

Les risques sanitaires

► fiche pratique N°6

► LE MONOXYDE DE CARBONE

*Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz incolore, inodore mais **mortel**. L'intoxication aiguë entraîne des maux de tête, des vertiges, des nausées, des pertes de connaissance. L'intoxication chronique se manifeste par des maux de tête, des épuisements, des nausées. L'intoxication au CO peut laisser des séquelles permanentes, de type neurologique et cardiaque.*

■ Où trouve-t-on ce gaz toxique ?

Le monoxyde de carbone se forme lors de mauvaises combustions, quelque soit le combustible (bois, charbon, fuel, gaz...), et quelque soit l'appareil (chaudières, chauffe-eau, inserts, cheminées, chauffages d'appoint, moteurs thermiques, groupes électrogènes...).

Lors de son fonctionnement, un appareil produit du monoxyde de carbone :

- Quand il est encrassé ou mal réglé.
- Quand il est privé d'air si le logement ne dispose pas de bouches d'aération.
- Quand l'encrassement ou l'obstruction des conduits empêche l'évacuation des gaz brûlés.

Réglementation : (article 31 du Règlement Sanitaire Départemental) L'utilisateur est responsable de l'usage, de l'entretien et du bon fonctionnement de l'ensemble de son installation (appareils, raccordements, ventilations, ...).

Les appareils doivent être contrôlés et entretenus annuellement par un professionnel qualifié.

Les conduits de cheminée doivent être ramonés mécaniquement tous les ans. Les professionnels délivrent des certificats de ramonage.



► LA LEGIONELLE

La légionelle est une bactérie qui se trouve naturellement dans l'eau et les sols humides. A partir du milieu naturel, elle peut coloniser des sites hydriques artificiels et proliférer sous certaines conditions :

- présence d'eaux stagnantes
- température entre 25°C et 45°C
- présence de tartre, résidus métalliques et autres micro-organismes

Les installations dites "à risques" sont celles qui favorisent la multiplication et la dispersion des légionelles : réseaux d'eau chaude sanitaire (+ douche), tours aéro-réfrigérantes, bains à remous, humidificateur ...

L'inhalation d'eau contaminée, diffusée sous forme d'aérosols ou de microgouttelettes, peut provoquer une maladie respiratoire :

- fièvre de pontiac : forme bénigne ; guérison spontanée
- légionellose (maladie à déclaration obligatoire) : forme grave, pouvant conduire au décès, et touchant principalement les personnes fragilisées (sujets âgés, immuno-déprimés, immunodéficients, fumeurs...)

■ Les habitations

Réglementation : Il n'y a pas de texte réglementaire portant sur les habitations privées. Toutefois les dispositions portant sur les ERP peuvent être utilisées à titre indicatifs, tout particulièrement les recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

■ Aide à la décision Légionelles (Ce document s'inspire d'un travail DDASS - DRASS Midi-Pyrénées)

Concentrations en <i>Legionella pneumophila</i> en Unités Formant Colonies (UFC) par litre	Etablissements de Santé (hopitaux, cliniques, ...) et Etablissements hébergeant des personnes âgées
< 250 UFC/L (< au seuil de détection)	Absence de
de 250 à 1000 UFC/L (de 250 à 10 ³ UFC/L)	NIVEAU CIBLE : - Assurer un entretien régulier des réseaux et des
de 1 000 à 10 000 UFC/L (de 10 ³ à 10 ⁴ UFC/L)	<p>NIVEAU D'ACTION : (Investigation par le CLIN pour les établissements de santé)</p> <p>1) Mesures de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adresser sans délai une information à l'ensemble des personnels en charge de la gestion de l'eau, de l'équipe opérationnelle d'hygiène et des services concernés. - Rechercher et comprendre les causes de la prolifération. - Limiter le développement des Légionelles : Maîtriser les températures, lutter contre l'entartrage, la corrosion et les dépôts, éviter la stagnation, assurer une bonne circulation de l'eau, effectuer des purges régulières, ... - Renforcer la surveillance des paramètres physiques et microbiologiques.
de 10 000 à 100 000 UFC/L (de 10 ⁴ à 10 ⁵ UFC/L)	<p>2) Selon l'importance de la prolifération (> 10 000 UFC/L à titre indicatif) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en oeuvre les actions curatives nécessaires (nettoyage et désinfection, purge, montée en température ...) - Assurer une information adaptée des malades, accompagnée de conseils. - En fonction de l'analyse, supprimer les usages à risque (bains bouillonnants, douches ...) - Suivre l'efficacité des mesures mises en oeuvre.
> 100 000 UFC/L (> 10 ⁵ UFC/L)	

■ Les établissements recevant du public (E.R.P)

Réglementation : Loi n°2004-806 du 9 août 2004 ; Art. R1321-2 du Code de la Santé Publique ; Circulaire DGS/VS4/98/271 du 31 décembre 1998 ; Circulaire DGS/SD7A/SD5C-DHOS/E4 n°2002/243 du 22 avril 2002 [cette dernière ne concerne que les établissements sanitaires] ; Circulaire DGS/2002/273 du 2 mai 2002 (guide du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France) ; Circulaire DGS/SD5C/SD7A/DESUS/2005/323 du 11 juillet 2005 ; Circulaire DGS/SD7A/DHOS/E4/DGAS/SD2/2005/493 du 28 octobre 2005 (établissements sociaux et médico-sociaux d'hébergement pour personnes âgées).

1. Les analyses de légionelle doivent être réalisées :

- Une fois par an.
- Sur des points représentatifs du réseau d'eau chaude sanitaire (*production, distribution, retour de boucle...*).

2. Les résultats s'expriment en Unités Formant Colonies par Litre d'eau (UFC/L ou UFC.L⁻¹).

On distingue trois seuils :

- < 1 000 UFC/L : suivi normal.
- 1 000 à 10 000 UFC/L : renforcement de la surveillance.
- > 10 000 UFC/L : interventions techniques.

3. Actions correctives (voir tableau ci après)

■ Les tours aéroréfrigérantes

Réglementation : article L.1335-2-1 à L.1335-2-3 et L.1336-10 du Code de la santé publique ; Décret n°2004-1331 du 1^{er} décembre 2004 ; Arrêtés du 13 décembre 2004 (relatifs aux installations de refroidissement par dispersion d'eau).

Ces installations doivent faire l'objet de déclarations (ou d'autorisations) à la Préfecture conformément à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (quelque soit leur puissance).

■ Les établissements thermaux

Réglementation : Circulaire DGS/VS4/2000/336 du 19 juin 2000

Autres Etablissements Recevant du Public (écoles, lycées, collectivités locales, hôtels, campings, gîtes ...) Habitat privé - parc locatif	Tours aéroréfrigérantes (TAR)	Etablissements thermaux
légionelle		NIVEAU REGLEMENTAIRE Suivi normal
équipements. - Surveiller la température, l'entartrage, la corrosion ... Vigilance accrue.		
NIVEAU D'ALERTE : <ul style="list-style-type: none"> - Vérification de l'origine des écarts par rapport aux résultats d'analyses antérieures. - Renforcement des mesures d'entretien et de maintenance. - Renforcement des contrôles. 	NIVEAU D'ALERTE : <p>Mise en œuvre des mesures nécessaires pour abaisser la concentration en Legionelles en-dessous de 1 000 UFC/L.</p>	NIVEAU D'ACTION : <p>La circulaire du 29 novembre 2001 introduit la notion de contamination avérée (présence de germes pathogènes et/ou association de plusieurs germes indicateurs fécaux), à l'émergence et aux postes de soins de catégorie (2) et (3), qui donne lieu à appréciation de la DDASS pour faire procéder à la suspension immédiate de l'exploitation à l'émergence sans attendre les résultats de l'analyse de confirmation ou à la fermeture immédiate du point d'usage contrôlé.</p>
NIVEAU D'ACTION : Intervention technique pour supprimer l'exposition : <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction des usages à risque (douches, bains à remous ...) - Mise en place de moyens curatifs immédiats (Désinfection choc, choc thermique) - Mise en place d'un diagnostic technique des réseaux eau et air. 	NIVEAU D'ACTION : <ul style="list-style-type: none"> - Arrêt technique de la TAR. - Désinfection curative. - Information de la DDASS ou du service des Installations Classées (DRIRE ou DDSV) si la TAR relève de la réglementation des ICPE. - Mise en application immédiate de l'arrêté préfectoral "Tours aéroréfrigérantes". 	

LE RADON

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, provenant du sol ou de certains matériaux de construction. Il peut s'accumuler dans les bâtiments et atteindre alors des concentrations élevées. Le radon accroît le risque de cancer du poumon, risque accru en cas d'exposition à d'autres substances cancérigènes.

Le département des Deux-Sèvres est identifié comme zone potentiellement exposée au radon.

■ Les habitations

Réglementation : il n'y a pas de texte réglementaire portant sur les habitations privées. Toutefois les dispositions portant sur les ERP peuvent être utilisées à titre indicatif.

Avis du Conseil supérieur d'Hygiène Publique de France :

L'estimation de l'exposition au radon ne peut pas être fondée sur une mesure ; elle doit comporter plusieurs mesures étalées sur plusieurs mois.

Au dessous d'une concentration moyenne en radon de 1 000 Bq/m³, il ne paraît ni justifié ni raisonnable d'engager des actions correctives importantes.

■ Les établissements recevant du public (E.R.P.)

Réglementation : (arrêté du 22 juillet 2004 ; article R.1333-15 et R.1333-16 du Code de la Santé Publique) : Elle ne s'applique qu'à certains établissements ouverts au public : établissements d'enseignement, sanitaires et sociaux, pénitentiaire et thermaux.

1. Mesures de radon :

Le radon se mesure à l'aide d'un dosimètre.

Les mesures devront être réalisées dans les conditions suivantes :

- avant le 30 avril 2006
- par un organisme agréé (arrêtés du 17 septembre 2005 et du 17 octobre 2005)
- sur 2 mois consécutifs (période de septembre à avril)

2. Résultats :

On distingue trois niveaux de concentrations de radon :

- < 400 Bq/m³ = actions correctives facultatives (risque négligeable)
- 400 à 1000 Bq/m³ = actions correctives simples nécessaires (risque moyen)
- > 1000 Bq/m³ = actions correctives impératives (risque important) : action simple immédiate suivie d'un diagnostic du bâtiment par un organisme agréé.

3. Actions correctives :

Pour réduire la teneur en radon dans les bâtiments, les mesures correctives consistent à :

- Veiller à la bonne ventilation des pièces par un renouvellement d'air régulier
- Assurer l'étanchéité des sous-sol, vides sanitaires, murs planchers et passages de canalisations
- Ventiler le sol en dessous du bâtiment et les vides sanitaires

► L'AMIANTE

L'amiante est une roche fibreuse qui a particulièrement été utilisée dans la construction pour ses capacités d'isolation thermique et phonique.

Les matériaux contenant de l'amiante peuvent être classés en deux catégories :

- *matériaux friables (flocage, calorifugeage, faux-plafond).*
- *matériaux non friables (fibrociment, colle, linoléum...).*

Les matériaux friables peuvent, lors de leur dégradation, libérer des fibres d'amiante dans l'atmosphère. L'inhalation de ces fibres présente un risque pour la santé : maladie pulmonaire grave.

Réglementation : (article L.1334-13 du Code de la Santé Publique ; articles R.1334-14 à R.1334-29 et articles R.1336-2 à R.1336-5 du Code de la Santé Publique) :

Elle ne s'applique qu'aux bâtiments dont le permis de construire a été délivré avant le 01/07/97.

Les opérations de recherche d'amiante sont réalisées par un contrôleur technique ou un technicien de la construction répondant aux obligations définies par l'article R. 1334-29 du Code de la Santé Publique.

■ Recherche d'amiante dans les matériaux friables

Tous les immeubles bâtis à usage d'habitation ou non (à l'exception des maisons individuelles) doivent faire l'objet d'une recherche d'amiante dans les matériaux friables sans délais.

En cas de présence d'amiante, les propriétaires doivent prendre les mesures suivantes, qui sont fonction de l'état de dégradation du matériau :

- *Contrôle périodique de l'état de conservation des matériaux et produits.*
- *Surveillance du niveau d'empoussièrement par un organisme agréé.*
- *Réalisation de travaux de confinement ou de retrait d'amiante.*

■ Repérage étendu aux matériaux non friable et dossier technique amiante

Tous les immeubles bâtis à usage d'habitation ou non (à l'exception des maisons individuelles et des parties privatives des immeubles collectifs d'habitation) doivent faire l'objet d'un repérage étendu associé à la constitution d'un dossier technique amiante, mis à disposition des entreprises ou résidents, qui comporte :

- *La localisation précise des matériaux et produits contenant de l'amiante*
- *L'enregistrement de l'état de conservation de ces matériaux et produits*
- *L'enregistrement de travaux de retrait ou de confinement de ces matériaux et produits et des mesures conservatoires mises en œuvre.*
- *Les consignes générales de sécurité à l'égard de ces matériaux et produits, notamment les procédures d'intervention, y compris les procédures de gestion et d'élimination des déchets*
- *Une fiche récapitulative.*

Ces obligations doivent être mises en œuvre avant le 31/12/2005 (pour les immeubles de grande hauteur et les établissements recevant du public de 1ère à 4ème catégorie, l'échéance était le 31/12/2003).

■ En cas de démolition

Le repérage des produits et matériaux (friables ou non) susceptibles de contenir de l'amiante est obligatoire dans tous les bâtiments à usage d'habitation (y compris les maisons individuelles) ou non.

■ En cas de vente

Pour un immeuble bâti, à usage d'habitation ou non (y compris les maisons individuelles, les propriétaires ont l'obligation d'annexer à l'acte ou à la promesse de vente un état relatif à l'amiante = repérage des produits et matériaux (friables ou non) susceptibles de contenir de l'amiante. En l'absence de ce document, il est impossible pour le vendeur de s'exonérer de la garantie des vices cachés.

► **LE PLOMB**

L'ingestion et l'inhalation chronique de plomb peut être à l'origine d'une intoxication grave : le saturnisme, particulièrement pour les jeunes enfants. Il n'y a pas forcément de signes spécifiques de l'intoxication au plomb, mais cette intoxication, même modérée, entraîne un retard du développement intellectuel de l'enfant.

■ **Le plomb est contenu dans :**

L'EAU DE DISTRIBUTION

Lorsque l'eau a séjourné plusieurs heures dans des canalisations en plomb, elle se charge en plomb, d'autant plus si l'eau est "douce".

Laisser couler l'eau quelques instants avant de la boire permet d'éliminer ce problème.

Toutefois, il est vivement conseillé aux particuliers de remplacer les tuyauteries en plomb.

Réglementation : Les canalisations en plomb du domaine public sont progressivement remplacées afin d'obtenir des teneurs en plomb dans l'eau d'adduction inférieures à 10 µg/l en 2013.

CERTAINES PEINTURES ANCIENNES

couramment utilisées dans les bâtiments construits avant 1948.

Ces peintures deviennent dangereuses si elles sont dégradées ou en cas de travaux. Les écailles et les poussières chargées en plomb peuvent alors être ingérées ou inhalées. Les plus vulnérables sont les jeunes enfants, en raison de leur comportement (ils jouent par terre, portent les mains et les objets contaminés à la bouche, grattent les écailles de peintures...) et de leur plus grande sensibilité.

Réglementation : (articles L.1334-1 à L.1334-12 et articles R.1334-1 à R.1334-13 du Code de la Santé Publique) La loi de lutte contre les exclusions de 1998 renforce les pouvoirs des préfets pour lutter contre le saturnisme infantile qui est désormais une maladie à déclaration obligatoire.

1. le traitement des situations d'urgence

En cas de déclaration par le corps médical ou de signalement d'un risque d'accessibilité au plomb dans un immeuble ou partie d'immeuble, un diagnostic est réalisé par un opérateur agréé par arrêté préfectoral.

Si le diagnostic est positif :

- Les familles de l'immeuble ayant des enfants mineurs sont invitées à consulter un médecin pour un dépistage.
- Des travaux palliatifs sont notifiés au propriétaire de l'immeuble en lui indiquant éventuellement la nécessité de reloger la famille. Sans réponse de sa part, le Préfet fait exécuter ces travaux d'office à la charge du propriétaire. En tout état de cause, un contrôle est effectué après les travaux pour s'assurer que l'accessibilité au plomb a été supprimée et que les poussières générées par les travaux ont été éliminées.

2. L'arrêté préfectoral du 3 décembre 2002 délimite l'ensemble du département des Deux-Sèvres comme zone à risque d'exposition au plomb.

En cas de vente d'un immeuble affecté en tout ou partie à l'habitation construit avant le 1^{er} janvier 1948, le vendeur doit annexer à l'acte de vente un état des risques d'accessibilité au plomb relatif aux revêtements des bâtiments. Cet état doit être établi, par, soit un contrôleur technique agréé au sens de l'article L. 111-25 du code de la construction et de l'habitation, soit par un technicien de la construction qualifié ayant contracté une assurance professionnelle pour ce type de mission. Il doit être daté de moins d'un an.

A défaut de cette information fournie à l'acheteur, le vendeur ne pourra pas s'exonérer de sa responsabilité.

Si l'état est positif, il est adressé par le vendeur au préfet qui, en cas de risque pour la santé, intervient comme pour le traitement des situations d'urgence.