'aptitude au contact alimentaire de ces matériaux, plus particulièrement les modalités de vérification du principe d'inertie de l'article 3 du règlement (CE) n°1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004.

Ces fiches font l'objet d'une consultation, en amont, des représentants des parties prenantes (laboratoires compétents dans le domaine des MCDA, fabricants et transformateurs de matériaux, industries agroalimentaires, distributeurs...).

Leur publication sur le site Internet de la DGCCRF permet d'informer les opérateurs, en toute transparence, sur certains critères et modalités qui seront utilisés par ses services dans le cadre des contrôles officiels.

A noter que les critères indiqués dans ces fiches ne sont pas exhaustifs ; d'autres critères pertinents, tenant compte de la nature des matériaux, de l'origine, de la composition ou des traitements subis, peuvent en particulier être pris en compte.

2- DOMAINE D'APPLICATION

Les matériaux organiques à base de fibres végétales suivants font l'objet d'une fiche spécifique dans le présent document :

- **papiers et cartons ;**
- **papiers et cartons enduits.**

Le bois et le liège n'entrent pas dans le domaine d'application du présent document.

3- DEFINITIONS ET ABREVIATIONS SPECIFIQUES

Règlement cadre : règlement (CE) n°1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004.

MCDA : matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Matériaux organiques à base de fibres végétales : matériaux organiques principalement constitués d'une structure à base de fibres végétales, qui incluent notamment : les papiers et cartons, le bambou, les textiles...

PAPIERS ET CARTONS

Date de mise à jour des textes réglementaires et référentiels : 01/05/2016

Date de mise à jour des critères : 2004 (fiche en cours de mise à jour)

1. Domaine d'application

Sont concernés les matériaux et objets en papier et carton destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires au sens du règlement cadre.

On entend par **papier et carton** (ci-après dénommés « papiers ») des matériaux fabriqués à partir de fibres naturelles à base de cellulose écrue ou blanchie, incluant les fibres cellulosiques recyclées obtenues à partir de papiers et cartons récupérés. Des fibres artificielles de cellulose régénérée peuvent être également utilisées en mélange avec des fibres naturelles. Le papier peut être blanc, écru, coloré, ou être imprimé sur la face non en contact avec l'aliment. De plus, le papier peut contenir des fibres synthétiques telles que les fibres de polyéthylène, et des additifs fonctionnels (par exemple, adjuvants).

Sont concernés les matériaux et objets en papier et carton constitués exclusivement de papier et/ou carton ou composés de deux ou plusieurs couches de fibres dont chacune est constituée exclusivement de papier et/ou carton.

Sont concernés les papiers couchés ou ayant reçu un traitement de surface tel que des liants polymériques pour pigments organiques ou minéraux.

Ne sont pas concernés les papiers enduits de cire ou paraffine, qui font l'objet de la fiche Papier et Cartons Enduits, et les complexes réalisés avec, par exemple, un film plastique ou une feuille d'aluminium, qui font l'objet de la fiche « Complexes ».

Ne sont pas concernés les papiers dits "actifs" à l'égard des denrées alimentaires, visés par le règlement (CE) n°450/2009. Toutefois, le support doit satisfaire aux critères d'inertie définis dans cette fiche.

Ne sont pas concernés les matériaux et objets qui ne sont pas destinés dans les conditions normales et prévisibles d'utilisation à entrer en contact avec les denrées alimentaires par exemple : tabliers, sets de table, lavettes (voir aussi la fiche générale relative aux MCDA). Sont toutefois concernées les serviettes de table.

2. Restrictions spécifiques d'emploi des matériaux

D'une manière générale, les matériaux recyclés, qui ne présentent pas les mêmes garanties que les matériaux vierges auxquels ils pourraient se substituer, ne peuvent pas être utilisés au contact des aliments, conformément à l'avis du CSHPF du 07/09/93 sur les matériaux recyclés (paru au BOCCRF du 31/12/93). Dans le cas des papiers et cartons, les fibres cellulosiques recyclées peuvent être utilisées à condition que les matériaux et objets en papier et carton soient fabriqués conformément aux bonnes pratiques de fabrication de manière à assurer, dans les conditions normales ou prévisibles de leur emploi, le respect de l'article 3 du règlement cadre.

3. Définitions des critères d'aptitude au contact alimentaire

3.1. Textes à utiliser

3.1.1 Textes réglementaires

- [Règlement \(CE\) n°1935/2004 du parlement et du conseil du 27 octobre 2004](#) concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et abrogeant les directives 80/590/CEE et 89/109/CEE ;
- [Règlement \(CE\) n°2023/2006 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 ;
- [Règlement \(UE\) n°10/2011 de la commission du 14 janvier 2011](#) concernant les matériaux et objets en matières plastiques destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (et ses amendements) ;
- Règlement (CE) n°1895/2005 du 18 novembre 2005 concernant l'utilisation de certains dérivés époxydiques dans les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, pour les constituants de papier contenant des dérivés époxydiques ;
- Loi n°2010-729 du 30 juin 2010 tendant à suspendre la commercialisation de tout conditionnement comportant du bisphénol A et destiné à recevoir des produits alimentaires modifiée.

3.1.2 Autres textes

- Documents archives : Avis du CSHPF du 13/10/98 (modifié 12/05/99) publié au B.O.C.C.R.F. du 31/12/1998 concernant l'utilisation d'agents d'azurage fluorescents dans les papiers à usage alimentaire ; Avis du CSHPF du 7/11/95 concernant les encres et vernis pour l'impression des emballages destinés à un contact alimentaire, Avis du 7 mai 1996 du CSHPF (B.O.C.C.R.F. du 03/10/1996), Lettre-Circulaire du 28 octobre 1980, Lettre-circulaire du 4 janvier 1982, Instruction du 30 novembre 1987, Circulaire n°170 du 2 avril 1955, Avis du 7 mai 1996 du CSHPF (B.O.C.C.R.F. du 03/10/1996), Lettre circulaire du 3 septembre 1975 / Circulaire du 29 mai 1978 ;
- Fiche de la DGCCRF relative aux encres d'impression ;
- Recommandations XXXVI du BfR sur les papiers et cartons.

3.2. Critères à utiliser

3.2.1. Critères de composition

Les critères d'emploi des adjuvants utilisés et précisés dans les réglementations et référentiels cités, lorsqu'ils existent, seront appliqués (dose maximale, essais spécifiques).

Lorsque le papier est imprimé, se référer à l'avis cité ci-dessus pour les pigments et colorants admis, pour les solvants et les critères de pureté. La face imprimée ne doit pas être en contact direct avec les aliments.

3.2.2. Critères de pureté

Exigences de pureté - Contrôle systématique	Aliments secs	Aliments humides ou gras	Cuisson	Filtration à Chaud
Transfert des constituants antimicrobiens	x	x	x	x

Inertie organoleptique	x	x	x	x
Teneur en Pentachlorophénol (PCP)	x	x	x	x
Teneur en Polychlorobiphényles (PCB)	x	x	x	x
Teneur en métaux extractibles (Pb, Cd, Hg, Cr ^{VI})		x	x	x
Extraction à chaud				x

Tableau 1.

Les aliments surgelés sont considérés comme des aliments secs si les aliments ne sont pas congelés ni décongelés dans leur emballage ; sinon, comme des aliments humides et gras.

Exigences de pureté - Contrôle en fonction des additifs	Aliments secs	Aliments humides ou gras	Cuisson	Filtration à Chaud
Adjuvants à base de formaldéhyde, glyoxal, fluor : dosage ou migration des adjuvants	x	x	Ne doivent pas être utilisés	
Azurants optiques autorisés : solidité maximale au dégorgement ou dosage des azurants optiques		x	Ne doivent pas être utilisés	
En l'absence de traitement volontaire par des azurants optiques (cas des papiers recyclés) : solidité maximale.		x	Les fibres recyclées ne doivent pas être utilisées	
Colorants : solidité maximale au dégorgement uniquement dans le cas de papiers délibérément colorés ou apparaissant colorés.		x	Les colorants ne doivent pas être utilisés	Ne doivent pas être utilisés

Tableau 2.

Dans le cas où des fibres recyclées sont utilisées, la teneur en formaldéhyde libre sera faite systématiquement.

4. Limites d'acceptabilité

Les papiers, à l'état de produits finis, respectent les critères suivants :

- Transfert des constituants antimicrobiens : Aucune zone d'inhibition ne doit être observée avec les souches de *Bacillus subtilis* et *Aspergillus niger* ;
- Inertie organoleptique : Vérification de l'absence d'altération du goût et de l'odeur de l'aliment selon les critères de la méthode utilisée ;
- Teneur en PCP non détectée au seuil de 0,1 mg/kg de papier ;
- Teneur en PCB ≤ 2 mg/kg de papier ;
- Teneur en métaux extractibles à l'eau :
 - Pb ≤ 3 mg/kg de papier
 - Cd $\leq 0,5$ mg/kg de papier
 - Hg $\leq 0,3$ mg/kg de papier
 - Cr^{VI} $\leq 0,25$ mg/kg de papier
- Solidité au dégorgeement des colorants : Obtention de la note 5 sur l'échelle de 1 à 5, au test de solidité au dégorgeement ;
- Agents d'azurage fluorescents (azurants optiques) :
Si les azurants optiques admis sont ajoutés : obtention de la note 5 au test de solidité au dégorgeement ou NET (niveau d'exposition théorique) inférieur ou égal à 50 µg/j/personne ;
S'il n'y a pas de traitement volontaire par des azurants optiques, obtention de la solidité maximale 5 au test de solidité au dégorgeement.
- Migration d'adjuvants entrant éventuellement dans la composition du matériau :
 - * Formaldéhyde ≤ 1 mg/dm² ;
 - * Glyoxal $\leq 1,5$ mg/dm² ;
- Extraction à chaud : résidu sec ≤ 10 mg/dm² ou 10 mg/g de papier.

5. Règles pour contrôler les critères définis au paragraphe 3

Méthodes d'essais à utiliser :

- Absence de transfert de constituants antimicrobiens : EN 1104 ;
- Inertie organoleptique (flaveur atypique) : EN 1230-2 ;
- Pentachlorophénol : EN/ISO 15320 ;
- Polychlorobiphényles : EN ISO 15318 ;
- Métaux extractibles : ENV 12 497 (Hg) et ENV 12 498 (Pb, Cr, Cd) ;
- Formaldéhyde : EN 1541 ;
- Glyoxal : en l'absence de méthode normalisée, on utilisera une méthode telle que la méthode BfR ;
- Fluor : en l'absence de méthode normalisée, on utilisera une méthode validée, par exemple la combustion Schöniger et dosage ionométrique ;
- Solidité au test de dégorgeement des colorants : EN 646 ;
- Solidité au test de dégorgeement des azurants : EN 648 ;
- Préparation d'un extrait à l'eau froide (sauf papiers de cuisson ou de filtration à chaud) : EN 645 ;
- Préparation d'un extrait à l'eau chaude (papiers de filtration à chaud) : EN 647 ;
- Dosage de la matière soluble dans l'eau : EN 920.

6. Annexe : TABLEAU RÉCAPITULATIF

		Exigences de pureté	Limites d'acceptabilité	Méthodes d'analyse
Type de contact	Aliments secs	Transfert des agents antimicrobiens	Absence de zone d'inhibition	EN 1104
		Inertie organoleptique	Absence d'altération du goût et de l'odeur des aliments.	EN 1230-2
		Teneur en PCP	≤ 0,1 mg/kg de papier	EN/ISO 15320
		Teneur en PCB	≤ 2 mg/kg de papier	EN ISO 15318
		Dosage des adjuvants à base de formaldéhyde, glyoxal	Formaldéhyde ≤ 1 mg/dm ² Glyoxal ≤ 1,5 mg/dm ²	Formaldéhyde : EN 1541 Glyoxal : pas de méthode normalisée
	Aliments humides ou gras	Transfert des agents antimicrobiens	Absence de zone d'inhibition	EN 1104
		Inertie organoleptique	Absence d'altération du goût et de l'odeur des aliments.	EN 1230-2
		Teneur en PCP	≤ 0,1 mg/kg de papier	EN/ISO 15320
		Teneur en PCB	≤ 2 mg/kg de papier	EN ISO 15318
		Dosage des adjuvants à base de formaldéhyde, glyoxal	Formaldéhyde ≤ 1 mg/dm ² Glyoxal ≤ 1,5 mg/dm ²	Formaldéhyde : EN 1541 Glyoxal : pas de méthode normalisée
		Teneur en métaux extractibles	Pb ≤ 3 mg/kg de papier Cd ≤ 0,5 mg/kg de papier Hg ≤ 0,3 mg/kg de papier Cr ^{VI} ≤ 0,25 mg/kg de papier	ENV 12 497 (Hg) ENV 12 498 (Pb, Cr, Cd)
		Vérification ou solidité au test de dégorgement des azurants optiques	<ul style="list-style-type: none"> Si ces azurants optiques autorisés sont ajoutés : obtention de la note 5 ou NET ≤ 50 µg/j/personne, S'il n'y a pas traitement volontaire par des azurants optiques : obtention de la note 5 	EN 648 ou dosage EN 648
	Migration des colorants	Obtention de la note 5	EN 646	
	Filtration à chaud	Transfert des constituants antimicrobiens	Absence de zone d'inhibition	EN 1104
		Inertie organoleptique	Absence d'altération du goût et de l'odeur des aliments	EN 1230-2
		Teneur en PCP	≤ 0,1 mg/kg de papier	EN/ISO 15320
		Teneur en PCB	≤ 2 mg/kg de papier	EN ISO 15318
		Teneur en métaux extractibles	Pb ≤ 3 mg/kg de papier Cd ≤ 0,5 mg/kg de papier Hg ≤ 0,3 mg/kg de papier Cr ^{VI} ≤ 0,25 mg/kg de papier	ENV 12 497 (Hg) ENV 12 498 (Pb, Cr, Cd)
		Extraction à chaud	≤ 10 mg/dm ² ou 10 mg/g papier	EN 920
	Cuisson	Transfert des constituants antimicrobiens	Absence de zone d'inhibition	EN 1104
Inertie organoleptique		Absence d'altération du goût et de l'odeur des aliments.	EN 1230-2	
Teneur en PCP		≤ 0,1 mg/kg de papier	EN/ISO 15320	
Teneur en PCB		≤ 2 mg/kg de papier	EN ISO 15318	
Teneur en métaux extractibles		Pb ≤ 3 mg/kg de papier Cd ≤ 0,5 mg/kg de papier Hg ≤ 0,3 mg/kg de papier Cr ^{VI} ≤ 0,25 mg/kg de papier	ENV 12 497 (Hg) ENV 12 498 (Pb, Cr, Cd)	

Tableau 3.

PAPIERS ET CARTONS ENDUITS

Date de mise à jour des textes réglementaires et référentiels : 01/05/2016

Date de mise à jour des critères : 2004 (fiche en cours de mise à jour)

1. Domaine d'application

Sont concernés les matériaux et objets en papier et carton enduits de cires, cires additivées, paraffines, paraffines additivées, silicones, émulsions polymériques qui à l'état de produits finis sont destinés à entrer en contact avec des produits alimentaires.

Ne sont pas concernés les matériaux complexes à base de papier ou de carton et de films plastiques qui relèvent de la fiche " Complexes".

Les papiers et cartons enduits d'une couche continue revendiqués assimilables à un « complexage », relèvent de la fiche "Complexes".

Dans le cas où l'enduction risque de ne pas jouer un rôle de "barrière", le support papier ou carton doit répondre aux exigences le concernant (voir fiche relative aux papiers et cartons).

Exemples :

- Papiers enduits de paraffine, ou enduits de polyéthylène, pour aliments humides ou gras (ex. viandes, fromages) ;
- Papiers et supports pour cuisson avec enductions démoulantes (ex. silicones) ;
- Papiers enduits de dérivés fluorés pour aliments humides ou gras (ex. confiserie) ;
- Papiers, cartons, emballages enduits d'émulsions acryliques aqueuses pour aliments humides ou gras (ex. viennoiserie) ;
- Papiers, cartons, enduits de PVDC (ex. assiettes).

2. Restrictions spécifiques d'emploi des matériaux

Les papiers et cartons enduits de cires ou de paraffines ne peuvent pas être utilisés à une température supérieure à 40°C.

3. Définitions des critères d'aptitude au contact alimentaire

3.1. Textes à utiliser

3.1.1 Textes réglementaires

Voir fiche relative au papier et carton

3.1.2 Autres textes

Voir fiche relative au papier et carton

3.2. Critères à utiliser

3.2.1. Critères de composition

Pour le support papier ou carton : Respect des exigences de la fiche Papiers et Cartons pour le type de contact avec l'aliment concerné sauf s'il est démontré que l'enduction joue un rôle de barrière.

Pour l'enduction : Respect des listes citées en 3.1.1.

Lorsque le papier ou le carton enduit est imprimé, se référer à l'avis du 7 novembre 1995 cité en 3.1.1 pour les pigments et colorants admis, pour les solvants et les critères de pureté. La face imprimée ne doit pas être au contact avec les aliments, même protégée par un vernis ou une laque.

3.2.2. Critères de migration de l'enduction

Au stade du matériau ou de l'objet fini, l'industriel fabricant ou utilisateur doit vérifier que les critères de migration sont respectés en réalisant des essais de migration globale et de migrations spécifiques le cas échéant (voir également note en fin pour les cires et paraffines).

4. Limites d'acceptabilité

4.1 Support papier ou carton

Respect des exigences de la fiche papiers et cartons pour le type de contact avec l'aliment concerné sauf s'il est démontré que l'enduction joue un rôle de barrière.

4.2 Enduction

Limites de migration globale et de migrations spécifiques, le cas échéant (voir également note en fin pour les cires et les paraffines).

5. Règles pour contrôler les critères définis au paragraphe 3

Afin de contrôler les critères définis au paragraphe 3, l'industriel devra vérifier qu'il détient les informations suivantes :

- * nature des produits d'enduction utilisés ;
- * conditions de contact ;
- * aliments en contact.

Conditions d'essais du chapitre V du règlement (UE) n°10/2011 :

- * température et durée de contact ; ces conditions sont distinctes entre les essais de migration spécifique et ceux de migration globale (conditions normalisées) ;
- * Les simulants de denrées alimentaires : ce sont les simulants de l'annexe III du règlement (UE) n°10/2011, choisis en fonction des denrées alimentaires concernées ;
- * migration globale et migrations spécifiques en cellule selon normes de la série NF EN 1186 et selon les normes de la série EN 13130 pour certaines méthodes de mesure de la migration spécifique

Note :

Pour les papiers et les cartons enduits de cires et/ ou de paraffines, seuls les simulants aqueux sont utilisables, les simulants gras entraînant une dissolution du revêtement.

Dans le cas d'un contact gras, l'essai de migration n'est requis que si la durée de contact peut dépasser une semaine. Il est alors réalisé avec l'aliment concerné, ou un aliment représentatif.