

Qualité d'eau

Impact des matériaux constitutifs des réseaux d'eau



Muriel ALBERT
Directrice du Développement

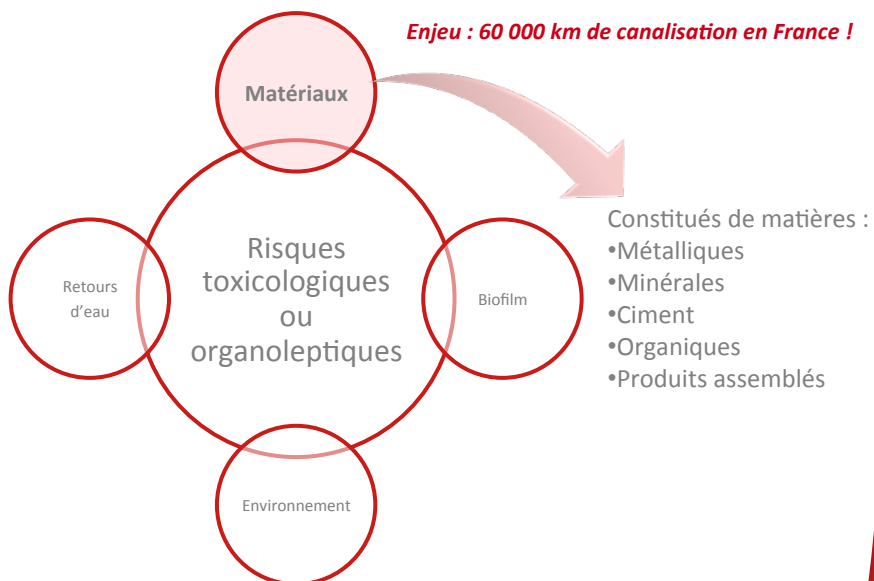
24/05/2012)

Office d'Ingénierie Sanitaire
107 quai du Docteur Dervaux
92600 ASNIERES-SUR-SEINE

Dégradation de la qualité de l'eau



Enjeu : 60 000 km de canalisation en France !



2

Contexte réglementaire



Code de la santé publique



« les **matériaux** utilisés dans les systèmes de **production** ou de **distribution** et qui sont **au contact de l'eau destinée à la consommation humaine** ne doivent pas être susceptibles d'**altérer la qualité de l'eau** »



3

Typologies de risques sanitaires



- Acier noir (interdit)



- Plomb (interdit en 1995 pour les canalisations et depuis 1997 pour les brasures)



- Plastiques non agréés (interdits)



4

Typologies de risques sanitaires

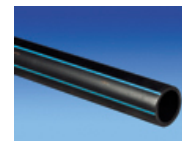


- Acier galvanisé (respect du domaine d'emploi – analyse d'eau)



- Matériaux organiques

- ❖ Migration de constituants (Relargage d'additifs et auxiliaires de fabrication : mauvaise polymérisation, désinfection au chlore ...)



- ❖ Perméation (Passage de molécules organiques au travers des parois et capacité de s'imprégner)

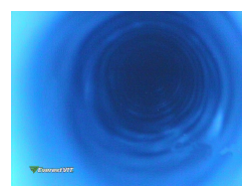
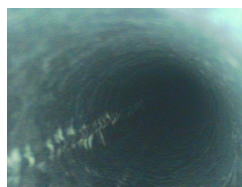
5

Typologies de risques sanitaires



- Gainage par résine époxy (présence de Bisphénol A - BPA)

Relargage : mauvais mélange, temps de séchage insuffisant...)



6

Preuves de conformité



Attestation de Conformité Sanitaire (ACS)

- Conformité de la formulation
- Conformité des essais de migration
- Uniquement composants organiques

Certificat de conformité aux Listes Positives (CLP)

- Uniquement conformité de la formulation
- Liste restrictive des objets

Certificat d'Aptitude Sanitaire (CAS)

- Conformité de la formulation du constituant
- Conformité des essais de migration du constituant

Déclaration sur l'honneur

- À la charge du responsable de la 1^{ère} mise sur le marché
- Preuves attestant de la conformité aux dispositions réglementaires

7

Conclusion



Les matériaux des canalisations pouvant être à l'origine de la dégradation de la qualité de l'eau, leur choix s'effectuera selon quatre critères à prendre en considération :



La corrosion dans le cas des canalisations métalliques et en béton



Les dégradations dans le cas des matériaux organiques



Le choix de matériau adapté à la qualité de l'eau distribuée



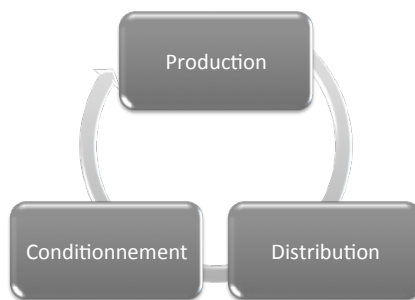
La mise en œuvre

8

Merci de votre attention !

Pour aller plus loin...

Matériaux et objets entrant en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine



sans modifier la composition physico-chimique ou microbiologique

Canalisations, raccords, revêtements, joints et produits assemblés ou « accessoires » (pompes, vannes, robinets, etc.)

Produits et supports de filtration utilisés pour le traitement de l'eau (comme les résines échangeuses d'ions, les modules de filtration membranaires, le sable, le charbon actif, etc.)

Pour aller plus loin...



Groupe de matériaux et objets	Exemples
Matériaux et objets constitués de matière métallique	Revêtements métalliques, alliages, brasures
Matériaux et objets constitués de matière minérale	Emaux, céramiques, verres
Matériaux et objets constitués de ciment	Bétons, mortiers
Matériaux et objets constitués de matière organique incluant les matériaux et objets monomatériaux, multicouches ou composites	Plastiques, élastomères, résines époxydiques
« Produits assemblés » ou « Accessoires » objets constitués de plusieurs composants	Robinetterie sanitaire, compteurs, pompes

11

Groupe de matériaux et objets		Dispositions spécifiques applicables	Nature de la preuve de conformité sanitaire
Matériaux et objets constitués de matière métallique		Annexe 1 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié	Déclaration sur l'honneur de conformité
Matériaux et objets constitués de matière minérale		Annexe 2.2 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié	Déclaration sur l'honneur de conformité
Matériaux et objets constitués de ciment	a) Adjuvants ou ajouts organiques pour produits à base de ciment	Annexe 2.1 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié	CLP
	b) Revêtements à base de ciment adjuvanté		CLP
	c) Autres matériaux et objets à base de ciment	Avis du 24 février 2012	Déclaration sur l'honneur de conformité
Matériaux et objets constitués de matière organique	a) Matériau ou objet monomatériau, multicouches et composites	Annexe 3 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié Circulaires ministérielles du 12 avril 1999 et du 27 avril 2000	ACS
	b) Adhésifs (colles), lubrifiants (graisses et huiles), joints de diamètre inférieur à 63mm	Annexe 3 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié Circulaires ministérielles du 12 avril 1999 et du 27 avril 2000	CLP
	c) Fibres de renfort	Circulaire ministérielle du 21 août 2006	CAS
« Produits assemblés » ou « Accessoires » - objets constitués de plusieurs composants - applicable uniquement pour les accessoires constitués d'au moins un composant organique entrant au contact avec l'eau		Annexes 1, 2 et 3 de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié Circulaire ministérielle du 25 novembre 2002	ACS



12