



# CANCERS PROFESSIONNELS ET COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

## 1 - Identifier et évaluer les risques pour mieux les prévenir



Désignée comme un axe de travail prioritaire dans l'ensemble des plans nationaux, qu'il s'agisse du plan santé et travail 2010–2014, de l'accord sur la santé et la sécurité au travail dans la fonction publique, du plan de mobilisation nationale contre le cancer, ou encore du plan santé environnement, et enfin de la législation relative à la pénibilité, la prévention du risque cancérigène en milieu professionnel constitue une priorité pour les acteurs de la santé au travail.

Ces risques professionnels aux effets différés dans le temps restent souvent méconnus et difficiles à évaluer. Peu d'outils de synthèse existent pour aider les professionnels à identifier et à prévenir les risques.

En juin 2010, la direction de la santé et de l'action sociale a organisé la 6<sup>e</sup> Journée Santé et Sécurité au Travail consacrée au thème de la prévention des cancers professionnels. Les participants à cette manifestation ont souhaité que le CIG leur propose un guide, un outil qui leur permette de mieux se repérer.

Pour aller plus loin, le service médecine préventive du CIG vous propose aujourd'hui cet outil pratique qui vous permettra de mieux appréhender ces risques sous la forme d'apports réglementaires et d'une identification des expositions professionnelles potentielles au risque cancérigène en fonction des situations de travail observées en collectivité territoriale.

Vous trouverez ainsi une synthèse des étiquetages des Cancérigènes, Mutagènes et toxiques pour la Reproduction (CMR) ainsi qu'un inventaire des expositions professionnelles cancérigènes en collectivités territoriales couvrant 18 secteurs d'activité.

Que vous soyez directeur des ressources humaines, conseiller en prévention, membre de CHSCT, infirmier, médecin de prévention, les professionnels de la direction de la santé et de l'action sociale mettent leurs compétences à votre service pour vous accompagner dans vos démarches de protection de la santé au travail et de prévention des risques professionnels.

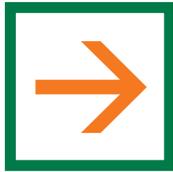
Le Président du Centre Interdépartemental  
de Gestion de la Petite Couronne



Jacques Alain BENISTI  
Député-Maire de Villiers-sur-Marne

## SOMMAIRE

<b>Les cancers professionnels</b> .....	<b>P 4</b>
- Une maladie plurifactorielle .....	P 4
- Les cancers professionnels : des cancers peu connus et peu reconnus .....	P 4
- Peut-on distinguer les cancers professionnels des autres cancers. ....	P 5
<b>Que dit la réglementation ?</b> .....	<b>P 6</b>
- Les principales obligations réglementaires. ....	P 6
<b>Les différentes classifications des agents cancérogènes</b> .....	<b>P 8</b>
- Les classifications en vigueur .....	P 9
- Définition des 3 principales classifications des Cancérogènes, Mutagènes et toxiques pour la Reproduction (CMR). ....	P 9
- Synthèse des étiquetages : une évolution en cours .....	P 10
<b>La démarche de prévention</b> .....	<b>P 11</b>
- Inventaire des expositions professionnelles cancérogènes en collectivité territoriale. ....	P 12
- Identification du risque cancérogène dans 4 situations de travail .....	P 17
- Mesures de prévention : du général au particulier .....	P 19
- Synthèse des mesures prioritaires et obligations à mettre en œuvre .....	P 19
<b>Conclusion</b> .....	<b>P 21</b>
- Ressources complémentaires .....	P 21



## Les cancers professionnels

Les cancers sont la 1<sup>ère</sup> cause de mortalité en France pour l'homme, la 2<sup>e</sup> chez la femme. L'incidence de la plupart des cancers a tendance à augmenter, même en corrigeant cette dernière de la part liée au vieillissement. Le cancer est une maladie complexe. Elle résulte d'anomalies ou de dysfonctionnements irréversibles du patrimoine génétique. Cette maladie de l'ADN (Acide Désoxyribo Nucléique : patrimoine génétique des cellules) conduit à la prolifération d'un clone de cellules anormales constituant une tumeur. La tumeur se développe localement ou produit des tumeurs à distance, les métastases.

### ► Une maladie plurifactorielle

Le cancer est une maladie plurifactorielle. Dans la genèse du cancer, il existe des facteurs héréditaires, comportementaux (habitudes alimentaires, consommation d'alcool, consommation de tabac, etc.) et environnementaux. Les conséquences des modifications de l'environnement et des modes de vie sur l'augmentation de l'incidence de certains cancers constituent une préoccupation majeure de santé publique. C'est la raison pour laquelle la prévention des cancers professionnels constitue un acte prioritaire des différents plans : le 2<sup>e</sup> Plan cancer 2009-2013, le Plan National Santé-Environnement 2 (2009-2013) et le 2<sup>e</sup> Plan santé au travail 2010-2014.



**Parmi les facteurs environnementaux, les facteurs de risque liés aux expositions professionnelles contribuent à l'augmentation du nombre de cas diagnostiqués chaque année. ”**

Parmi les facteurs environnementaux, les facteurs de risque liés aux expositions professionnelles contribuent à l'augmentation du nombre de cas diagnostiqués chaque année. Selon des études

épidémiologiques menées par l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS), entre 4 à 8,5 % des cancers seraient d'origine professionnelle, tout autre facteur de risque de cancer considéré par ailleurs. Parmi les facteurs environnementaux, les expositions professionnelles à des produits cancérigènes et/ou à des procédés cancérigènes doivent être considérées avec attention. Les données de l'étude SUMER 2003 (enquête périodique lancée et gérée conjointement par la Direction des relations du travail (Inspection médicale du travail) et la Dares (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) dresse un état des lieux des expositions des salariés aux principaux risques professionnels en France. Elle évalue à plus de 13 % la proportion de salariés exposés à des produits cancérigènes. Ces expositions professionnelles recouvrent des agents chimiques, des poussières et des procédés de travail. Une exposition professionnelle cancérigène est capable d'induire le cancer et/ou d'augmenter la probabilité d'un cancer pour une population exposée et/ou de favoriser la survenue plus précoce d'un cancer dans une population exposée.

### ► Les cancers professionnels : des cancers peu connus et peu reconnus

Malgré l'importance de la fréquence des expositions professionnelles à ces produits ou procédés et les risques encourus, les cancers professionnels demeurent encore relativement peu connus et reconnus. Même si le nombre de cancers reconnus au titre de la pathologie professionnelle a augmenté au cours de cette dernière décennie du fait des cancers liés à l'amiante, il apparaît clairement que les 2059 cas de cancers imputables à l'activité professionnelle reconnus en 2005 à la CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) sont très en-deçà des 11 000 à 24 000 cancers professionnels potentiels estimés par l'INVS. Selon l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), la part des cancers professionnels reconnus ne correspondrait qu'à 10 % de leur totalité.



► **Peut-on distinguer les cancers professionnels des autres cancers ?**

Les cancers liés à des expositions professionnelles ne se distinguent pas sur le plan médical de ceux qui seraient induits par d'autres facteurs connus ou inconnus. Il n'existe aucune spécificité clinique dans les symptômes, ni dans les aspects radiologiques des tumeurs, ni dans la nature des tumeurs induites si l'on excepte le mésothéliome, cancer de la plèvre induit par l'amiante. Les expositions professionnelles peuvent induire des cancers sur de nombreux organes cibles : la peau, le poumon, la plèvre, le rhinopharynx, les lignées sanguines, la vessie, le foie, etc. Ces agents cancérigènes pénètrent dans l'organisme soit par inhalation pour les poussières, les gaz et les aérosols, soit par pénétration cutanée, voire par ingestion par l'intermédiaire de mains souillées. De plus, il est important de souligner les processus cumulatifs d'exposition tant au niveau professionnel que dans la sphère privée (mode de vie et environnement) et la potentialisation des risques respectifs. Enfin, la latence d'apparition de ces maladies après le début de l'exposition à un facteur de risque est telle que le diagnostic est souvent posé alors que le sujet a cessé son activité professionnelle. Dans ces circonstances, le lien avec une possible origine professionnelle n'est que rarement envisagé encore aujourd'hui.

L'évaluation des expositions à des facteurs de risque cancérigènes professionnels est complexe. Les outils réglementaires sont nom-

“

**Les caractéristiques des impacts de ces produits ou processus de cancérogénèse sont très étalées dans le temps, les poly-expositions sont fréquentes, la traçabilité des expositions à un poste de travail et sur une carrière entière, même si elle est essentielle, constitue souvent une gageure. ”**

breux mais ne permettent pas toujours de suivre les évolutions rapides des connaissances scientifiques, et peuvent apparaître parfois mal adaptés. Les connaissances scientifiques sont en perpétuelle évolution mais, aujourd'hui encore, le processus de cancérogénèse reste à élucider et les modalités d'action de tel ou tel agent cancérigène reste à découvrir. Les caractéristiques des impacts de ces produits ou processus de cancérogénèse sont très étalées dans le temps, les poly-expositions sont fréquentes, la traçabilité des expositions à un poste de travail et sur une carrière entière, même si elle est essentielle, constitue souvent une gageure.



## Que dit la réglementation ?

La prévention du risque cancérigène en milieu professionnel s'inscrit dans un cadre législatif et réglementaire à la fois général quant à la prévention des risques professionnels et très spécifique au regard des risques CMR. En effet, les dispositions relatives à l'hygiène, à la sécurité et à la médecine préventive en fonction publique territoriale ainsi que les principes généraux de prévention édictés au Code du travail trouvent leur application. Ils sont renforcés par toutes les dispositions réglementaires européennes transposées ou en cours de transposition concernant la prévention du risque chimique, la protection des travailleurs contre les risques liés à des agents cancérigènes et les dispositions spécifiques de surveillance médicale renforcée.

Etant donné la complexité de la genèse de la maladie cancéreuse et de l'origine multifactorielle de celle-ci, l'identification des risques

professionnels susceptibles de favoriser la survenue d'un cancer est essentielle. Certains de ces risques font l'objet d'une reconnaissance au titre des cancers professionnels et sont recensés dans un tableau de maladie professionnelle. A ce jour, une vingtaine d'agents cancérigènes rentrent dans ce cas de figure. Ils ne représentent pas les seules origines professionnelles possibles. En effet, la définition des cancers professionnels répond tout à la fois à l'art. L. 461-1 du Code de la sécurité sociale : définition de la maladie professionnelle pour tout cancer primitif résultant d'une exposition professionnelle à certains produits ou procédés ; et également à la définition de l'INRS : « un cancer est dit professionnel s'il est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, biologique ou chimique ou si le cancer résulte des conditions dans lesquelles le travailleur réalise son activité. »

### ► Les principales obligations réglementaires

<b>Principes généraux :</b> - obligation générale de sécurité - principes généraux de prévention	<ul style="list-style-type: none"><li>- Art. 23 de la loi 83-634 du 13 juillet 1983 : Des conditions d'hygiène et de sécurité de nature à préserver leur santé et leur intégrité physiques sont assurées aux fonctionnaires durant leur travail.</li><li>- Art. 108-1 de la loi 84-53 du 26 janvier 1984 : Dans les services des collectivités [...] les règles applicables en matière d'hygiène et de sécurité sont celles définies par les livres Ier à V de la quatrième partie du code du travail et par les décrets pris pour leur application, ainsi que par l'article L. 717-9 du code rural et de la pêche maritime. Il peut toutefois y être dérogé par décret en Conseil d'Etat.</li><li>- Art. 2-1 du décret 85-603 modifié : Les autorités territoriales sont chargées de veiller à la sécurité et à la protection de la santé des agents placés sous leur autorité.</li><li>- Art. L. 4121-1 du Code du travail : L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.</li><li>- Art. L. 4121-2 du Code du travail : L'employeur met en oeuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention [...]</li></ul>
<b>Evaluation des risques professionnels</b> Document unique	<ul style="list-style-type: none"><li>- Décret 2001-1016 du 5 novembre 2001 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs [...] ; Codification : art. R. 4121-1 à R. 4121-4 du Code du travail.</li><li>- Circulaire n°6 DRT 18 avril 2002 [...] portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs [...]</li><li>- Art. L. 4121-3 du Code du travail concernant l'évaluation des risques professionnels.</li></ul>
<b>Réglementation européenne :</b> - étiquetage - exposition CMR	<ul style="list-style-type: none"><li>- Directive 67/548/CEE du 27 juin 1967 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses (<i>abrogée</i>).</li><li>- Directive 1999/45/CE du 31 mai 1999 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses (<i>abrogée</i>).</li><li>- Directive 90/394/CEE du 28 juin 1990 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail.</li><li>- Directive 1999/38/CE du 29 avril 1999 modifiant pour la deuxième fois la directive 90/394/CEE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail, et l'étendant aux agents mutagènes.</li><li>- Système préexistant : Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE, réglementation en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des substances et préparations dangereuses.</li><li>- Système actuel : Règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 dit « règlement CLP » (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures) (<i>abroge les directives 67/548/CE et 1999/45/CE</i>).</li></ul>

<p>Réglementation française :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- étiquetage</li> <li>- exposition CMR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêté du 20 avril 1994 (transposition en droit français de la directive 67/548/CEE du 27 juin 1967) (<i>modifié par règlement CLP</i>).</li> <li>- Arrêté du 9 novembre 2004 (transposition en droit français de la directive 1999/45/CE du 31 mai 1999) (<i>modifié par règlement CLP</i>).</li> <li>- Décret n°2001-97 du 1<sup>er</sup> février 2001 établissant les règles particulières de prévention des risques cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction et modifiant le code du travail (<i>CMR de cat. 1 et 2</i>).</li> <li>- Décret n°2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (<i>autres substances dangereuses</i>).</li> <li>- Circulaire DRT n°12 du 24 mai 2006 relative aux règles générales de prévention du risque chimique et aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.</li> </ul>
<p>Plans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cancer</li> <li>- santé travail</li> <li>- santé environnement</li> <li>- accords santé sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan cancer n°2 (2009-2013) : 3 mesure « Caractériser les risques environnementaux et comportementaux. <a href="http://www.plan-cancer.gouv.fr">www.plan-cancer.gouv.fr</a></li> <li>- Plan santé au travail n°2 (2010-2014) axes 1 et 2. <a href="http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/PST-2010-2014.pdf">http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/PST-2010-2014.pdf</a></li> <li>- Plan santé environnement 2009-2013 actions 48, 49 et 50. <a href="http://www.sante.gouv.fr/deuxieme-plan-national-sante-environnement-pnse2-2009-2013.html">www.sante.gouv.fr/deuxieme-plan-national-sante-environnement-pnse2-2009-2013.html</a></li> <li>- Accord santé et sécurité du travail 20 novembre 2009 action 9 « Suivi médical des risques CMR. » <a href="http://www.fonction-publique.gouv.fr/fonction-publique/modernisation-fonction-publique-43">www.fonction-publique.gouv.fr/fonction-publique/modernisation-fonction-publique-43</a></li> </ul>
<p>ACD (Agents Chimiques Dangereux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. R. 4412-1 à R. 4412-57 du Code du travail.</li> </ul>
<p>Agents chimiques CMR (Cancérogène, Mutagène et toxique pour la Reproduction)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. R. 4412-59 à R. 4412-93 du Code du travail.</li> </ul>
<p>Pénibilité et suivi des expositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fiche pénibilité</li> <li>- suivi des expositions amiante et rayonnements ionisants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décret n° 2011-354 du 30 mars 2011 relatif à la définition des facteurs de risques professionnels (Section 2 [...] 2)a) Les agents chimiques dangereux mentionnés aux articles R. 4412-3 et R. 4412-60, y compris les poussières et les fumées ; [...])</li> <li>- Art. R. 4412-120 du Code du travail (exposition à l'amiante).</li> <li>- Art. R. 4451-57 à R. 4451-61 du Code du travail (exposition aux rayonnements ionisants).</li> <li>- Arrêté du 30 janvier 2012 relatif au modèle de fiche de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels prévu à l'article L. 4121-3-1 du code du travail.</li> <li>- Art. 28-2 du décret 82-453 du 28 mai 1982 concernant la durée de conservation au dossier médical en santé au travail.</li> <li>- Art. 60 de la loi n°2010-1330 du 9 novembre 2010 portant sur la réforme des retraites : définition de la pénibilité, codification à l'art. L. 4121-3-1 du Code du travail.</li> </ul>
<p>Surveillance médicale renforcée (SMR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail.</li> <li>- Art. R. 4624-18 et R. 4624-19 du Code du travail concernant la SMR suite à des expositions à l'amiante.</li> <li>- Art. 21 du Décret 85-603 du 10 juin 1985 modifié concernant la surveillance médicale particulière pour des agents occupant des postes particuliers.</li> <li>- Art. 26-1 du Décret 85-603 du 10 juin 1985 modifié concernant la constitution du dossier médical en santé au travail et sa conservation.</li> </ul>
<p>Suivi post professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêté du 6 décembre 2011 modifiant l'arrêté du 28 février 1995 pris en application de l'article D. 461-25 du code de la sécurité sociale fixant le modèle type d'attestation d'exposition et les modalités d'examen dans le cadre du suivi post-professionnel des salariés ayant été exposés à des agents ou procédés cancérigènes.</li> <li>- Art. 108-4 de la loi 84-53 du 26 janvier 1984 instaure le principe du suivi médical post-professionnel pour tout agent de la fonction publique territoriale, ayant été exposé à un agent CMR avant sa cessation d'activité.</li> <li>- Décret n° 2013-365 du 29 avril 2013 relatif au suivi médical post-professionnel des agents de la fonction publique territoriale exposés à l'amiante</li> <li>- Conservation du dossier médical durant 50 ans.</li> </ul>
<p>Reconnaissance pathologie professionnelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 57 de la loi n° 84-53 du 26 janvier 1984 portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique territoriale.</li> <li>- Art. L.461-1 et 2 du code de la sécurité sociale concernant les maladies professionnelles et d'origine professionnelle.</li> </ul>



## Les différentes classifications des agents cancérigènes

Plusieurs classifications des agents cancérigènes coexistent. Elles ne sont pas exactement superposables et ne permettent pas toutes d'intégrer l'exhaustivité des risques.

Le CIQ propose une présentation synthétique de ces différentes classifications ainsi qu'une synthèse des pictogrammes (cf. p. 10).

Le code du travail définit un agent cancérigène par l'article R. 4412-60 (modifié par le décret 2012-530 du 19 avril 2012) :

« On entend par agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction les substances ou mélanges suivants :

1° Toute substance ou mélange classé cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction de catégories 1 ou 2 au sens de l'article R. 4411-6 ;

2° Toute substance ou mélange classé cancérigène, mutagène sur les cellules germinales ou toxique pour la reproduction de catégorie 1A ou 1B au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 ;

3° Toute substance, tout mélange ou tout procédé défini comme tel par arrêté conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture. »

L'article R. 4411-6 (modifié par décret 2012-530 du 19 avril 2012) alinéa 12 complète.

« (...) 12° Cancérigènes : substances et mélanges qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence :

a) Cancérigènes de catégorie 1 : substances et mélanges que l'on sait être cancérigènes pour l'homme ;

b) Cancérigènes de catégorie 2 : substances et mélanges pour lesquels il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de tels substances et mélanges puisse provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence ;

c) Cancérigènes de catégorie 3 : substances et mélanges préoccupants pour l'homme en raison d'effets cancérigènes possibles, mais pour lesquels les informations disponibles sont insuffisantes pour classer ces substances et mélanges dans la catégorie 2 ; (...) »

Le code du travail s'appuie sur la classification européenne CMR harmonisée inscrite à l'annexe n°1 de la directive 67/548/CEE pour les substances CMR. Le règlement (CE) 1272/2008 relatif à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (CLP) et modification de l'étiquetage des substances dangereuses abroge la directive précédente. Il est applicable obligatoirement à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2010 pour les substances et du 1<sup>er</sup> juin 2015 pour les mélanges et introduit des classes de danger pour la santé, sur les critères suivants :

- Cancérigénicité,
- Mutagénicité sur les cellules germinales, et
- Toxicité pour la reproduction (ou reprotoxiques).

Les catégories de cancérigènes 1, 2 et 3 deviendront respectivement 1a, 1b et 2.

Parallèlement à ces classifications réglementaires qui prennent en compte des substances chimiques, existe la classification du Centre international de recherche contre le cancer (CIRC) qui évalue les dangers liés à des substances, des groupes de produits, des agents biologiques et des situations de travail. A titre d'exemple, la classification du CIRC prend en compte les rayonnements ionisants et les agents biologiques comme les virus des hépatites virales contrairement au code du travail.

## ► Les classifications en vigueur

Classification UE	↓ CORRESPONDANCE	Classification UE harmonisée (CLP)	X PAS DE CORRESPONDANCE DIRECTE	Classement CIRC
CMR de catégorie 1 : substances et préparations que l'on sait être CMR pour l'homme (données épidémiologiques).		CMR de catégorie 1a : Substances dont le potentiel cancérigène pour l'être humain est avéré.		Groupe 1 : L'agent ou le mélange est cancérigène pour l'homme. L'exposition à cet agent provoque des effets cancérigènes pour l'homme.
CMR de catégorie 2 : substances et préparations pour lesquelles il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations peut provoquer ou augmenter la fréquence d'apparition des effets CMR cités ci-dessus.		CMR de catégorie 1b : Substances dont le potentiel cancérigène pour l'être humain est supposé (données animales).		Groupe 2A : L'agent ou le mélange est probablement cancérigène pour l'homme.
CMR de catégorie 3 : substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets CMR possibles mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes pour classer ces substances et préparations dans la catégorie 2.		CMR de catégorie 2 : Substances suspectées d'être cancérigènes pour l'homme.		Groupe 2B : L'agent ou le mélange est un cancérigène possible pour l'homme.
				Groupe 3 : L'agent (le mélange ou le mode d'exposition) est inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'homme.
				Groupe 4 : L'agent (le mélange ou le mode d'exposition) n'est probablement pas cancérigène pour l'homme.

## ► Définition des 3 principales classifications des Cancérigènes, Mutagènes et toxiques pour la Reproduction (CMR)

➤ **Classification CMR (réglementation préexistante)** > Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE. C'est la classification réglementaire pour la France (transposition par les arrêtés du 20 avril 1994 modifié et du 9 novembre 2004 modifié). Cette classification distingue 3 catégories de CMR (catégories 1, 2 et 3) en fonction des études réalisées et des connaissances que l'on a sur le produit.

**Important** : ces directives ont été abrogées par le règlement (CE) 1278/2008 qui prévoit une période de transition (Cf. point suivant) au niveau de la classification et l'étiquetage des produits et substances avec le système préexistant.

• Cette classification est une obligation réglementaire pour les fabricants de produits chimiques.

➤ **Classification CMR harmonisée** > règlement 1278/2008 dit « règlement CLP » (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures). Evolution réglementaire de la classification, de l'étiquetage et de l'emballage des substances et des mélanges. Ce système cohabite avec le « système préexistant » jusqu'en 2015 pour les mélanges et est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2010 pour les substances. Ce règlement est basé sur les recommandations internationales du SGH (Système Général Harmonisé).

**Le SGH** : Il s'agit de recommandations harmonisant les critères de classification pour l'identification des dangers que présentent les produits chimiques ainsi que tous les éléments d'information sur ces dangers (contenu de l'étiquette, de la notice et de la fiche de données de sécurité) au niveau mondial.

**Substances et mélanges CMR** : le « règlement CLP » introduit les termes suivants : - « cancérigénicité »

- « mutagénicité [...] » - « toxicité pour la reproduction » parmi les classes de danger pour la santé. Les catégories 1, 2 et 3 sont remplacées par les catégories 1a, 1b et 2 (Cf. tableau de correspondances ci-dessus).

• Cette classification est une obligation réglementaire pour les fabricants de produits chimiques.

➤ **Classification CIRC (ou classement)** établi par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC).

Ce classement comprend des substances, agents et groupes d'agents, des mélanges et des circonstances d'expositions cancérigènes (par exemple les ondes électromagnétiques ou travail de nuit, circonstances qui ne sont pas prises en compte par la réglementation européenne). Le CIRC classe ces agents, substances et circonstances d'expositions cancérigènes en 5 groupes :

- 1 : l'agent est cancérigène pour l'homme.
- 2A : l'agent est probablement cancérigène pour l'homme.
- 2B : l'agent est peut-être cancérigène pour l'homme.
- 3 : l'agent est inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'homme.
- 4 : l'agent n'est probablement pas cancérigène pour l'homme.

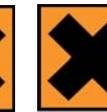
L'intérêt de cette classification réside dans le fait qu'elle « classe » des produits, substances ou circonstances non répertoriées par la réglementation européenne. Cette classification est également une référence dans le domaine de la prévention aux CMR.

**Important** : pas de correspondance avec la réglementation européenne.

• Cette classification n'est pas une obligation mais un vecteur ou une base d'information pour l'identification des produits et circonstances CMR pour les utilisateurs.

► Synthèse des étiquetages : une évolution en cours

**Système préexistant**  
(arrêté du 20 avril 1994 modifié)

									
E Explosif	F Facilement inflammable	F+ Extrêmement inflammable	O Comburant	C Corrosif	T Toxique	T+ Très toxique	Xn Nocif	Xi Irritant	N Dangereux pour l'environnement

**Nouvel étiquetage**  
(règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008)

								
SGH01 Explosif	SGH02 Inflammable	SGH03 Comburant	SGH04 Sous pression	SGH05 Corrosif	SGH06 Toxique	SGH07 Nocif ou irritant	SGH08 Danger pour la santé, CMR	SGH09 Dangereux pour l'environnement

**Système de correspondance entre système préexistant et nouvel étiquetage**  
Le règlement CLP a défini un tableau de conversion qui permet de passer de la classification préexistante à la nouvelle mais ces tableaux ne couvrent pas tous les dangers et ne peuvent être utilisés que dans certaines conditions réglementairement définies : phrases de risques/mentions de danger, risque particulier, etc.

 SGH08	→	 Xn	ou	 T+	ou	 T
		R40 : effet cancérogène suspecté. Preuves insuffisantes.		R45 : peut causer le cancer. R49 : peut causer le cancer par inhalation.		R45 : peut causer le cancer. R49 : peut causer le cancer par inhalation.
		↓		↓		↓
		 SGH08		 SGH08		 SGH08
		H351 : susceptible de provoquer le cancer.		H350 : peut provoquer le cancer. H350i : peut provoquer le cancer par inhalation.		H350 : peut provoquer le cancer. H350i : peut provoquer le cancer par inhalation.

**Pictogrammes CMR (Ancienne classification → CLP, non systématique selon les phrases de risques/mentions de danger)**  
**Correspondance entre les phrases de risques et les mentions de danger pour les produits cancérogènes**

Pour les Xn : R40 → H350 : Effets cancérogènes suspectés preuves insuffisantes (Cat. 3 (CMR) / Cat. 2 (CLP)).

Pour les T et T+ : R40 → H351 : Peut provoquer le cancer (Cat. 1 et 2 (CMR) / Cat. 1a et 1b (CLP)).

Pour les T et T+ : R49 → H350i : Peut provoquer le cancer par inhalation (Cat. 1 et 2 (CMR) / Cat. 1a et 1b (CLP)).

Important : Aucun produit irritant (Xi) n'a été classé cancérogène à ce jour.



## La démarche de prévention

La réglementation actuelle rend obligatoire l'évaluation des risques professionnels et à fortiori l'évaluation des risques d'exposition à des produits chimiques dont les Agents Chimiques Dangereux (ACD) et les produits Cancérogènes, Mutagènes et toxiques pour la Reproduction (CMR).

Etant donné la diversité des situations de travail rencontrées en collectivités territoriales, certaines d'entre elles exposent les agents au risque cancérogène.

Comme dans toute démarche de prévention en santé au travail, la première étape de la démarche réside dans l'identification des risques (donc ici essentiellement des produits utilisés et les expositions résultant des activités - fumées, poussières, etc.), leur recensement et leur évaluation.

L'objet principal de cette plaquette d'information est de recenser ces situations de travail à risque d'expositions potentielles à des agents cancérogènes. Secteur d'activité par secteur d'activité est proposée une liste d'expositions potentielles à des agents cancérogènes, les organes cibles des cancers induits ainsi que l'existence ou non de tableaux de maladies professionnelles.

L'inventaire des expositions potentielles proposées ici n'est pas exhaustif mais tend à l'être.

Cette approche par activité ne permet pas de prendre en compte la grande polyvalence de tâches des agents de collectivités territoriales. Aussi, dans la démarche d'évaluation des risques, il est essentiel de bien considérer l'activité réelle pour ne pas oublier la pluralité des tâches et les séquences de co-activité. Dans le même esprit, il est essentiel d'accorder une attention toute particulière pour l'évaluation de ces risques, comme d'autres d'ailleurs, pour la population d'agents d'entretien. En effet, les interventions de nettoyage ne sont pas toujours prescrites au regard des activités de travail qui ont pu se dérouler dans les locaux et ces agents travaillent régulièrement sur plusieurs sites avec une multiplication des expositions en conséquence.

Le tableau de la page 12 à 16 recense 20 secteurs d'activité professionnelle présents en collectivité territoriale.



**Secteur d'activité par secteur d'activité est proposée une liste d'expositions potentielles à des agents cancérogènes, les organes cibles des cancers induits ainsi que l'existence ou non de tableaux de maladies professionnelles. (cf. p. 12 à 16). ”**

► Inventaire des expositions professionnelles cancérigènes en collectivité territoriale (18 secteurs d'activité)

Filières	Secteurs d'activités	Phases d'activités	Potentielles expositions cancérigènes	Classement des produits CMR (Classification CLP ou CIRC)*	Localisation du cancer	Tableaux de Maladies professionnelles (RG) ou alinéa 4 de l'article L461-1 du code de la sécurité sociale
<p>Afin de prendre en compte le risque CMR en collectivité, il est indispensable dans un premier temps d'identifier les produits utilisés. Pour vous aider dans vos recherches, ce tableau présente les expositions potentielles à des produits cancérigènes dans les différentes activités réalisées en collectivités territoriales. Ce tableau constitue le 1<sup>er</sup> niveau de prévention, première étape avant la réalisation d'actions de prévention aide à l'identification des procédés et produits cancérigènes en collectivité.</p>						
TECHNIQUE	Méca- nique et réparation (Garage, atelier)	Utilisation de solvants pour le nettoyage et le dégraissage des pièces, démarrage des machines (parfois dans les ateliers) pour tests moteurs, réalisation des mélanges essences huiles et autres additifs pour les moteurs 2 temps, démontage de certains joints abimés, travaux sur de vieux véhicules (vieux freins), travaux de carrosserie avec peinture, découpe de pièces métalliques.	Amiante		Poumons et plèvre	30C et D et 30bis
			Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			Huiles de vidange HAP		Peau, Poumons, vessie	16bis et 36bis
			Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Composés du plomb	2 (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Perchloroéthylène/tétrachloroéthylène	2A (CIRC)	Sang	Alinéa 4, art. L461-1
			Chrome VI ( <i>hexavalent</i> )		Poumons	10ter
			Dichlorométhane	2 (CLP)	Pancréas, foie	Alinéa 4, art. L461-1
	Entretien de la voirie	Petits travaux d'entretien de voirie, réfection, découpe, peinture de signalisation, rebouchage, nettoyage des outils et de la peinture, etc.	Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			Amiante		Poumons et plèvre	30C et D et 30bis
			Rayonnements UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
			Silice		Poumons	25
			Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Composés du plomb	2 (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			Chrome VI ( <i>hexavalent</i> )		Poumons	10ter
			HAP		Peau, Poumons, vessie	16bis et 36bis
	Personnel roulant	Travail à proximité de véhicules en fonctionnement.	Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Huiles de vidange, HAP		Peau, Poumons, vessie	16bis et 36bis
			Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4

Filières	Secteurs d'activités	Phases d'activités	Potentielles expositions cancérogènes	Classement des produits CMR (Classification CLP ou CIRC)*	Localisation du cancer	Tableaux de Maladies professionnelles (RG) ou alinéa 4 de l'article L461-1 du code de la sécurité sociale
TECHNIQUE	Menuiserie	Travaux sur le bois (ponçage, meulage, découpe, rabotage, etc.), travaux sur bois traité (produits chimiques, solvants, pesticides) ; utilisation de certains vernis et certaines peintures, utilisation de colles, vernissage du bois et vitrification du parquet.	Poussières de bois		Sinus de la face	47
			Fongicides avec arsenic		Peau, foie, Poumons	20 et 20bis
			Formaldéhyde		Nasopharynx	43bis
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Dichlorométhane	2 (CLP)	Pancréas, foie	Alinéa 4, art. L461-1
	Peinture	Utilisation de peintures avec ou sans solvant, travaux de perçage et de grattage des vieilles peintures, intervention sur d'anciennes canalisations, travaux sur d'anciennes cloisons, décapage thermique ou sableux, ravalement des façades et préparation des chantiers, décapage (nettoyage graffitis)	Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			HAP		Vessie, Poumons et peau	16bis et 36bis
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Amines aromatiques		Vessie	15 ter
			Ethers de glycol	Variable (CLP)*2	Estomac, sang	Alinéa 4, art. L461-1
			Dioxyde de titane	2B (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Composés du plomb	2 (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			Silice		Poumons	25
			Composés du plomb	2 (CLP)	Estomac, Poumons, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			Dichlorométhane	2 (CLP)	Pancréas, foie	Alinéa 4, art. L461-1
			Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Serrurerie/ Usinage de métaux	Travaux de soudage (oxyacétylène ou à l'arc) avec émissions de fumées notamment avec les alliages contenant de l'inox ou du nickel, utilisation d'huiles et de solvant.	Oxyde de fer	
	Fumées de soudage	2 (CLP)			Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
	Cadmium				Poumons	61bis
	Chrome VI ( <i>hexavalent</i> )				Poumons	10ter
	Béryllium	1b (CLP)			Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
	Huiles de coupe : - HAP - Formaldéhyde				Vessie, Poumons et peau Nasopharynx	16bis et 36bis 43bis
	Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)			Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
	Oxyde de nickel	1a (CLP)			Cavités nasales, Poumons	37ter
	Dichlorométhane	2 (CLP)			Foie, pancréas	Alinéa 4, art. 461-1
	Electricité	Petits travaux destructifs pour l'accès aux tableaux électriques ou pour réparation/raccords/fixations (découpe, perçage, ponçage, destruction de cloison).	Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Fibres céramiques réfractaires	1a (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1

Voir aussi page 17

Filières	Secteurs d'activités	Phases d'activités	Potentielles expositions cancérogènes	Classement des produits CMR (Classification CLP ou CIRC)*	Localisation du cancer	Tableaux de Maladies professionnelles (RG) ou alinéa 4 de l'article L461-1 du code de la sécurité sociale
TECHNIQUE	Plomberie/ chauffage	Petits travaux destructifs pour réparation sur d'anciennes canalisations ou pour l'accès à ces mêmes canalisations (découpe, perçage, ponçage, destruction de cloison pouvant contenir de l'amiante), travaux d'étanchéité nécessitant l'utilisation de produits chimiques, soudage.	Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Composés du plomb	2 (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			VHB, VHC		Foie	45
			Fumée de soudage	2 (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Fibres céramiques réfractaires	1a (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			HAP		Vessie, Poumons et peau	16bis et 36bis
	Maçonnerie	Intervention sur des matériaux d'isolation, travaux sur toitures, réalisation de mélange pour ciment (sable, poudre de ciment), travail en extérieur.	Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Silice		Poumons	25
			HAP		Vessie, Poumons et peau	16bis et 36bis
			Chrome VI ( <i>hexavalent</i> )		Poumons	10ter
			Rayonnements UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
			Fibres céramiques réfractaires	1a (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
	Voirie Propreté Assainissement	Activité en extérieur et en présence de véhicules en fonctionnement, collecte de déchets, récupération de produits chimiques non identifiés.	HAP		Vessie, Poumons et peau	16bis et 36bis
			Amines aromatiques		Peau, vessie, Poumons	16bis et 36bis
			Rayonnements UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
			Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Silice		Poumons	25
			VHB et VHC		Foie	45
			Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
	Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1		
	Espaces verts	Travail en extérieur et à proximité de véhicules en fonctionnement et notamment de matériel (deux temps) traitements phytosanitaires, contact aux débris et déchets.	Herbicides	Variable*2	Sang, foie, peau	Alinéa 4, art. L461-1
			Pesticides arséniés		Foie, Poumons et peau	20 et 20bis
			Fongicide	Variable*2	Sang	Alinéa 4, art. L461-1
			Formaldéhyde		Cavum, fosses nasales, sinus	43bis
			Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			HAP		Peau, Poumons, vessie	16bis et 36bis
			Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Rayonnements UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
			VHB et VHC		Foie	45

Voir aussi page 18

Filières	Secteurs d'activités	Phases d'activités	Potentielles expositions cancérogènes	Classement des produits CMR (Classification CLP ou CIRC)*	Localisation du cancer	Tableaux de Maladies professionnelles (RG) ou alinéa 4 de l'article L461-1 du code de la sécurité sociale
TECHNIQUE	Imprimerie offset, reprographie	Développement et impression de documents, entretien des machines, remplissage ou changement de cartouches d'encre d'imprimerie, séchage.	Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			HAP		Peau, Poumons, vessie	16bis et 36bis
			Amines aromatiques		Vessie	15ter
			Cadmium	1b (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Composé du plomb	1b (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
			Dichlorométhane	2 (CLP)	(Suspectés) Poumons, foie, pancréas	Alinéa 4, art. L461-1
			Tétrachlorethylène	2A (CIRC)	Cœsophage, col utérin	Alinéa 4, art. L. 461-1
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Rayonnement UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
LOGISTIQUE	Entretien	Utilisation de produits d'entretien (en dilution ou en vaporisation) à destination de toutes surfaces, désinfection, travail au contact de déchets biologiques.	Ethers de glycols	Variable (CLP)*2	Foie, estomac et sang	Alinéa 4, art. L461-1
			Trichloréthylène/trichloroéthylène	1b (CLP)	Foie, estomac, sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			VHB et VHC		Foie	45
			Vapeurs d'acide fort type acide phosphorique	1 (CIRC)	Larynx	Alinéa 4, art. L. 461-1
			Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			Formaldéhyde		Nasopharynx	43bis
	Déchèterie	Tri des déchets (provenance particuliers, entreprises et collectivités) dont potentiellement des déchets dangereux, identifiés comme tels ou non *Attention : la liste présentée ici est loin d'être exhaustive et ne reprend que les expositions les plus fréquentes. Les agents sont susceptibles d'être exposés à l'ensemble des produits présentés dans ce tableau.	Amiante		Poumons, plèvre	30C et D et 30bis
			VHB et VHC		Foie	45
			Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène		Sang	4
			Autres produits*	Selon produit	Selon produit	Selon produit
SPORT	Stades, gymnases, piscines et patinoires	Travail dans les piscines, travaux de désinfection, travaux de filtration, traitement des eaux, secours à la personne, travail au contact de déchets biologiques	VHB et VHC		Foie	45
			Formaldéhyde		Nasopharynx	43bis
			Ethers de glycols	Variable (CLP)*2	Estomac, sang	Alinéa 4, art. L461-1
ENFANCE ET PETITE ENFANCE	Etablissements de petite enfance, crèches	Activités de soin auprès des jeunes enfants, utilisation de produits d'entretien et désinfection	VHB et VHC		Foie	45
			Formaldéhyde		Nasopharynx	43bis
			Ethers de glycols	Variable (CLP)*2	Estomac, sang	Alinéa 4, art. L461-1

Filières	Secteurs d'activités	Phases d'activités	Potentielles expositions cancérogènes	Classement des produits CMR (Classification CLP ou CIRC)*	Localisation du cancer	Tableaux de Maladies professionnelles (RG) ou alinéa 4 de l'article L461-1 du code de la sécurité sociale
HYGIÈNE ET SÉCURITÉ	Activités médico-sociales  Voir aussi page 18	Soins dentaires et examens radiologiques, réalisation de soins aux personnes, fabrication et réfection de prothèses dentaires, décontamination ou stérilisation de matériel de soin, désinfection et stérilisation de matériel.	Rayonnements ionisants		Foie, Poumons, sang, os, peau	6
			VHB, VHC		Foie	45
			Ethers de glycol	Variable (CLP)*2	Estomac, sang	Alinéa 4, art. L461-1
			Formaldéhyde		Nasopharynx	43bis
			Beryllium ( <i>prothésiste dentaire</i> )		Poumons	Alinéa 4, art. L 461-1
			Composés du nickel ( <i>prothésiste dentaire</i> )	1a (CLP)	Cavités nasales, poumons	Alinéa 4, art. L 461-1
			Composés du cobalt ( <i>prothésiste dentaire</i> )	2B (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L 461-1
			Silice ( <i>prothésiste dentaire</i> )		Poumons	25
SÉCURITÉ, SÛRETÉ	Police, ASVP	Travail au contact du public, activité en extérieur à proximité de véhicules en fonctionnement, secours à la personne	VHB et VHC		Foie	45
			Gaz d'échappement moteur diesel	1 (CIRC)	Poumons	Alinéa 4, art. L 461-1
			Gaz d'échappement moteur essence	2B (CIRC)	Sang et reins	Alinéa 4, art. L461-1
			Rayonnements UV	1 (CIRC)	Peau	Alinéa 4, art. L461-1
CULTURE	Poterie, sculpture	Emallage de poterie avant cuisson, utilisation d'émaille (poudre), meulage (roche)	Cadmium	1b (CLP)	Poumons	Alinéa 4, art. L461-1
			Silice		Poumons	25
			Composés du plomb	2 (CLP)	Poumons, estomac, reins, voies urinaires	Alinéa 4, art. L461-1
TOUT SECTEUR D'ACTIVITÉ		Travail de nuit régulier		2a (CIRC)	Cancer du sein	Alinéa 4, art. L461-1
		Entretien des locaux (personnel d'entretien, tous types de locaux impactés par les substances citées ci-dessus)	Voir activités et produits ci-dessus	Variable selon les produits	Variable selon les produits et activités	Variable selon les produits et activités
		Co-activité (tous types d'activités)	Voir activités et produits ci-dessus	Variable selon les produits	Variable selon les produits et activités	Variable selon les produits et activités

\* Classification des produits : zone grisées pour les produits classés en 1a et entraînant des pathologies appartenant à des tableaux de maladies professionnelles, classification CLP ou CIRC lorsque le classement CLP est indisponible pour ce produit.

\*2 Classement variable selon le type d'éther de glycol (CIRC : de 1 à 2B, CLP : de 1a à 2).

Le CLP est le règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges. Ce règlement s'aligne sur la législation européenne déjà existante : le SHG (Système Global Harmonisé) afin de garantir une meilleure protection de la santé, de l'environnement et de faciliter les transactions commerciales. Le SHG est un système des Nations Unies qui permet l'identification des produits chimiques et d'informer sur les dangers à l'aide d'un étiquetage et de phrases de risques affichées sur l'étiquette du produit, la notice d'utilisation ainsi que sur la Fiche de Données de Sécurité.

➤ Identification du risque cancérigène dans 4 situations de travail

Voir aussi page 12

Atelier mécanique



© Fotolia

**Benzène et autres solvants benzéniques dont toluène**  
Sang  
RG 4

**Chrome VI (hexavalent)**  
Poumons  
10 ter

**Perchloroéthylène/tétrachloroéthylène**  
Sang

**Gaz d'échappement moteur essence**  
Sang et reins

**Gaz d'échappement moteur diesel**  
Poumons

**Trichloréthylène/trichloroéthylène**  
Foie, estomac, sang et reins

**Composés du plomb**  
Poumons, estomac, reins, voies urinaires

**Dichlorométhane**  
Pancréas, foie

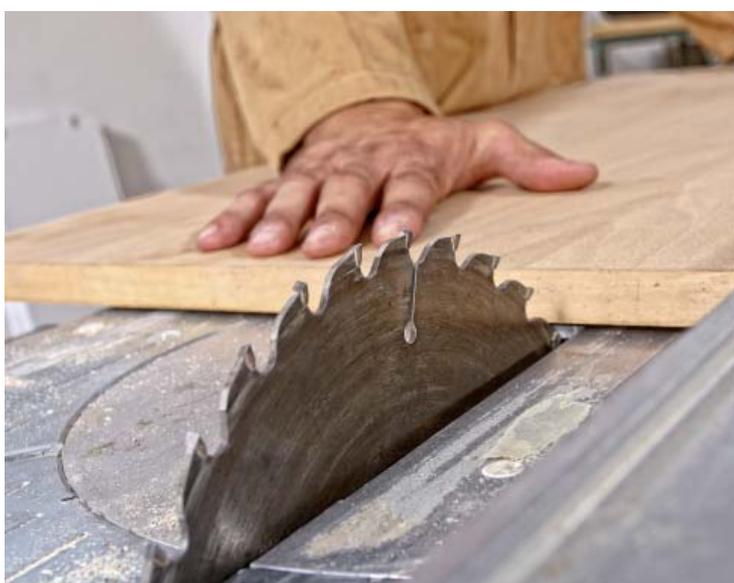
**Huile de vidange HAP**  
Peau, poumons, vessie  
RG 16 bis et 36 bis

**Amiante**  
Poumons, plèvre  
RG 30C et D et 30 bis

Exposition à un agent cancérigène Localisation de la lésion / du cancer N° de tableau de maladie professionnelle

Voir aussi page 13

Menuiserie



© Fotolia

**Formaldéhyde**  
Nasopharynx  
RG 43 bis

**Fongicide avec arsenic**  
Peau, foie et poumons  
RG 20 et 20 bis

**Trichloréthylène/trichloroéthylène**  
Foie, estomac, sang et reins

**Poussières de bois**  
Sinus de la face  
RG 47

**Dichlorométhane**  
Pancréas, foie



Voir aussi page 14

## Plomberie

**Composés du plomb**  
Poumons, estomac, reins et voies urinaires

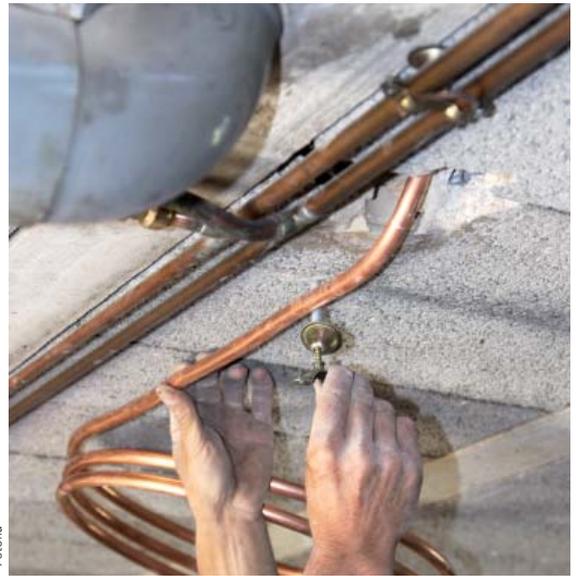
**Fumées de soudage**  
Poumons

**Amiante**  
Poumons, plèvre  
RG 30C, 30D et 30 bis

**HAP**  
Vessie, poumons, peau  
RG 16 bis et 36 bis

**Fibres céramiques réfractaires**  
Poumons

**Virus des hépatites B et C**  
Foie  
RG 45



© Fotolia

Exposition à un agent cancérogène
  Localisation de la lésion / du cancer
  N° de tableau de maladie professionnelle

Voir aussi page 16

## Centre de soins dentaires

**Formaldéhyde**  
Nasopharynx  
RG 43 bis

**Rayonnements ionisants**  
Foie, poumons, sang, os, peau  
RG 6

**Virus des hépatites B et C**  
Foie  
RG 45

**Silice**  
Poumons  
RG 25

**Ethers de glycol**  
Estomac, sang



© Fotolia

### ► Mesures de prévention : du général au particulier

Après cette première étape d'identification et d'évaluation du risque cancérigène incluse dans la démarche globale d'évaluation des risques professionnels, la démarche de prévention générale trouve toute son application. Elle est complétée de façon spécifique par les mesures concernant la prévention du risque chimique et cancérigène, dont la réglementation est renforcée depuis les décrets 2001-97 et 2003-1254.

Comme dans toutes les actions de prévention, les mesures de protection collectives seront à privilégier sur les mesures de protection individuelles, en gardant à l'esprit, la séquence : Identifier – Evaluer – Supprimer – Substituer – Réduire – Protéger

### ► Synthèse des mesures prioritaires et obligations à mettre en œuvre

MESURES COLLECTIVES	ACD (Agents Chimiques Dangereux)	<p><b>Si un risque ACD a été identifié dans votre établissement, voici la marche à suivre :</b></p> <p>➤ 1. <b>Substitution fortement recommandée</b> : la substitution est ici une mesure de prévention que l'employeur doit prioriser (sans être une obligation stricte) -&gt; celle-ci n'est en effet pas obligatoire si le résultat de l'évaluation des risques est faible (utilisation d'EPI efficaces, faible exposition, utilisation à la marge, travail sur l'organisation, etc.), dans ce cas là, ce sont d'autres mesures de prévention qui sont employées dans le cadre de l'utilisation d'Agents Chimiques Dangereux.</p> <p>➤ 2. <b>Si substitution impossible -&gt; réduction du risque</b> : Lorsque la substitution d'un agent chimique dangereux n'est pas possible au regard de la nature de l'activité et de l'évaluation des risques, le risque est réduit au minimum par la mise en œuvre, par ordre de priorité, des mesures suivantes (art. R. 4412-16 du Code du travail) :</p> <p>1° Conception des procédés de travail et contrôles techniques appropriés ;</p> <p>2° Utilisation des équipements et des matériels adéquats de manière à éviter ou à réduire le plus possible la libération d'agents chimiques dangereux sur le lieu de travail ;</p> <p>3° Application, à la source du risque, des mesures efficaces de protection collective, telles qu'une bonne ventilation et des mesures appropriées d'organisation du travail ;</p> <p>4° Utilisation, si l'exposition ne peut être réduite par d'autres moyens, de moyens de protection individuelle, y compris d'équipements de protection individuelle.</p> <p><b>Réduction du risque</b> : Evaluation des risques, diminution des expositions et de l'utilisation des produits, mise à disposition d'EPI adaptés, établissement de procédures d'utilisation, etc.</p>
	CMR (Cancérigènes Mutagènes Reprotoxiques)	<p><b>Si un risque CMR a été identifié dans votre établissement, voici la marche à suivre :</b></p> <p>➤ 1. <b>Obligation de suppression ou de substitution</b> pour les agents CMR de catégorie 1 ou 2 donc emploi proscrit sauf impossibilité technique dûment motivée par l'employeur (produit non substituable techniquement).</p> <p>Lorsque l'utilisation d'un agent cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction est susceptible de conduire à une exposition, l'employeur réduit l'utilisation de cet agent sur le lieu de travail, notamment en le remplaçant, dans la mesure où cela est techniquement possible, par une substance, une préparation ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou la sécurité des travailleurs (art. R. 4412-66 du Code du Travail qui transpose l'obligation de substitution fixée par les directives européennes), puis inscription dans le Document Unique.</p> <p>Evitement de l'exposition : Si l'évaluation des risques révèle un risque important pour la santé, cette exposition doit être évitée (suppression, EPI type masque induction d'air, etc.) art. 4412-67 du Code du Travail.</p> <p>➤ 2. <b>Inscription dans le Document Unique</b> en développant, en cas de non substitution, « un argumentaire technique fondé est recevable pour justifier de la non-substitution d'un agent ou procédé CMR de catégorie 1 ou 2 par un agent ou un procédé non ou moins dangereux. » Les évaluations des risques doivent donc être détaillées et présenter un argumentaire solide et précis afin de répondre à la réglementation. Ces évaluations spécifiques doivent être réalisées conjointement avec les agents réalisant ces opérations.</p> <p><b>Pour synthétiser (par ordre de priorité) : risque CMR identifié -&gt; suppression de l'agent CMR ou substitution ou enfin réduction de l'exposition.</b></p> <p>Evaluation des critères concernant la solution à mettre en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la dangerosité du nouveau produit ou procédé en remplacement du cancérigène (si risque identique ou déplacé, choisir une autre solution).</li> <li>- Compatibilité/adéquation avec l'activité (formation, compétences, etc.).</li> <li>- Impacts sur l'activité en général et les agents.</li> </ul> <p><b>Important : il existe une réglementation spécifique relative à l'amiante. Ce point sera développé dans le premier « focus » à paraître en 2013.</b></p>



<b>MESURES COLLECTIVES</b>	<b>Dispositions particulières (CMR) :</b> - évaluation - substitution	<p><b>Dispositions particulières :</b> La réglementation française prévoit des dispositions particulières pour les agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (catégorie 1 ou 2). Ainsi, la recherche de substitution est une obligation qui s'impose à l'employeur et prévaut sur toutes les autres mesures de réduction du risque, lorsque celui-ci n'a pu être supprimé. L'ensemble des dispositions relatives aux CMR figurent dans les art. R. 4412-59 à R. 4412-93 du Code du travail. Cette réglementation transcrit les dispositions de la directive 90/394/CEE du 28 juin 1990, concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes au travail. L'application des dispositions de cette directive européenne a été étendue aux agents mutagènes par la directive 1999/38/CE du 29 avril 1999, transposée en droit français par le décret n°2001-97 du 1<sup>er</sup> février 2001. Ce décret a également étendu le champ d'application de ces dispositions aux agents toxiques pour la reproduction.</p> <p>La directive 2004/37/CE du 29 avril 2004 codifie et abroge les deux directives précitées.</p>
	<b>Mesures d'ordre général</b> - techniques - humaines et organisationnelles	<p><b>Techniques :</b> Installation de ventilation avec captage des polluants à la source, mise en place de protection individuelle venant compléter la protection collective, procédures techniques comme le fonctionnement particulier d'une machine ou d'un mélange à réaliser, règles d'hygiène et consignes d'utilisation des équipements de protection collective et individuelle, etc.</p> <p><b>Humaines et Organisationnelles :</b> Signalisation/affichage, restriction d'accès à des locaux à risque, limitation des expositions par l'organisation des équipes (roulements), rappel des règles d'hygiène, formation obligatoire à la sécurité et formation renforcée s'agissant des CMR, formations relatives aux règles d'utilisation des Equipements de Protection Collective et des règles de port, d'entretien, de nettoyage ou de stockage des Equipements de Protection Individuelle, réalisation du suivi médical renforcé, facilitation d'accès aux Fiches de Données de Sécurité (FDS), rédaction des fiches d'exposition et remise aux salariés lors du départ de la collectivité, etc.</p>
<b>MESURES INDIVIDUELLES</b>	<b>Equipements de Protection Individuelle</b>	<p>L'utilisation des EPI doit être le dernier niveau de protection des agents (lorsque les mesures collectives ne sont pas suffisantes -&gt; évaluation du risque).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Choix des EPI adaptés</b> suite aux évaluations des risques (dans le cadre de la démarche de prévention, voir rubriques substitution), prendre conseil auprès du médecin de prévention, assistant de prévention/conseiller en prévention, fabricant</li> <li>2. <b>EPI avec marquage CE + norme</b> en adéquation au risque encouru,</li> <li>3. <b>Formation à l'utilisation</b> et à l'entretien/vérification périodique selon les équipements,</li> <li>4. <b>Notices de poste</b> (affichage des risques encourus et des EPI disponibles, consignes d'utilisation, etc.).</li> </ol> <p><b>Important :</b> il est important de bien vérifier l'efficacité des EPI face aux produits auxquels les agents sont exposés. Par exemple, les protections respiratoires doivent être « adaptées » : FFP3 pour une certaine concentration d'amiante et non FFP2, certaines concentrations nécessitent des filtres à cartouches.</p>
	<b>Formation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Former</b> l'agent à la prise de poste (hiérarchie directe).</li> <li>2. <b>Former/sensibiliser</b> l'agent aux risques spécifiques à son poste de travail (accueil sécurité spécifique).</li> <li>3. <b>Autres formations complémentaires</b> (SST, incendie, risque chimique, etc.).</li> </ol>
	<b>Surveillance médicale renforcée</b>	<p>Suivi de l'agent durant sa carrière afin d'évaluer au mieux les expositions (ici aux produits et circonstances cancérogènes, Cf. tableau des expositions, suivi obligatoire inscrit dans le code du travail). Le suivi médical renforcé s'organise comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Traçabilité des expositions</b> (établissement de la fiche pénibilité et/ou d'exposition à l'amiante par l'employeur) &gt; identification des produits (centralisation des FDS, etc... Cf. rubriques ci-dessus).</li> <li>2. <b>Examens médicaux obligatoires</b> (pour tous les agents) avec une périodicité d'un an au lieu de deux pour le suivi médical dit « classique ».</li> <li>3. <b>Examens complémentaires</b> en fonction des expositions (épreuves fonctionnelles respiratoires, scanners thoraciques, endoscopie du nasopharynx, analyses de sang, etc.) sur prescription du médecin de prévention. - les examens médicaux sont réalisés durant l'activité professionnelle (suivi en période active) mais également en situation postprofessionnelle, certaines pathologies se déclarant bien après l'arrêt de l'activité.</li> <li>4. <b>Conservation du dossier médical pendant 50 ans.</b></li> </ol>



## Conclusion

Cette première plaquette sur la prévention du risque cancérigène en collectivité territoriale dresse un état des lieux synthétique en matière de santé au travail et de prévention des risques professionnels. Loin d'être exhaustif, il constitue un document de travail pratique à destination des collectivités territoriales, des CHSCT, des acteurs de la prévention des risques professionnels et des services de ressources humaines.

Sur un domaine de risques professionnels où les connaissances médicales, scientifiques et techniques sont en perpétuelle évolution et où les prescriptions réglementaires sont régulièrement étoffées, ce document sera régulièrement révisé et enrichi de développements thématiques.

### > Ressources complémentaires

- **INRS – [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)**
  - Caisse Régionale d'Assurance Maladie d'Ile-de-France – [www.cramif.fr](http://www.cramif.fr)
  - Brochure INRS ED6004 « Substitution des agents chimiques dangereux » ;
  - Fiches FIP CRAMIF/INRS « Fiches d'Information et de Prévention » pour l'exposition à des agents cancérigènes ;
  - Fiches FAS CRAMIF/INRS « Fiches d'Aide à la Substitution » d'agents cancérigènes ;
  - Fiches métiers CRAMIF d'activités exposants à l'amianté dans les travaux de maintenance et d'entretien.
- **Risques professionnels, assurance maladie – [www.risquesprofessionnels.ameli.fr](http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr)**
  - Assurance maladie – [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr)
  - Autres documentations des CARSAT – « Caisses d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail » ;
  - Dossiers d'informations ;
  - Fiches techniques et pratiques ;
  - Outils.
- **Travailler mieux (ministère du travail, de l'emploi et de la santé) – [www.travailler-mieux.gouv.fr](http://www.travailler-mieux.gouv.fr)**
  - Evolutions réglementaires ;
  - Dossiers d'informations sur les CMR, l'amianté, etc ;
  - Outils pratiques, synthèses, présentations.
- **Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail – [www.anses.fr](http://www.anses.fr)**
  - Epidémiologie, recommandations, avis et dossiers d'informations.
- **Substitution CMR – [www.substitution-cmr.fr](http://www.substitution-cmr.fr)**
  - Boîte à outil, substitution des produits ;
  - Informations sur les produits et substances ;
  - Réglementation applicable (européenne et française) ;
  - Lettre d'information sur les CRM : [www.substitution-crm.fr/index.php?id=newsletter](http://www.substitution-crm.fr/index.php?id=newsletter)
  - Fil RSS
- **SubSPORT, Substitution Support Portal – [www.subsport.eu/?lang=fr](http://www.subsport.eu/?lang=fr)**
  - Projet européen en cours concernant la substitution des produits CMR par des produits moins dangereux.
- **Institut national du cancer – [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)**
  - Fiches repères (régulièrement mises à jour).
- **Ev@lutil – [http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/evalutil003/\(S\(nwpsbkab1c20d3551sajruyi\)\)/accueil.aspx](http://etudes.isped.u-bordeaux2.fr/evalutil003/(S(nwpsbkab1c20d3551sajruyi))/accueil.aspx)**
  - Base de données sur l'évaluation des expositions professionnelles aux fibres.
- **European Chemical Agency – <http://echa.europa.eu>**
  - Dossiers d'informations ;
  - Réglementation (classement, étiquetage, correspondances, etc) ;
  - Guides relatifs à mise en œuvre (REACH, CLP).
- **Catalogue fournisseurs, caractéristiques physiques et moteur de recherche – [www.chemexper.com](http://www.chemexper.com)**
  - Quick FDS – [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)
  - Identification des produits par les molécules et/ou Fiches de Données de Sécurité.
- **CIG petite couronne, ressources – [www.cig929394.fr/espace-collectivites/extranet-ressources](http://www.cig929394.fr/espace-collectivites/extranet-ressources)**
  - Rubrique Santé Action Sociale, Journées Santé Sécurité au Travail, prévention des cancers professionnels (22/06/2010).



