MINISTERE DE L'EMPLOI
ET DE LA SOLIDARITE

REPUBLIQUE FRANCAISE

PARIS, le

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE
Sous-direction de la veille sanitaire
Bureau de l'eau
DGS/VS4

LA MINISTRE DE L'EMPLOI
ET DE LA SOLIDARITE

à

MESDAMES ET MESSIEURS
LES PREFETS DE REGION
Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
(pour attribution)

MESDAMES ET MESSIEURS
LES PREFETS DE DEPARTEMENT
Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
(pour attribution)

CIRCULAIRE DGS/VS4 n° 2000/232 **du** 27 AVR. 2000
modifiant la circulaire DGS/VS4 n° 99-217 du 12 avril 1999 relative au matériaux utilisés dans les installations fixes de distribution d'eaux destinées à la consommation humaine.

Date d'application : immédiate

Résumé : Modalités d'application de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié - Modification de la circulaire n° 99-217 du 12 avril 1999.

Mots clés : Matériaux, essai, migration, eau.

Textes de référence : Décret n° 89.3 du 3 janvier 1989 modifié relatif aux eaux destinées à la consommation humaine (article 7) - Arrêté du 29 mai 1997 relatif aux matériaux et objets des installations fixes de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, modifié par l'arrêté du 24 juin 1998 et par l'arrêté du 13 janvier 2000.

Texte modifié et complété : circulaire DGS/VS4 n° 99-217 du 12 avril 1999.

MV/SN mat4.cir

8, avenue de Ségur – 75350 PARIS 07 SP – Téléphone : 01 40 56 60 00 – Télécopie : 01 40 56 50 56

PREAMBULE

L'arrêté du 29 mai 1997 modifié pris en application du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié a fixé les règles de sécurité sanitaire applicables aux matériaux au contact de l'eau d'alimentation humaine.

Les procédures administratives permettant de vérifier la conformité de ces matériaux ont été définies par la circulaire du 12 avril 1999, qui décrit notamment le système d'attestation de conformité sanitaire (ACS) actuellement applicable aux matériaux organiques.

Ce système d'ACS, basé sur la vérification de la formulation (règles de composition) et la réalisation d'essais de migration sera étendu aux autres types de matériaux et aux accessoires dès que les essais de migration les concernant seront disponibles.

L'objectif est en effet de pouvoir garantir dans les meilleurs délais possibles une approche comparable dans les différentes catégories de matériaux telles que définies en annexes 1, 2 et 3 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié tout en respectant les spécificités de chacune de ces catégories.

La présente circulaire est destinée à préciser et compléter les termes de la circulaire DGS/VS4 n° 99-217 du 12 avril 1999 sur les points suivants :

- liste des matériaux organiques ayant fait l'objet d'une attestation de conformité sanitaire ;
- durée de validité des attestations de conformité sanitaire (ACS) délivrées pour les matériaux organiques placés au contact de l'eau destinée à la consommation humaine (annexe A) ;
- essais de migration simplifiés applicables aux tubes en polyéthylène (annexe B) ;
- conditions de délivrance d'ACS simplifiées pour les matériaux organiques ayant déjà fait l'objet d'une ACS mais dont la formulation a subi des modifications mineures : tableaux des variantes (annexe C) ;
- cas des matériaux à base de ciment comportant des ajouts organiques (annexe D) et liste positive des constituants entrant dans la composition des adjuvants organiques ;
- colles et adhésifs (annexe E) ;
- noirs de carbone (annexe F).

Concernant les accessoires, il est signalé que le point II de l'annexe IV de la circulaire n° 99-217 du 12 avril 1999 a été complété par la circulaire du 26 mai 1999, qui précise la procédure administrative applicable aux accessoires, ainsi qu'aux matériaux dont ils sont constitués.

Il est par ailleurs précisé que les preuves de conformité à l'arrêté du 29 mai 1997 modifié sont fonction du type de matériau concerné (organique ou non organique).

Ainsi, les attestations de conformité sanitaire (ACS) ne sont pour l'instant exigibles que dans le cas des matériaux organiques car les protocoles d'essais de migration ne concernent, à l'heure actuelle, que cette catégorie de matériau (à l'exception des colles, adhésifs, graisses et lubrifiants dans l'attente de la mise en place d'un protocole d'essais de migration adapté à ces types de produits). Les attestations de conformité sanitaire sont délivrées par l'un des trois laboratoires habilités ou par la Direction générale de la santé, <u>après vérification des deux conditions suivantes</u> :

1. Conformité de la formulation aux listes positives
2. Résultats d'essais conformes aux critères d'acceptation cités en annexe 3-I-4 de la circulaire du 12 avril 1999, à l'exception des joints de diamètre inférieur à 63 mm pour lesquels seule la vérification de la conformité de la formulation par un laboratoire habilité est demandée. (Il est rappelé qu'il est de la responsabilité du demandeur d'ACS de fournir un échantillon représentatif de sa production).

Concernant les autres types de matériaux, une déclaration sur l'honneur de conformité à la réglementation, par le fabricant, est pour l'instant requise ; cependant, le fabricant doit détenir les éléments lui permettant de prouver le respect des règles de composition définies par la réglementation.
Par contre, lorsque des essais de migration auront été adoptés pour les ciments et les métaux, un système d'ACS sera mis en place également pour ces types de matériaux.

Par ailleurs, je vous informe qu'une erreur s'est glissée dans la circulaire du 12 avril 1999 concernant la fonte non revêtue, qui, contrairement à ce que mentionne l'alinéa du point I-2-1 de l'annexe 2 de la circulaire précitée, peut être utilisée, conformément au paragraphe 3-4-2 de l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié.

Enfin, il est rappelé que :

1. les essais de migration sont réalisés selon les normes XPP 41-250-1-2-3 éditées en mars 1996. Ces normes sont actuellement en cours de révision mais la prise en compte de cette version révisée ne sera effective qu'à compter de la date de publication de ces nouvelles normes par l'AFNOR.
2. la formulation chimique utilisée pour la fabrication de l'éprouvette doit être identique à celle utilisée pour fabriquer les matériaux finis. Les conditions de fabrication de l'éprouvette doivent être représentatives des conditions de production et de mise en œuvre du matériau fini.

Pour la ministre et par délégation
le directeur général de la santé

Professeur Lucien ABENHAIM

Annexe A

Durée de validité des ACS et conditions de réactualisation de la liste des matériaux organiques ayant obtenu une ACS

* La durée de validité des ACS délivrées pour les matériaux organiques est de cinq ans, sauf en cas de modification de la formulation avant les 5 ans.

Pour obtenir le renouvellement d'ACS, il est demandé à l'industriel concerné de déposer auprès de l'un des trois laboratoires habilités, avant le délai d'expiration de l'ACS, à l'exception des ACS datant de 1994, pour lesquelles un délai de 18 mois est accordé et les ACS de 1995 pour lesquelles un délai de 9 mois est accordé, un dossier comprenant les éléments cités au point 1 de la page 2 du guide pratique relatif à la constitution de dossier de demande d'ACS, à savoir :

- nom ou raison sociale et adresse du demandeur,
- désignation et fonction du matériau faisant l'objet de la demande, indication des matériaux ou objets dans lesquels son utilisation est sollicitée et destinations (diamètres concernés : > ou < 63 mm, volume du réservoir, joints, zones de jointoyage ou accessoires),
- appellation commerciale du matériau fini,
- principales étapes de fabrication et de mise en œuvre ainsi que les éventuelles précautions à prendre avant la mise en eau (préciser s'il s'agit d'un matériau fabriqué en usine ou mis en œuvre in situ),
- éventuelles limites d'emploi,
- moyens utilisés pour vérifier la qualité de la mise en œuvre du matériau,
- indication des emplois (agréments, certificats officiels,...) dans les pays autres que ceux appartenant à l'Union Européenne (références, copies des documents officiels accompagnées de leur traduction en français),
- date des derniers essais, s'ils existent.

Plusieurs cas de figures peuvent exister au vu de ce dossier :

1. si la formulation du matériau vérifiée par le laboratoire est inchangée et reste conforme aux listes positives de référence et que les conditions de mise en œuvre de celui-ci sont inchangées, l'ACS est renouvelée pour une durée de 5 ans sans nécessité de faire réaliser de nouveaux essais complets de migration, sans préjudice des dispositions prévues à l'annexe C concernant les essais simplifiés décrits pour les tubes PE extrudés.

2. si la formulation du matériau est modifiée mais que ces modifications ne dépassent pas les limites fixées par l'annexe ci-après présentant les tableaux des "variantes", des essais spécifiques (organoleptiques, COT, GC-MS) doivent être réalisés et les résultats de ces essais doivent être conformes aux critères d'acceptabilité décrits par la circulaire du 12 avril 1999 (cf. annexe 3, point I-4, pages 2, 3 et 4) pour obtenir le renouvellement de l'ACS. Si les résultats d'essais ne sont pas conformes à ces critères, ils sont soumis pour avis au groupe d'expert "matériau-eaux" pour avis qui peut proposer une suspension d'ACS, voire un retrait d'ACS en fonction de la nature des résultats obtenus.

3. si la formulation du matériau est modifiée mais que ces modifications dépassent les limites fixées par l'annexe C ci-après, il doit être vérifié que cette nouvelle formulation est conforme et des essais complets doivent être réalisés.

* Réactualisation de la liste des matériaux organiques ayant obtenu une ACS

Cette liste est réactualisée tous les 6 mois.

Durant l'intervalle de temps d'environ 6 mois compris entre deux remises à jour de cette liste, un matériau ayant obtenu une ACS après la date de remise à jour peut être utilisé, sous réserve que le détenteur de cette ACS fournisse à son client copie de l'ACS délivrée pour son matériau.

Il est par ailleurs précisé qu'il appartient à chaque détenteur d'ACS de prendre contact avec l'un des trois laboratoires habilités 6 mois avant la date d'expiration de son ACS en vue de sa demande de renouvellement.

Après la date d'expiration de son ACS, le matériau, s'il a fait l'objet d'une demande de renouvellement, reste inclus dans la liste mais assorti d'un astérisque signalant que l'ACS est en cours de renouvellement. La durée nécessaire au renouvellement de l'ACS ne peut excéder 12 mois.

Annexe B

Essais de migration simplifiés
applicables aux tubes en polyéthylène extrudés
par différents industriels sur des sites différents

Afin d'évaluer l'impact potentiel de l'étape d'extrusion sur la migration de constituants chimiques des tubes en polyéthylène dans l'eau destinée à la consommation, il est demandé de compléter les ACS délivrées sur les résines utilisées pour la fabrication des tubes par des ACS sur les tubes extrudés, étant précisé que ces dernières reposeront sur la réalisation d'essais simplifiés tels que décrits en annexe I ci-jointe, sous réserve que la résine utilisée ait préalablement obtenu une ACS.

Les tubes extrudés ayant passé avec succès les essais simplifiés pourront alors figurer dans la liste des matériaux ayant obtenu une ACS.

Les ACS sur les tubes PE extrudés ne seront pas exigibles avant 24 mois.

I - Extrudeurs non détenteurs de la marque NF-PE

L'obtention d'ACS (Attestation de Conformité Sanitaire) pour un tube en polyéthylène (PE) extrudé comporte deux étapes successives et indissociables :

1. La vérification de la conformité de la **formulation** chimique de la **résine** aux listes positives retenues par la réglementation et la réalisation d'**essais d'inertie** (selon les normes AFNOR XP P 41-250) sur un **tube extrudé** à partir de cette résine (extrusion réalisée par le formulateur lui-même ou confiée à un extrudeur autre).

2. La réalisation d'**essais complémentaires simplifiés** sur les tubes extrudés à partir de cette résine par l'industriel demandeur de l'ACS :

- essais organoleptiques avec eau à 100 mg Cl_2/litre,
- demande en chlore,
- Carbone Organique Total (COT).

Ces essais sont effectués annuellement pour chaque résine ,et pour chaque site à l'initiative de l'industriel extrudeur, en tenant compte de sa gamme de fabrication dont le descriptif est porté à la connaissance du laboratoire habilité en charge des essais.

- Les ACS sont valables 5 ans, en l'absence de modification de formulation.
- En cas de non respect des critères d'acceptabilité lors de ces contrôles annuels, la remise en cause de l'ACS est discutée en Commission Eaux-Matériaux de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments).

Les procédés de fabrication des tubes en PE extrudés doivent satisfaire les modalités, notamment quant à leur surveillance, équivalentes à celles prévues par la marque NF.

Il est également précisé qu'il est de la responsabilité de l'industriel de fournir un échantillon de tube représentatif de sa fabrication.

II - Extrudeurs détenteurs de la marque NF-PE

La démarche est la même que ci-dessus mais l'ACS pour les tubes en PE extrudés sous marque NF est valable 10 ans, en l'absence de modification de formulation, compte-tenu du fait que les conditions d'admission à la marque NF et la surveillance effectuée apportent une garantie sur la maîtrise des processus de fabrication par les producteurs de résines et par les extrudeurs.

Il est par ailleurs précisé que les tubes extrudés sous marque NF sont obligatoirement extrudés avec des résines prêtes à l'emploi, elles-mêmes à la marque NF et disposant obligatoirement d'une ACS.

La durée des ACS est, de ce fait, également de 10 ans, pour les résines utilisées pour la fabrication des tubes extrudés PE sous marque NF.

Annexe C

Matériaux organiques au contact des eaux destinées à la consommation humaine

Gestion des variations de constitution et de composition

I - OBJECTIF

Le présent rapport a pour but de proposer des compléments aux dispositions réglementaires actuelles relatives aux matériaux organiques en contact avec les eaux potables, ceci afin de s'adapter à des cas particuliers non prévus dans les textes réglementaires mais de plus en plus fréquents.

II - RAPPEL DES PRINCIPES DE BASE

Conformément à la réglementation française en vigueur, les matériaux organiques placés au contact de l'eau d'alimentation humaine doivent faire l'objet d'une attestation de conformité sanitaire (ACS).

Cette ACS est basée sur les deux principes fondamentaux suivants :

1 - Toutes les substances entrant dans la composition du matériau (y compris les différentes préparations commerciales utilisées pour fabriquer le matériau) doivent figurer dans l'une au moins des listes positives suivantes :

- Dernière édition publiée de la brochure 1227 et arrêtés interministériels complémentaires publiés au Journal Officiel de la République Française relatifs aux matériaux au contact des denrées alimentaires, hormis les produits de nettoyage et les encres.
- Annexes I à III de l'arrêté du 29 mai 1997 publiées au Bulletin Officiel du ministère de l'Emploi et de la Solidarité (BO-MES).
- Arrêté du 30 septembre 1997 (modifiant celui du 14 septembre 1992) relatif aux matériaux au contact des aliments.
- Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France relatif à la liste positive de référence des constituants des mortiers et bétons.

En outre, les listes d'inventaire suivantes sont également prises en compte lors de l'examen des dossiers de demande :

- Listes 0 à 4 du dernier document synoptique de la Commission de l'Union Européenne (DG III), publiées sur INTERNET (adresse : http ://cpf.jrc.it/webpack/).
- Résolution AP (96)5 du Conseil de l'Europe sur les vernis destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (listes I des monomères et additifs).
- Résolution AP (92)2 du Conseil de l'Europe sur les auxiliaires technologiques, pour les molécules présentes dans le matériau fini à une concentration inférieure à 5 %.

Si tous les composants de la formulation chimique du matériau, y compris ceux des solutions commerciales utilisées, figurent dans les listes positives précitées, sans limite de migration spécifique (LMS), ni de quantité maximale résiduelle (QM), la formulation chimique du matériau est déclarée conforme. Pour les substances accompagnées d'une SML ou d'une QM, la formulation chimique est déclarée conforme sous réserve de la vérification des QM et des SML.

2 - Il est nécessaire que le matériau fini soit soumis à des essais d'inertie tels ceux définis dans les normes AFNOR XP P 41-250-1 ; -2 ; -3 et que les résultats soient conformes aux exigences prévues dans les textes réglementaires.

Ces attestations, délivrées :
- soit par l'un des 3 laboratoires habilités par le Ministère de la Santé,
- soit par le Ministère de la Santé lui-même en cas de saisine du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France,

sont attribuées à un matériau, ce qui sous-entend :
- une formulation chimique bien établie,
- une appellation commerciale également bien précise.

Toute "variante" connue doit faire l'objet :
- d'un autre dossier, autre numéro, autre appellation commerciale,
- d'une autre Attestation de Conformité Sanitaire.

De nombreux matériaux peuvent, en effet, faire l'objet de "variantes" dans leur formulation :
- couleurs différentes mais formulation chimique de base identique,
- duretés différentes (en particulier pour les caoutchoucs),
- incorporation de renforts telles que fibres, toile,...

ou de conditions de mise en oeuvre particulière :
- matériaux multicouches,
- matériaux appliqués sur site avec remise en eau quelques heures après l'application.

Ces différents cas de figure ne sont pas prévus dans les textes réglementaires.

L'adoption des propositions formulées dans les tableaux ci-joints permet :
- une attitude réglementaire mieux définie vis-à-vis des industriels,
- un allègement de certains essais sur matériaux finis,
- un travail facilité pour les laboratoires habilités par le Ministère,

tout en gardant une parfaite maîtrise des formulations à variante et de leur incidence possible sur l'eau en contact avec ces matériaux.

Dans tous les cas ci-après décrits, une formulation "variantes" (c'est-à-dire avec modifications limitées) peut obtenir une ACS sur la base d'essais spécifiques réduits à condition que la formulation "de bases" dont elle est issue soit titulaire d'une ACS valide.

VARIANTES

Dans tous les cas ci-après décrits, une formulation « variante » (c'est-à-dire avec modifications limitées) peut obtenir une ACS sur la base d'essais spécifiques réduits à condition que la formulation « de base » dont elle est issue soit titulaire d'une ACS valide obtenue sur la base d'essais complets.

I - Modification des constituants organiques d'une formulation

Type de modification	Modalités d'obtention de l'ACS pour chaque variante
a) **Colorants organiques inclus dans les listes positives** : 1/ Modification de la teneur en colorant initial, dans la limite de 125 % de la teneur massique initiale, 2/ Remplacement du colorant initial par un ou plusieurs autres, dans la limite de 125 % de la teneur massique initiale, avec dans les deux cas les restrictions suivantes : - teneur massique en colorant ≤ 3 % du matériau testé, - respect de la concentration maximale utilisable pour chaque colorant (selon listes positives).	- Essais sur chaque variante : organoleptiques, COT, CPG-MS. - ACS délivrée par l'un des trois laboratoires habilités.
b) **Auxiliaires technologiques de polymérisation** inclus dans les listes positives, dont la teneur massique ne dépasse pas 1 % du matériau testé.	- Essais décidés par le groupe Matériaux-Eaux du CSHPF, sur consultation d'un laboratoire habilité. - ACS délivrée par le laboratoire habilité.
c) **Auxiliaires technologiques de transformation et additifs** inclus dans les listes positives, dont la teneur massique ne dépasse pas 3 % du matériau testé.	- Essais décidés par le groupe Matériaux-Eaux du CSHPF, sur consultation d'un laboratoire habilité. - ACS délivrée par le laboratoire habilité.
d) **Changement de monomère de base, ajouts organiques des mortiers et bétons** inclus dans les listes positives.	- Pas de possibilité d'essais réduits : essais complets sur chaque variante. - ACS délivrée par l'un des trois laboratoires habilités.

II - MODIFICATIONS DES COMPOSES MINERAUX PRESENTS DANS LA FORMULATION

NATURE DE LA MODIFICATION	PROPOSITIONS
a) **Ciments dans un mortier ou béton avec ajout organique**	
a-1 Substitution d'un ciment Portland blanc par un ciment Portland gris (ou réciproquement)	Essais spécifiques sur variante : pH, Conductivité, Organoleptique, COT, CPG-MS, ACS accordée par laboratoire
a-2 Changement de type de ciment entre : - soit des ciments courants, tels que décrits par la normes NFP 15301 (1) - soit des ciments alumineux (NFP 15315) - soit des ciments prompt naturel (NFP 15314)	Essais complets sur la nouvelle formulation
b) **Colorants, Pigments et Charges**	
- Substitution du colorant, du pigment, de la charge par un ou plusieurs autres colorants; un ou plusieurs autres pigments ou une autre charge de nature minéralogique différente ; sans dépasser 110 % de la teneur massique initiale du composé substitué avec la restriction : % colorant, pigment ou charge $\leq$ 2,5% de la formulation massique	Essais complets sur une formulation Essais spécifiques sur variante : organo-leptique, COT, CPG-MS, ACS accordée par labratoire

(1) Cette norme décrit cinq types de ciments : le ciment Portland, le ciment Portland composé, le ciment de haut fourneau (CHF), le ciment pouzzolanique et le ciment au laitier

III - INCORPORATION DE RENFORTS (par ex: fibres, toiles,...)

Type de modification	Modalités d'obtention de l'ACS pour chaque variante
a) **Incorporation de renforts dans un matériau titulaire d'une ACS à l'état non renforcé.**	- Pas de possibilité d'essais réduits : essais complets sur la version renforcée. - ACS délivrée par l'un des trois laboratoires habilités.
b) **Modification de la teneur massique ou de la nature des renforts (inclus dans les listes positives) :** 1/ Modification de la teneur massique du renfort, dans la limite de 110 % de la teneur initiale, 2/ Remplacement d'un renfort par un ou plusieurs autres renforts, dans la limite de 110 % de la teneur initiale, avec la restriction que la teneur massique en renfort ne dépasse pas 2,5 % du matériau testé.	- Essais sur chaque variante : organoleptiques, COT, CPG-MS. - ACS délivrée par l'un des trois laboratoires habilités.

IV - CAS PARTICULIER : LES CAOUTCHOUCS

NATURE DE LA MODIFICATION	PROPOSITIONS
a) Elastomère	Essais complets sur chaque formulation
b) Modification : . de la concentration en huile . ou de la concentration en noir de carbone . ou au niveau des caractéristiques du noir de carbone	Essais complets sur une formulation courante Essais spécifiques : Organoleptiques, COT, CPG-MS, pour chaque variante ACS accordée par laboratoire si essais satisfaisants

V - CAS DES MATERIAUX MULTICOUCHES

Certains matériaux utilisés en imperméabilisation de réservoir peuvent être constitués de plusieurs couches successives mais pas toujours toutes présentes :

- à la demande du client
- ou selon certaines situations particulières.

Propositions

. Essai complet sur chacun des systèmes multicouches de composition variable
. 1 seul essai complet pour les systèmes multicouches de composition fixe.

VI - MATERIAUX APPLIQUES SUR SITE AVEC REMISE EN EAU QUELQUES HEURES APRES L'APPLICATION

Un certain nombre de matériaux sont appliqués sur site et peuvent être mis en eau après seulement quelques heures ou quelques jours de séchage (vieillissement ou polymérisation), par exemple : peintures époxydiques pour réservoirs ou rénovation de conduites, revêtements de réservoirs à base de mortiers de ciment avec ajouts. Il importe que les essais réalisés en laboratoire reflètent la situation de terrain.

Propositions

a. Les éprouvettes sont préparées par l'industriel au sein du laboratoire et avec un contrôle par le laboratoire des conditions du séchage :
   - temps,
   - température minimale d'application telle que définie par l'industriel dans ses recommandations techniques de mise en oeuvre du matériau.

b. Les essais d'immersion en laboratoire sont mis en oeuvre après le même temps de séchage qu'en application réelle sur le terrain.

Remarque : Chaque modification des modalités de mise en œuvre doit faire l'objet d'une nouvelle ACS, au même titre que chaque modification de formulation.

Annexe D

Cas des matériaux à base de ciment comportant des ajouts et adjuvants organiques

Des travaux de normalisation de méthodes d'essais de migration applicables aux matériaux à base de ciment, y compris ceux comprenant des adjuvants et ajouts organiques, ont débuté en 1999 dans le cadre de l'AFNOR.

Dans l'attente de l'adoption de la norme correspondante, les ajouts et adjuvants organiques pouvant entrer dans la composition des bétons et mortiers en contact avec l'eau potable doivent être testés conformément aux normes expérimentales XPP-41.250-1-2-3 publiées en mars 1996.

En revanche, dès que les nouvelles normes correspondantes (XPP 41-260-1-2-3) concernant les matériaux à base de ciment seront disponibles, la présente circulaire sera modifiée pour en tenir compte.

La version révisée de la liste positive des constituants susceptibles d'entrer dans la composition des adjuvants pour bétons est en cours de publication au BO.MES.

Annexe E

Colles, adhésifs, graisses et lubrifiants

Le comité d'experts "Matériaux/Eau" a initié en mai 1999 des travaux d'évaluation des niveaux de migration dans l'eau de solvants contenus dans certaines colles. Un protocole d'essai est en cours d'étude.

Il est précisé qu'aucune colle, aucun adhésif, aucune graisse, ni aucun lubrifiant ne pourra faire l'objet d'ACS avant que ce protocole n'ait été validé par le comité d'experts puis publié au B.O.-M.E.S.

Cependant, il est fortement recommandé dès à présent aux fabricants de ces quatre types de produits, de vérifier leur conformité aux listes positives de référence, lorsque :

- ces produits sont placés directement en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine,
- ou lorsqu'ils sont susceptibles de migrer dans l'eau, du fait de leur mise en œuvre.

Annexe F

Utilisation des noirs de carbone dans la formulation des materiaux en contact avec les eaux destinees a la consommation humaine

---

Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, son rapporteur entendu et après discussion, est d'avis que les noirs de carbone utilisés dans les matériaux au contact avec les eaux destinées à la consommation humaine devront répondre aux conditions suivantes :

"Pour le noir de carbone, la teneur maximale (Qmax) est de 50 % en poids de matériau fini. Le noir de carbone doit présenter un extrait toluénique inférieur ou égal à 0,15 %. L'extrait au cyclohexane (100 ml pour 1 g de noir de carbone, 24 h à température ambiante) doit présenter une extinction[1] UV 386 nm) de 0,02 maximum pour une cellule de 1 cm. En outre, les matériaux et objets en caoutchouc prêts à l'emploi, chargés au noir de carbone, ne doivent pas donner lieu à une migration spécifique en benzo 3-4 pyrène, dans l'eau, supérieure à la limite de détection de méthode analytique employée (L.D. = 0,05 µg/kg)."

[1] extinction = -log transmittance