



LA PROTECTION DES TRAVAILLEURS CONTRE LES RISQUES LIÉS AUX AGENTS CANCÉRIGÈNES ET MUTAGÈNES

Sommaire

Introduction	3
1. Substances cancérigènes et mutagènes	9
1.1. Une nouvelle directive européenne	10
1.2. À qui s'appliquent les dispositions relatives aux substances cancérigènes et mutagènes ?	10
1.3. Définitions et classification	11
1.3.1 Généralités	11
1.3.2 Substances cancérigènes	12
1.3.3 Agents mutagènes	20
1.3.4 Substances toxiques pour la reproduction	22
1.4. Liste de substances cancérigènes selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)	25
2. Mesures de prévention	27
2.1. Évaluation et inventaire des risques	28
2.2. Les groupes à risques	31
2.3. Principes généraux de prévention	33
2.4. Les 13 mesures générales de prévention	35
2.5. Situations d'exposition accrue	36
2.6. Mesures d'hygiène et moyens de protection individuelle	38
2.7. Information, formation et consultation des travailleurs	39
2.8. Surveillance de la santé des travailleurs	40
2.9. Informations destinées aux fonctionnaires chargés de la surveillance	42
3. Les risques de cancer par catégorie professionnelle	43
4. Comment aborder la question au CPPT ?	53
4.1. Comment savoir si un produit déterminé est cancérigène ?	54
4.2. Liste de contrôle : substances cancérigènes et mutagènes	78
Annexe : Sources d'informations utiles	83

Introduction

Sur votre lieu de travail, vous pouvez être exposé-e à diverses substances nocives. Certaines de ces substances toxiques peuvent provoquer un cancer ; on les appelle cancérigènes (ou cancérogènes). Il existe aussi des substances qui peuvent altérer le matériel génétique ; on parle alors de substances mutagènes.

En Belgique et dans tous les autres États de l'Union européenne, il existe une obligation de remplacer au maximum les substances cancérigènes ou mutagènes par des substances moins dangereuses. S'il est impossible de les remplacer, l'exposition à ces substances doit être évitée d'une autre manière, par exemple au moyen d'équipements de protection collective et individuelle. Lorsqu'une substance se révèle cancérigène ou mutagène, l'employeur est lié par une série d'obligations particulières telles qu'une analyse annuelle des risques, la mise à disposition d'équipements de protection individuelle, des obligations sanitaires supplémentaires.

Il faut au maximum éviter tout contact avec des substances cancérigènes et mutagènes. Facile à dire, mais parfois difficile à réaliser, et d'abord parce que beaucoup de travailleurs ne savent pas qu'ils sont exposés à une substance cancérigène ou mutagène ! Des produits cancérigènes sont utilisés dans des professions et des secteurs très divers et pas uniquement dans l'industrie chimique. Voici quelques exemples ; une liste plus détaillée figure en fin de brochure.

Activité

Isolation
Peinture
Soudure
Garages
Transport routier
Stations-service
Travaux publics

Type de substance ou d'activité

amiante
cadmium et pigments chromés
fumées de soudage (avec l'acier inoxydable, p. ex.)
gaz d'échappement des moteurs diesel, amiante dans les plaquettes de frein
gaz d'échappement des moteurs diesel
benzène (présent dans l'essence)
gaz d'échappement des moteurs diesel, recyclage à chaud d'asphalte
contenant du goudron, quartz

Soins dans les unités de traitements des cancers (oncologie)	Cytostatiques (médicaments qui ralentissent la division cellulaire responsable de l'apparition des tumeurs et qui sont eux-mêmes très cancérigènes)
Industrie du bois	poussière de bois, certains composés d'arsenic et de chrome (traitement de préservation des bois)
Industrie graphique	certaines pigments d'encre

Selon l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 21% de la population active de l'Union européenne (soit 32 millions de travailleurs-euses) sont exposés à des substances cancérigènes. Ces chiffres soulignent la nécessité d'une prévention adéquate et d'une protection appropriée des travailleurs contre les substances dangereuses.

Comment savoir si je suis exposé-e à une substance cancérigène au travail ? Que faire pour éviter cette exposition ? Qui doit prendre des mesures, qui en porte la responsabilité ? Autant de questions auxquelles sont confronté-e-s les délégué-e-s.

Cette brochure tente, à travers un langage simple et compréhensible, de familiariser les membres du comité PPT avec la réglementation relative aux substances cancérigènes et mutagènes.

LA RÉGLEMENTATION BELGE : INCOMPLÈTE ET OBSCURE

La réglementation belge sur les substances cancérigènes et mutagènes est non seulement rédigée de manière obscure, elle est aussi très incomplète. Cette réglementation est la transposition en droit belge d'une directive européenne minimale en matière de sécurité et de santé. La liste de substances cancérigènes de la réglementation belge est très incomplète et se limite à reprendre la liste minimale européenne. De plus, il n'existe pas de liste coordonnée de tous les produits considérés comme cancérigènes dans la réglementation ! Il faut examiner quatre arrêtés royaux différents avant de conclure qu'un produit est considéré ou non comme cancérigène. De plus, bon nombre de produits dangereux déjà considérés comme cancérigènes dans d'autres pays ne sont pas pris en compte dans la législation belge.



Depuis des années, la CSC agit en pionnière sur le terrain de la protection contre les produits dangereux. Elle dénonce les lacunes et le retard, toujours actuel, de la réglementation sur les substances cancérigènes et mutagènes. Et elle obtient des résultats.

Ce fut le cas il y a quelques années, après son action auprès la ministre de l'Emploi et du Travail de l'époque, Madame Miet Smet, action au cours de laquelle la CSC a protesté contre les lacunes de la réglementation relative aux produits cancérigènes et dénoncé le retard par rapport aux pays voisins. La CSC est intervenue à plusieurs reprises auprès de la ministre pour qu'on intègre à l'arrêté royal du 2 décembre 1993 une liste plus complète de substances cancérigènes, plus précisément la liste du CIRC (Centre international de recherche sur le cancer). La CSC avait été soutenue dans sa démarche par plusieurs scientifiques spécialisés en la matière, notamment le professeur Lauwerys de l'UCL, le Dr Ivo Nagels du département scientifique de l'Association pour la lutte contre le cancer, le professeur Van Hoorne de l'unité de recherche soins de santé de l'université de Gand. À l'issue de cette action, la ministre avait promis d'étendre la liste, ce qui fut fait, mais partiellement car il fallut passer par un compromis politique.

En matière d'agents cancérigènes ou mutagènes, la Belgique se trouve toujours en queue de peloton par rapport à ses voisins directs, comme la CSC l'a montré en 2003 à travers une comparaison avec l'Allemagne et les Pays-Bas, comparaison transmise à l'époque au cabinet de la ministre Onkelinx.

En Belgique, on estime superflu de classer comme substances cancérigènes ou mutagènes 14 produits figurant sur les listes néerlandaises des substances cancérigènes et mutagènes et 33 produits considérés comme (potentiellement) cancérigènes en Allemagne. Cette liste comporte des produits courants comme l'acide sulfurique (utilisé, entre autres, pour produire des engrais artificiels) et les fibres de verre. Contrairement à celles des Pays-Bas et d'Allemagne, les autorités belges ne semblent pas se préoccuper du fait que les travailleurs contractent le cancer.

Une comparaison avec les listes du CIRC révèle plusieurs substances que le CIRC répertorie comme (potentiellement) cancérigènes pour l'homme et que le législateur belge juge superflu de répertorier comme telles. Parmi ces substances, on trouve l'aldéhyde formique (utilisé, entre autres, pour produire des isolants, des objets en cuir et des cosmétiques), et l'aldéhyde acétique (utilisé, entre autres, comme conservateur et désinfectant dans les hôpitaux). Pour d'autres produits de la liste, en Belgique, une analyse des risques devrait d'abord être réalisée pour démontrer s'ils sont cancérigènes ou non. Si une institution de renommée comme le CIRC qualifie ces produits de (potentiellement) cancérigènes, il nous semble logique qu'ils figurent sur la liste de produits interdits. Mais visiblement, on raisonne autrement en Belgique, allez savoir pourquoi.

Depuis plus de 10 ans, les autorités belges ne parviennent pas à mener une politique digne de ce nom en matière de substances cancérigènes et mutagènes. Il est inadmissible qu'en Belgique, les travailleuses et travailleurs soient moins protégés contre les risques d'une exposition à des produits cancérigènes ou mutagènes que dans les pays voisins.

Il est temps que la Belgique s'engage dans une politique qui donne réellement la priorité à la prévention des cancers professionnels et non à leur indemnisation. Encore n'est-il question d'indemnisation que lorsque le travailleur peut prouver que sa maladie résulte d'un produit cancérigène utilisé dans son secteur, tâche rarement simple pour différentes raisons (voir le point 3 : les risques de cancer par catégorie professionnelle).

La CSC continue à militer pour une réglementation complète et actualisée en matière de substances cancérigènes et mutagènes. Elle plaide pour une liste belge harmonisée de substances cancérigènes et mutagènes qui reprenne les substances qui figurent sur les listes des pays voisins et les substances que le CIRC répertorie comme cancérigènes dans les catégories 1, 2A et 2B.

COMMENT UTILISER LA BROCHURE ?

Vous trouverez dans cette nouvelle édition un résumé de la nouvelle réglementation relative aux substances cancérigènes et mutagènes, ainsi que divers commentaires et explications. Une attention particulière est consacrée aux aspects pratiques et au rôle des membres du comité PPT en la matière.

La première partie de la brochure explique ce que sont les substances cancérigènes et mutagènes. Ces termes font souvent frémir, à la fois par ce qu'ils évoquent et par leur caractère hautement technique. Nous avons tenté de d'expliquer ces notions autant que possible dans une langue compréhensible et simple. La brochure aborde, entre autres, les produits considérés actuellement comme cancérigènes en Belgique et ceux qui ne le sont pas. Comme nous l'avons déjà dit et comme vous le constaterez vous-même, la réglementation belge est assez incomplète en matière de substances cancérigènes. Il n'existe, en effet, aucune liste harmonisée des substances considérées comme cancérigènes et mutagènes en Belgique.

Nous avons donc consacré un chapitre distinct à la liste de substances cancérigènes, plus étoffée, du CIRC, le Centre international de recherche sur le cancer, centre de recherche reconnu internationalement.

Nous commentons aussi la réglementation actuelle sur les substances cancérigènes et mutagènes. Nous abordons ainsi l'obligation de réaliser chaque année une analyse des risques, les mesures de prévention à prendre selon des

priorités bien déterminées (substitution des substances cancérigènes, système clos...), les personnes soumises à cette législation, la surveillance de la santé...

Il est essentiel que cette réglementation relative aux agents cancérigènes et mutagènes ne reste pas lettre morte et qu'elle soit utilisée par les membres du comité. En parcourant, dans la première partie, les dispositions réglementaires, vous découvrirez des informations pratiques pour les membres des comités PPT.

De plus, dans sa dernière partie, la brochure vous propose deux outils pratiques directement utilisables. Le premier consiste en une liste de tous les produits cancérigènes qui vous sera utile pour déterminer si un produit déterminé est cancérigène selon la législation belge ou selon le CIRC. Le second outil se présente comme une liste de questions qui vous permettra de vérifier si l'employeur applique les dispositions légales prévues pour l'utilisation de produits dangereux. Par exemple : Existe-t-il une liste des produits cancérigènes ? Les endroits où des produits cancérigènes sont utilisés sont-ils clairement indiqués ? Cette liste de questions est un moyen d'action pour régler, au CPPT, les points litigieux relatifs à l'utilisation de substances cancérigènes et mutagènes au travail.

La dernière partie de la brochure reprend une liste étendue de produits cancérigènes, classés par secteur et assortis, pour certaines professions, de quelques indications sur la fréquence des risques de cancer. Quant à savoir si ces risques se présentent également dans votre entreprise, il convient de le contrôler avec le CPPT de votre entreprise.

Le texte intégral de l'Arrêté royal du 2 décembre 1993 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes figure dans la brochure « Réglementation du bien-être au travail » (page 301 et suivantes) publiée par le Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale (SPF ETCS). Celui-ci publie également sur son site internet les textes mis à jour et coordonnés de la réglementation sur le bien-être au travail.

Dans la suite de la brochure, lorsque le texte renverra à un article de la réglementation, il s'agira toujours d'un article de l'AR du 2 décembre 1993 précité.

Cancérigène ou cancérologène ?

La langue française dispose de plusieurs termes pour qualifier ce qui est susceptible de favoriser ou de provoquer un cancer. Les deux plus courants sont *cancérologène* et *cancérigène*. Dans la réglementation belge, c'est le terme *cancérigène* qui a été retenu, c'est celui que nous utiliserons dans la brochure. Certains auteurs utilisent aussi le terme *carcinogène*.





1

SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES
ET MUTAGÈNES

1. Substances cancérigènes et mutagènes

1.1. UNE NOUVELLE DIRECTIVE EUROPÉENNE

Le 14 mars 2002, le Moniteur belge publiait un arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 2 décembre 1993 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail. Ces dispositions relatives à la protection des travailleurs contre les risques d'agents cancérigènes et mutagènes figurent au Code sur le bien-être au travail, titre V, chapitre II. En réalité, cet AR de modification est la transposition de la directive européenne 1999/38/CE portant deuxième modification de 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. Grâce à l'adaptation de cet AR, les travailleurs sont protégés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes et mutagènes.

1.2. À QUI S'APPLIQUENT LES DISPOSITIONS RELATIVES AUX SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES ET MUTAGÈNES ?

Les dispositions relatives aux agents cancérigènes et mutagènes sont applicables à tous les travailleurs et à certaines personnes assimilées, comme les stagiaires, auxquelles s'applique la loi sur le bien-être au travail (voir la brochure CSC « Bien-être au travail et action syndicale »).

Il s'agit, plus précisément, des activités au cours desquelles les travailleurs sont ou peuvent être exposés à des substances cancérigènes ou mutagènes en raison de leur travail. Il existe toutefois des exceptions :

- Les travailleurs exposés exclusivement au rayonnement ionisant (également susceptible de provoquer un cancer) tombent sous le coup d'une réglementation distincte (Voir le Code sur le bien-être au travail, Titre IV, Chapitre VII.) Ils ne relèvent, dès lors, pas du champ d'application de la législation relative aux substances cancérigènes et mutagènes.

- Cet arrêté n'est applicable aux travailleurs exposés à l'amiante que lorsque ses dispositions sont plus favorables pour la sécurité et la santé au travail que les dispositions du RGPT relatives à l'amiante.

1.3. DÉFINITIONS ET CLASSIFICATION

1.3.1. GÉNÉRALITÉS

Une substance cancérigène est une substance susceptible de provoquer un cancer. Ce type de substance perturbe les informations génétiques contenues dans les cellules, elle suscite un comportement anormal de ces cellules et déclenche la formation d'une tumeur. Cette tumeur peut varier en taille et atteindre différentes parties du corps (métastases).

La carcinogénécité ou le pouvoir cancérigène, c'est-à-dire le pouvoir d'une substance de provoquer un cancer, s'exprime de manière différée : lorsqu'une exposition à un agent cancérigène provoque un cancer, celui-ci ne se déclare souvent que des années, voire des dizaines d'années après l'exposition.

En plus des produits chimiques, d'autres facteurs peuvent provoquer un cancer, comme certains types de rayonnement et certains virus. Les habitudes de vie exercent également une grande influence : l'alimentation, la consommation de tabac, une exposition excessive au soleil. Aussi est-il difficile de démontrer que l'exposition à une substance déterminée est responsable de l'apparition d'un cancer.

De plus, l'apparition d'un cancer peut résulter d'une interaction entre différentes substances (entraînant souvent un effet additionnel et/ou multiplicateur). Un exemple bien connu est celui de l'amiante et de la fumée de tabac. Le risque de contracter un cancer du poumon augmente fortement si la personne qui inhale de l'amiante fume aussi.

*Il existe aussi des substances chimiques susceptibles d'altérer le matériel génétique (les **substances mutagènes**). Elles peuvent provoquer des malformations congénitales ou déclencher des fausses couches.*

Les substances dangereuses susceptibles de produire directement des malformations congénitales

chez l'embryon sont appelées **substances tératogènes**.

Les substances dangereuses qui influencent la reproduction, par le biais des parents ou en exerçant un effet sur le fœtus sont appelées **substances toxiques pour la reproduction**.

Chez les parents, certains produits chimiques peuvent perturber le système endocrinien (c'est le cas du DDT) ou altérer les organes de reproduction (c'est le cas du plomb). Une perturbation de la formation des ovules ou des spermatozoïdes peut entraîner la stérilité.

Les substances toxiques pour la reproduction ne tombent pas sous le coup de l'arrêté royal du 2 décembre 1993. Or, ces substances doivent, de toute évidence, être traitées elles aussi avec la plus grande prudence. C'est pourquoi nous avons aussi repris ici les informations nécessaires pour reconnaître ces substances et les dangers qu'elles représentent au travail. Une prévention adéquate est la clé de voûte de l'amélioration du bien-être au travail.

1.3.2. SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES

Il est nécessaire de consulter plusieurs arrêtés royaux pour découvrir quels sont les produits considérés comme cancérigènes par la législation belge. En voici un aperçu, dans lequel nous distinguons cinq catégories.

SUBSTANCES CLASSÉES CANCÉRIGÈNES DE CATÉGORIE 1 ET 2 (R 45 OU R49)

La législation belge (AR du 24 mai 1982 réglementant la mise sur le marché de substances pouvant être dangereuses pour l'homme ou son environnement) reprend la classification de l'Union européenne, qui répartit les substances cancérigènes en trois catégories. Vous trouverez cette classification dans le tableau ci-après. Seules les substances qui sont ou peuvent être classées cancérigènes de catégories 1 et 2 tombent sous le coup de cet arrêté. Attention, cela ne veut pas dire que les substances classées cancérigènes de catégorie 3 sont totalement inoffensives !

Pour vérifier quelles substances sont classées cancérigènes de catégorie 1 ou 2, la réglementation fait référence à la liste des substances dangereuses visée à l'annexe III, partie I, de l'arrêté royal du 11 janvier 1993 réglementant la classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses en vue de leur mise sur le marché ou de leur emploi. Tous les produits de cette liste clas-

sés cancérigènes de catégories 1 et 2 tombent, dès lors, sous le coup de l'AR relatif aux agents cancérigènes et mutagènes.

Les substances classées cancérigènes de catégories 1 et 2 figurent dans la liste de substances cancérigènes et mutagènes reprise en fin de brochure (mention « 45 » ou « 49 » dans la colonne R).

CATÉGORIE 1	DÉFINITION	ÉTIQUETAGE
	Substances que l'on sait être cancérigènes pour l'homme (on dispose de suffisamment d'éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme à de telles substances et l'apparition d'un cancer)	T  toxique Phrase: R 45 ou R 49
CATÉGORIE 2	DÉFINITION	ÉTIQUETAGE
	Substances devant être assimilées à des substances cancérigènes pour l'homme. On dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances peut provoquer un cancer. Cette présomption se fonde généralement sur : - des études appropriées à long terme sur l'animal - d'autres informations pertinentes	T  toxique Phrase: R 45 ou R 49
R 45 : Peut provoquer le cancer - R 49 : Peut provoquer le cancer par inhalation		

CATÉGORIE 3

DÉFINITION

Substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérigènes possibles, mais pour lesquelles les informations disponibles ne permettent pas une évaluation satisfaisante. Il existe des informations issues d'études appropriées sur les animaux, mais elles sont insuffisantes pour classer la substance dans la catégorie 2.

La catégorie 3 regroupe en réalité deux sous-catégories:

3a. Substances suffisamment étudiées, mais pour lesquelles il n'existe pas d'effets tumorigènes suffisants pour entraîner le classement en catégorie 2. Par ailleurs, des expériences complémentaires ne seraient pas susceptibles d'apporter d'autres informations pertinentes pour la classification.

3b. Substances insuffisamment étudiées. Les données disponibles sont inadéquates mais sont préoccupantes pour l'homme. Cette classification est provisoire. Des expériences complémentaires sont nécessaires avant de prendre la décision finale.

ÉTIQUETAGE



Phrase:
R 40

R 40 : Possibilité d'effets cancérigènes

Étiquetage

L'emballage des substances de catégorie 1 et 2 doit être pourvu d'une étiquette spécifique portant un pictogramme représentant une tête de mort et accompagné de la phrase :

- Peut provoquer le cancer (R 45) ou
- Peut provoquer le cancer par inhalation (R 49).

Les substances de catégorie 3 portent une étiquette représentant la croix de saint André accompagnée de la phrase :

- Possibilité d'effets cancérigènes (R 40).

PRÉPARATIONS DE SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES DE CATÉGORIE 1 OU 2

Toutes les préparations composées de substances cancérigènes de catégorie 1 ou 2 (R 45 ou R 49) dont la concentration de chaque substance est égale ou supérieure à 0,1 % sont considérées comme agents cancérigènes. Une préparation est un mélange ou une solution composée de deux ou de plusieurs substances.

SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS VISÉES À L'ANNEXE I DE L'AR DU 2 DÉCEMBRE 1993

Outre les substances classées cancérigènes de catégorie 1 ou 2, les substances visées à l'annexe I de l'AR du 2 décembre 1993 sont également cancérigènes. Vous trouverez la liste de substances et préparations cancérigènes à l'annexe I de l'AR du 2 décembre 1993 (voir p. 309 de la Réglementation du bien-être au travail, une édition du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale).

Les substances visées à l'annexe I sont mentionnées dans la liste de substances cancérigènes et mutagènes reprise en fin de brochure (mention « I » dans la colonne Annexe).

SUBSTANCES, PRÉPARATIONS ET PROCÉDÉS MENTIONNÉS À L'ANNEXE II DE L'AR DU 2 DÉCEMBRE 1993

Les substances individuelles ne sont pas les seules à être cancérigènes: certaines substances ou préparations qui se dégagent au cours de processus ou procédés peuvent aussi être cancérigènes ou mutagènes.

Voici la liste de procédés au cours desquels une substance ou une préparation se dégage :

1. Fabrication d'auramine.
2. Travaux exposant aux hydrocarbures polycycliques aromatiques présents dans la suie de houille, le goudron de houille ou la poix de houille.
3. Travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électroraffinage des mattes de nickel.
4. Procédé à l'acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique.
5. Travaux susceptibles de dégager des nitrosamines
1° vulcanisation d'articles techniques en caoutchouc et de pneus ainsi que les procédés consécutifs (y compris le stockage), à moins que des mesurages démontrent que la concentration de nitrosamines en l'air est inférieure à 1 mg par m³.

2° préparation du polyacrylnitrile par le processus de filage à sec dans lequel on utilise du N,N-diméthylformamide.

- 6. Procédés où le N,N-diméthylformamide (ou des substances de structure comparable, comme le N,N-diméthylacétamide) peut entraîner la production du chlorure de N,N-diméthylcarbamoyle.
- 7. Exposition aux fumées de diesel supérieure à 100 µg de carbone élémentaire par m³ (fraction alvéolaire).
- 8. Travaux exposant aux composés du chrome hexavalent produits lors de processus de chromisation électrolytique, y compris la passivation.
- 9. Traitement du caoutchouc dégageant des poussières et des fumées de caoutchouc.
- 10. Travaux exposant aux poussières de bois dur.

Liste de quelques essences de bois dur

Nom scientifique	Nom commun	Nom scientifique	Nom commun
Acer	Erable	Agathis Australis	Kauri
Alnus	Aulne	Chlorophora excelsa	Iroko
Betula	Bouleau	Dacrydium cypressinum	Rimu, Sapin rouge
Carya	Noyer américain	Dalbergia	Palissandre
Carpinus	Charme	Dalbergia Nigra	Palissandre brésilien
Castanea	Marronnier	Diospyros	Ebène
Fagus	Hêtre	Khaya	Acajou africain
Fraxinus	Frêne	Mansonia	Mansonia
Juglans	Noyer	Ochroma	Balsa
Platanus	Platane	Palaquium hexandrum	Nyatoh
Populus	Peuplier	Pericopsis elata	Afrormosia
Prunus	Cerisier	Shorea	Méranti
Salix	Saule	Tectona grandis	Teck
Quercus	Chêne	Terminalia superba	Limba
Tilia	Tilleul	Triplochiton scleroxylon	Obèche
Ulmus	Orme		

La poussière de bois : cancérigène ?

La poussière de bois est formée de petites particules (d'un diamètre inférieur à 0,5 mm) libérées lors du traitement du bois (scier, poncer, polir, raboter...). Les particules plus grandes relèvent de la catégorie des copeaux, raclures, frisons, sciure de bois, ...

On distingue généralement deux types de bois : le bois dur et le bois tendre. Le bois dur provient des arbres à feuilles caduques (hêtre, bouleau, chêne, platane, peuplier...) et des essences tropicales du type acajou et teck. Dans la catégorie de bois tendre, on trouve, entre autres, l'épicéa, le pin, le cèdre et le séquoia de Californie.

Différents facteurs, propres au bois, déterminent dans quelle mesure la poussière de bois peut être nocive :

Le bois se compose principalement de cellulose, d'hémicellulose et de lignine (90%) et d'une série d'autres composants parmi lesquels nous distinguons trois grands groupes: les hydrocarbures aliphatiques (principalement les huiles et les cires), les terpènes et les phénols. Par ailleurs, des minéraux, des protéines, des acides, des alcaloïdes et des hydrates de carbone peuvent également être présents en petites quantités. À cet égard, certains composés toxiques et irritants peuvent provoquer des allergies.

La composition spécifique de chaque essence peut également jouer un rôle. La poussière de bois d'une essence déterminée peut présenter peu de risques pour la santé alors qu'une autre essence peut engendrer de plus grands risques.

Selon l'application destinée au bois, celui-ci peut être traité avec différents produits comme, non seulement, des produits de préservation du bois, des retardateurs de flamme, des peintures, colles, vernis, mais aussi des bactéries et des moisissures.

Il a été démontré que la poussière de **bois dur** est **cancérigène** pour l'homme (CIRC cat. 1, réglementation belge AR du 2 décembre 1993, annexe II) et provoque le cancer des cavités naso-sinusiennes.

Quant à la poussière de bois tendre, il existe de fortes présomptions, mais pas de preuve formelle, de son caractère cancérigène. Le **bois tendre** ne figure pas dans la réglementation belge mais est classé dans la catégorie 1 par le CIRC. Des études ont démontré qu'une exposition professionnelle à la poussière de certaines essences de bois tendre comme le cèdre et le bois gauchi peut provoquer de l'asthme.

Dans la pratique, il est généralement difficile, voire impossible, de déterminer si la poussière accumulée sur un filtre provient d'un bois dur ou d'un bois tendre. De plus, différents bois peuvent être combinés et dès lors, il est souvent impossible de vérifier quelles essences sont présentes dans les produits finis, tels que les panneaux agglomérés. Aussi plaçons-nous pour qu'une seule et même valeur limite soit appliquée à tous les bois.

LES SUBSTANCES VISÉES À L'ANNEXE III DE L'AR DU 2 DÉCEMBRE 1993 POUR LESQUELLES L'ANALYSE DES RISQUES A DÉMONTRÉ UN EFFET CANCÉRIGÈNE

Pour les substances de cette liste, une analyse des risques (telle que visée à l'article 8 de l'arrêté royal relatif à la politique du bien-être au travail, voir plus loin) doit démontrer si ces substances ont ou non un effet cancérigène pour la sécurité et la santé des travailleurs. Comprendra qui peut. Bon nombre de ces substances sont classées cancérigènes en Allemagne ou aux Pays-Bas ! Il faut par ailleurs souligner que la liste de substances reprise à l'annexe III est non limitative. Vous trouverez la liste à l'annexe III : liste non limitative de substances, préparations et procédés visés à l'article 2, alinéa 4 de l'AR du 2 décembre 1993 (voir p. 312 de la Réglementation du bien-être au travail, éditée par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale).

Les substances visées à l'annexe III sont mentionnées dans la liste de substances cancérigènes et mutagènes reprise en fin de brochure (mention « III, AR » dans la colonne Annexe).

VALEURS LIMITES

Certains produits repris dans la liste des valeurs limites visée à l'arrêté royal du 11 mars 2002 relatif à la protection contre les risques liés aux agents chimiques sur le lieu de travail reçoivent, dans cet arrêté, une classification additionnelle C. En d'autres termes, ils tombent sous le coup de l'arrêté royal relatif aux substances cancérigènes et mutagènes. Ils sont déjà couverts puisqu'ils sont classés cancérigènes de catégorie 1 ou 2 et sont assortis de la phrase R 45 ou R 49.

Des valeurs limites ont été définies pour ces produits cancérigènes. La **valeur limite** est, par définition, la **concentration maximale d'une substance dans l'air à laquelle un travailleur peut être exposé**. Ces valeurs limites **ne peuvent jamais être dépassées !**

Dans la liste que vous trouverez en fin de brochure, les substances cancérigènes pour lesquelles une valeur limite a été définie sont suivies de la mention « VL ».

La valeur limite, un bon critère pour protéger la santé ?

On ne peut pas considérer la valeur limite comme une valeur admissible qui préserve la santé ; il s'agit uniquement d'une limite absolue qui ne peut, en aucun cas, être dépassée. La valeur limite ne peut être considérée comme un critère de santé pour les raisons suivantes :

- Lorsque l'on détermine une valeur limite, on prend comme référence un adulte moyen en bonne santé. Or, certains travailleurs sont plus sensibles à certains produits dangereux que d'autres (les personnes malades, les travailleurs âgés, les femmes enceintes...)
- La valeur limite ne donne la limite de sécurité que d'une seule substance. Or, le travailleur est souvent confronté à plusieurs substances. Prise séparément, chaque substance peut se situer en dessous de la valeur limite, mais la combinaison des substances peut être dangereuse pour la santé.
- Les valeurs limites ne sont pas applicables aux situations de travail extrêmes. Lorsque le travailleur doit fournir un effort physique intense, la concentration de substances chimiques qui respecte la norme peut être malgré tout trop élevée. En effet, on inhale davantage d'air vicié quand on fournit un effort physique intense. L'organisme assimile dès lors trop de substances par rapport au travailleur moyen. C'est non seulement le cas quand on fournit un travail lourd, mais aussi lorsqu'il fait très froid ou très chaud.
- Une valeur limite peut ne reposer que sur un effet (par exemple, l'irritation) et ne tenir aucun compte d'autres effets sur la santé (par exemple, la neurotoxicité).
- Les valeurs limites ne tiennent pas compte de l'exposition de la peau. Certaines substances peuvent tout simplement pénétrer dans l'organisme par voie cutanée. Pour les substances aisément absorbées par la peau, la valeur limite n'est pas fiable. L'absorption par voie cutanée doit, dès lors, être prise en considération. Dans la liste des valeurs limites, ces substances sont suivies de la mention additionnelle M.

Les autorités considèrent tout dépassement d'une valeur limite comme une infraction susceptible d'être sanctionnée.

Délégué-e-s au CPPT: attention!

Lorsque vous pensez que la valeur limite d'une substance chimique déterminée est dépassée, vous

pouvez, en tant que membre du comité PPT, demander à l'employeur de mesurer la concentration de substances dangereuses dans l'air du lieu de travail. Les résultats de ces mesures ou analyses doivent toujours être communiqués au CPPT et au conseiller en prévention médecin du travail. Lorsque les résultats sont contestés, les mesures et analyses concernées doivent être confiées à un laboratoire agréé par le Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale.

La réglementation belge est un vrai dédale lorsqu'il s'agit de savoir si un produit présente ou non un effet cancérigène selon la législation. Pas moins de quatre arrêtés royaux doivent être examinés ! De plus, certaines substances sont effectivement cancérigènes et correspondent à la définition de l'AR, mais ne sont mentionnées dans aucune annexe ou liste. Il n'existe aucune liste harmonisée et même aucune liste complète.

Pour vous aider à déterminer si un produit déterminé est cancérigène, nous avons dressé une liste de substances cancérigènes et mutagènes, basée sur la liste plus complète du CIRC. Vous trouverez cette liste en annexe de la brochure, ainsi qu'un guide pour l'utiliser.

1.3.3. AGENTS MUTAGÈNES

Les substances mutagènes sont des substances susceptibles d'altérer le matériel génétique. La classification de l'Union européenne, reprise dans la législation belge (AR du 24 mai 1982 réglementant la mise sur le marché de substances pouvant être dangereuses pour l'homme ou son environnement), répartit les agents mutagènes, tout comme les agents cancérigènes, en trois catégories. Ces catégories sont reprises dans le tableau ci-après.

Seules les substances classées mutagènes de catégories 1 et 2 tombent sous le coup de l'arrêté. Ce qui, bien sûr, ne veut pas dire que les substances classées mutagènes de catégorie 3 ne présentent aucun risque pour la santé. Pour vérifier quelles substances sont classées mutagènes de catégorie 1 ou 2, la réglementation fait référence à la liste des substances dangereuses visée à l'annexe III, partie I, de l'arrêté royal du 11 janvier 1993 réglementant la classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses en vue de leur mise sur le marché ou de leur emploi.

Les substances classées mutagènes de catégories 1 et 2 figurent dans la liste de substances cancérigènes et mutagènes reprise en fin de brochure (mention "46" dans la colonne R).

CATÉGORIE 1	DÉFINITION	ÉTIQUETAGE
	Substances que l'on sait être mutagènes pour l'homme. On dispose de suffisamment d'éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme à de telles substances et des altérations génétiques héréditaires.	T  toxique Phrase: R 46
CATÉGORIE 2	DÉFINITION	ÉTIQUETAGE
	Substances devant être assimilées à des substances mutagènes pour l'homme. On dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances peut entraîner des altérations génétiques héréditaires. Cette présomption est généralement fondée sur : - des études appropriées à long terme sur l'animal - d'autres informations pertinentes	T  toxique Phrase: R 46
CATÉGORIE 3	DÉFINITION	ÉTIQUETAGE
	Substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets mutagènes possibles. Des études appropriées de mutagénicité ont fourni des éléments, mais ils sont insuffisants pour classer ces substances dans la catégorie 2.	Xn  nocif Phrase: R 68

R 46 : Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires - **R 68** : Possibilité d'effets irréversibles

Étiquetage

L'emballage des substances de catégorie 1 et 2 doit être pourvu d'une étiquette spécifique portant un pictogramme représentant une tête de mort et accompagné de la phrase :

- Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires (R 46).

Les substances de catégorie 3 portent une étiquette représentant la croix de saint André accompagnée de la phrase:

- Possibilité d'effets irréversibles (R 68).

De plus, toutes les préparations composées de substances mutagènes de catégorie 1 ou 2 (R 46) dont la concentration de chaque substance est égale ou supérieure à 0,1 % sont des agents mutagènes. Une préparation est un mélange ou une solution composée de deux ou de plusieurs substances.

1.3.4 SUBSTANCES TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION

Comme déjà indiqué, les substances toxiques pour la reproduction ne tombent pas sous le coup de l'AR relatif aux agents cancérigènes et mutagènes. Ce qui ne veut pas dire qu'elles sont inoffensives pour la santé du travailleur. Elles doivent être incluses dans l'analyse des risques. Les substances toxiques pour la reproduction peuvent être identifiées grâce à leur étiquette qui porte obligatoirement la phrase R 60 ou R 61. Le tableau suivant reprend la classification, selon la réglementation belge, des substances toxiques pour la reproduction.

CATÉGORIE 1

DÉFINITION

ÉTIQUETAGE

1a Substances connues pour altérer la fertilité dans l'espèce humaine. On dispose de suffisamment d'éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme à la substance et une **altération de la fertilité**.



Phrase:
R 60

1b Substances connues pour provoquer des **effets toxiques sur le développement** dans l'espèce humaine. On dispose de suffisamment d'éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet entre l'exposition humaine à la substance et des effets toxiques ultérieurs sur le développement de la descendance.



Phrase:
R 61

CATÉGORIE 2

DÉFINITION

ÉTIQUETAGE

2a Substances devant être assimilées à des substances altérant la fertilité dans l'espèce humaine. On dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances peut altérer la fertilité. Cette présomption se fonde sur :

- la mise en évidence nette, dans des études sur l'animal, d'une altération de la fertilité intervenant soit en l'absence d'effets toxiques, soit à des niveaux de doses proches des doses toxiques, mais qui n'est pas un effet non spécifique secondaire aux effets toxiques
- d'autres informations pertinentes.



Phrase:
R 60

2b Substances devant être assimilées à des substances causant des effets toxiques sur le développement dans l'espèce humaine. On dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption que l'exposition humaine à de telles substances peut entraîner des effets toxiques sur le développement. Cette présomption se fonde généralement sur :

- la mise en évidence nette, dans des études appropriées sur l'animal, d'effets observés soit en l'absence de signes de toxicité maternelle marquée, soit à des niveaux de



Phrase:
R 61

- doses proches des doses toxiques, mais qui ne sont pas un effet non spécifique secondaire aux effets toxiques
- d'autres informations pertinentes.

CATÉGORIE 3

DÉFINITION

ÉTIQUETAGE

3a Substances préoccupantes pour la fertilité dans l'espèce humaine, généralement sur la base :

- de résultats d'études appropriées sur l'animal qui fournissent suffisamment d'éléments pour entraîner une forte présomption d'une altération de la fertilité intervenant soit en l'absence d'effets toxiques, soit à des niveaux de doses proches des doses toxiques, mais qui n'est pas un effet non spécifique secondaire aux effets toxiques, ces preuves étant toutefois insuffisantes pour classer la substance dans la catégorie 2
- d'autres informations pertinentes.



Phrase:
R 62

3b Substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets toxiques possibles sur le développement. Cette présomption est généralement fondée sur :

- les résultats d'études appropriées sur l'animal qui fournissent suffisamment d'éléments pour entraîner une forte présomption de toxicité pour le développement soit en l'absence de signes de toxicité maternelle marquée, soit à des niveaux de doses proches des doses toxiques, mais qui n'est pas un effet non spécifique secondaire aux effets toxiques, les preuves étant toutefois insuffisantes pour classer la substance dans la catégorie 2
- d'autres informations pertinentes



Phrase:
R 63

R 60: Peut altérer la fertilité - **R 61:** Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant - **R 62:** Risque possible d'altération de la fertilité - **R 63:** Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

1.4. LISTE DE SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES SELON LE CENTRE INTERNATIONAL, DE RECHERCHE SUR LE CANCER (CIRC)

Le CIRC, Centre international de recherche sur le cancer, organisme placé sous la tutelle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), constitue une référence mondiale dans le domaine de la recherche sur le cancer. Le CIRC effectue des recherches sur l'origine du cancer, sur les mécanismes de la cancérogenèse ainsi que des recherches épidémiologiques et toxicologiques.

En fonction des données scientifiques disponibles, le CIRC répartit les substances chimiques et les procédés de fabrication en cinq catégories reconnues au niveau international.

La **catégorie 1** vise les substances, mélanges et procédés pour lesquels on dispose de suffisamment d'éléments, fondés sur des critères scientifiques stricts, pour établir leur effet cancérigène pour l'être humain. Certaines de ces substances, comme l'amiante et le benzène, sont aussi présentes dans la liste belge. En revanche, d'autres substances de cette liste ne sont pas reprises dans l'arrêté belge.

La **catégorie 2A** contient une gamme de produits, mélanges et procédés pour lesquels on dispose de suffisamment d'éléments de preuve de leur effet cancérigène pour l'animal, mais dont l'effet cancérigène pour l'être humain n'a pas encore été établi de manière absolue (données encore insuffisantes, analyses en cours, résultats insuffisants d'analyses de cancers provoqués chez l'être humain par ces substances). Certaines de ces substances sont reprises dans l'arrêté belge, mais pas toutes.

La **catégorie 2B** regroupe les substances pour lesquelles on dispose d'un nombre limité d'éléments de preuve pour établir leur caractère cancérigène pour l'être humain mais pour lesquels on ne dispose pas de suffisamment d'éléments probants résultant d'études sur l'animal. Dans cette catégorie également, seules certaines substances sont reprises dans l'arrêté belge.

La **catégorie 3**, qui n'est pas reprise ici, contient une longue liste de substances suspectes pour lesquelles il existe trop peu de données pour pouvoir les répertorier dans l'une des catégories

précédentes. Néanmoins, il n'est pas prouvé que ces substances ne sont pas cancérigènes pour l'être humain. L'évaluation de ces substances est toujours en cours.

Enfin, la catégorie 4 regroupe les substances qui ne sont manifestement pas cancérigènes pour l'être humain : cette classification repose sur des études sur l'animal et sur des données relatives aux effets sur l'être humain. À ce jour, cette catégorie ne contient qu'une seule substance dont le CIRC affirme, de manière catégorique, le caractère non cancérigène pour l'être humain, à savoir le caprolactame. La législation belge a défini des valeurs limites pour ce produit.

La classification du CIRC est clairement plus nuancée que la législation belge. Or, une substance doit être présente depuis suffisamment longtemps sur le marché, et ironie du sort, avoir provoqué une série de cancers chez l'être humain, pour être classée dans une catégorie du CIRC. De plus, le lien entre la substance et le cancer doit être établi de manière scientifique. Les substances peuvent aussi changer de catégorie lorsque des recherches révèlent de nouvelles connaissances scientifiques. C'est l'une des raisons pour lesquelles nous voyons la liste de substances s'allonger systématiquement dans la première catégorie. En effet, plus les données scientifiques disponibles s'accumulent, plus nous voyons des produits de catégorie 2B ou 2A passer à la catégorie 1. Aussi le CIRC adapte-t-il régulièrement ses listes.

La dernière liste résumée du CIRC est parue en juillet 2004. Nous ne publions pas la liste intégrale du CIRC dans cette brochure. Toutes les substances des catégories 1, 2A et 2B figurent dans la liste reprise en fin de brochure afin de vous permettre de déterminer si une substance spécifique est cancérigène ou non. Il est également indiqué à quelle catégorie appartient chaque substance. Les catégories 3 et 4 ne sont pas reprises dans la liste.

La liste intégrale peut être consultée sur le site internet du CIRC (IARC en anglais): <http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlist.html>



2

MESURES DE PRÉVENTION

2. Mesures de prévention

2.1. INVENTAIRE ET ÉVALUATION DES RISQUES

2.1.1 L'ANALYSE DES RISQUES

Il importe de savoir dans quelles situations de travail et dans quelle mesure le travailleur risque d'être exposé à des substances cancérigènes ou mutagènes. Dès lors, l'employeur doit vérifier si :

- des substances ou des préparations chimiques cancérigènes ou mutagènes sont utilisées
- des procédés utilisés sont susceptibles de dégager des substances cancérigènes ou mutagènes.

En tout cas, l'employeur est tenu d'effectuer **une analyse des risques** pour toutes les activités susceptibles d'impliquer une exposition à des substances cancérigènes ou mutagènes (art. 4).

Cette analyse doit être répétée régulièrement (au moins une fois par an) et lors de tout changement des conditions de travail susceptible de modifier l'exposition des travailleurs à des substances cancérigènes ou mutagènes (art. 4).

L'AR relatif aux agents chimiques stipule que l'employeur est tenu de vérifier la présence éventuelle de substances ou de préparations chimiques dangereuses. Dans la pratique, l'employeur doit dresser une **liste de toutes les substances chimiques présentes dans l'entreprise**. Les risques éventuels liés à ces substances sont évalués à partir de différents critères :

- leurs propriétés dangereuses (toxique, irritant, explosif...)
- les informations que l'employeur doit collecter auprès du fournisseur et plus précisément, la fiche de données de sécurité typique qu'il doit obtenir pour chaque substance ou préparation
- le niveau, le type et la durée d'exposition par le système respiratoire, par la peau ou par d'autres types d'exposition
- les conditions dans lesquelles se déroule le travail impliquant ces agents, y compris leurs quantités

- les éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelle ou les valeurs limites biologiques
- l'effet des mesures de prévention prises ou à prendre
- lorsqu'elles sont disponibles, les conclusions à tirer des examens effectués dans le cadre de la surveillance de la santé.

2.1.2 INVENTAIRE DE L'EXPOSITION

L'employeur doit dresser un **inventaire** de toutes les activités comportant un risque d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes. L'article 4 de l'arrêté stipule clairement que l'inventaire doit reprendre toutes les activités qui comportent un tel risque et non pas uniquement les activités au cours desquelles le contact avec les substances cancérigènes ou mutagènes est effectif.

En tant que **membre du comité PPT**, vous pouvez veiller à ce que les données suivantes figurent dans l'inventaire :

1. le nom du produit auquel le travailleur risque d'être exposé lors des activités
2. le ou les lieux de l'entreprise où est utilisé le produit
3. la description du risque (catégorie de risque : cancérigène et/ou mutagène) et les phrases de risque mentionnées sur l'étiquette du produit
4. la raison pour laquelle il est indispensable d'utiliser ces substances et ces procédés et la raison pour laquelle il est techniquement impossible de les remplacer
5. la quantité annuelle de substance produite ou présente
6. le nombre et le nom des travailleurs exposés à la substance
7. le type de travail : les opérations effectuées à partir de la substance
8. le type d'exposition (par inhalation, par voie cutanée ou par absorption) ainsi que la nature, le degré et la durée de l'exposition
9. les mesures de prévention de l'exposition

2.1.3 NATURE, DEGRÉ ET DURÉE DE L'EXPOSITION

L'employeur détermine également **la nature, le degré et la durée de l'exposition** afin de pouvoir apprécier tous les risques pour les travailleurs concernés et ainsi déterminer les mesures à prendre. Par ailleurs, toutes les façons d'exposition, telles que l'absorption dans ou par la peau, doivent être prises en compte (art. 4).

La possibilité que des substances cancérigènes ou mutagènes soient absorbées par voie cutanée dépend notamment :

- du type de substance
- de la forme physique de la substance : les liquides, les brouillards et les solides induisent généralement un plus grand degré d'exposition de la peau que la fumée, la vapeur et les gaz
- du type d'activités : il convient de se demander si les contacts avec la peau sont fréquents.

Parmi les exemples de substances cancérigènes absorbées aussi par voie cutanée, on retrouve le benzène (également sous forme de vapeur), les composés solubles du chrome VI et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Certaines substances peuvent provoquer le cancer de la peau.

2.1.4 LISTE NOMINATIVE

L'employeur dresse la liste nominative des travailleurs chargés des activités concernées, en indiquant, pour chacun d'entre eux, l'exposition à laquelle ils ont été soumis. Cette liste est inscrite dans un registre, tenu à la disposition du conseiller en prévention compétent et de l'inspection technique et médicale (art. 13).

En tant que **membre du comité PPT**, vous pouvez vérifier si la liste nominative est complète et régulièrement actualisée. Vérifiez également si l'exposition de chaque personne est correcte et si tous les postes de travail impliquant un risque d'exposition sont mentionnés. Vous avez un droit de regard dans toutes ces données.

Veillez à ce qu'on enregistre pour chaque travailleur la nature, le degré et la durée de l'exposition, mais aussi l'activité, la situation de travail, la tâche ou la fonction directement liées à l'exposition. L'aperçu des situations d'exposition est ainsi moins individuel et permet de déterminer plus facilement où décréter les zones à risques. De plus, on sait quels (futurs) travailleurs entrent en considération pour la liste nominative et la surveillance de la santé (voir 2.8. Surveillance de la santé des travailleurs).

2.1.5 DROIT À L'INFORMATION

Chaque travailleur a **accès** aux informations le concernant personnellement. Le CPPT ou, à défaut de celui-ci, la délégation syndicale, ont accès aux informations collectives anonymes (art. 13).

2.1.6 RÔLE DU CONSEILLER EN PRÉVENTION

Qui effectue l'analyse des risques ? La loi sur le bien-être des travailleurs prévoit que l'employeur est chargé de l'analyse des risques. Dans la pratique, il consulte le conseiller en prévention interne ou peut recourir à un service externe pour la prévention et la protection au travail.

Lorsque l'employeur fait appel à un service externe pour analyser les risques, il faut assurer une bonne collaboration entre le service externe et le conseiller en prévention du service interne. Ce dernier est et reste la principale personne de contact pour les travailleurs de l'entreprise pour tous les aspects liés au bien-être au travail. Il a une meilleure connaissance des caractéristiques de l'entreprise que le service externe, d'où l'importance d'une bonne coordination et d'échanges d'informations entre le service interne et le service externe. Qu'il y ait ou non recours à un service externe, le conseiller en prévention du service interne est le responsable final en matière de gestion des risques.

2.2. LES GROUPES À RISQUES

L'employeur doit accorder une attention particulière aux groupes à risques particulièrement sensibles : les jeunes, les femmes enceintes, les personnes handicapées, le personnel intérimaire... Il doit prendre en considération leur souhait de ne pas être employés dans les zones où ils peuvent être en contact avec des agents cancérigènes ou mutagènes (art. 4).

2.2.1 JEUNES

Il est interdit de confier aux jeunes un travail les exposant à des substances, des préparations, des procédés ou des activités cancérigènes ou mutagènes visés à l'AR relatif aux agents cancérigènes ou mutagènes.

Cette règle connaît toutefois des exceptions : l'interdiction ne concerne pas les jeunes suivant un stage dans l'entreprise dans le cadre de leur formation professionnelle. Par ailleurs, l'employeur doit s'assurer que les mesures de prévention nécessaires sont effectives et contrôlées par un membre de la ligne hiérarchique (désigné par l'employeur). Le jeune ne peut effectuer le travail mentionné qu'en compagnie d'un travailleur expérimenté qui doit être toujours présent. L'interdiction ne s'applique pas aux étudiants travailleurs de 18 ans ou plus lorsque l'orientation de leurs études correspond au travail. L'employeur doit demander l'avis du comité PPT et du conseiller en prévention avant de mettre au travail l'étudiant travailleur.

2.2.2 INTÉRIMAIRES

Si l'intérimaire occupe un poste à risques qui l'expose, ou est susceptible de l'exposer, à des substances ou des préparations cancérigènes ou mutagènes, la nature et les caractéristiques spécifiques des substances et des préparations doivent être mentionnées sur la fiche du poste de travail que l'intérimaire reçoit de l'entreprise de travail intérimaire. Le comité PPT doit formuler un avis sur les informations à mentionner sur la fiche de sécurité.

2.2.3 FEMMES ENCEINTES

Pour toutes les activités qui comportent un risque spécifique d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes et pour tous les procédés au cours desquels se dégage une substance cancérigène ou mutagène, l'employeur est tenu d'effectuer une évaluation des risques et d'informer les travailleuses enceintes ou allaitantes des résultats de l'analyse des risques.

Lorsqu'un risque pour votre santé a été constaté, l'employeur prend l'une des mesures suivantes (dans l'ordre chronologique) :

- un aménagement provisoire des conditions de travail ou du temps de travail à risque.

Si, pour des raisons fondées, l'employeur ne peut prendre cette mesure :

- il doit faire effectuer un autre travail compatible avec l'état de la travailleuse
- si un changement de poste de travail n'est pas possible non plus, l'exécution du contrat de travail est suspendue et
- la travailleuse relève alors de l'assurance-maladie (ou est dispensée de travail si elle relève du secteur public).

Vous trouverez une description détaillée des dispositions de l'AR relatif à la protection de la maternité dans la brochure intitulée « Travail et maternité » de la CSC (2002).

2.3. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

Si l'inventaire et l'évaluation des risques révèlent un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs, l'exposition des travailleurs doit être évitée. En d'autres termes, l'employeur est tenu de prendre une série de mesures de protection et de prévention.

Les mesures doivent viser le plus possible à éviter l'exposition à des substances cancérigènes ou mutagènes. Dans l'application des principes de prévention, l'employeur est tenu de suivre un ordre chronologique indiquant quelles mesures sont à prendre en priorité et, si ce n'est pas possible techniquement, quelles autres mesures doivent être prises. À cet égard, il tient compte des principes généraux de prévention suivants (art. 5) :

1. Remplacer, dans la mesure où c'est techniquement possible, l'agent cancérigène ou mutagène par une substance, une préparation ou un procédé qui n'est pas ou est moins dangereux.
2. Si ce remplacement n'est pas techniquement possible, la production et l'utilisation des agents cancérigènes ou mutagènes ont lieu dans un système clos, dans la mesure où c'est techniquement possible. Ces mesures permettent d'éviter que les travailleurs n'entrent en contact direct avec le produit.
3. Si l'application d'un système clos n'est pas non plus techniquement possible, le niveau d'exposition des travailleurs doit être réduit au niveau le plus bas possible.
4. L'exposition ne peut en aucun cas dépasser la valeur limite du produit. Les substances cancérigènes ou mutagènes avec valeur limite correspondante sont signalées par la classification additionnelle « C » dans l'annexe I, Liste des valeurs limites d'exposition à des agents chimiques, Code, titre V, chapitre I.

Le principe de base de la réglementation est d'éviter autant que possible de travailler avec des substances cancérigènes ou mutagènes. Lorsqu'il existe des substances alternatives et moins nocives ou des procédés au cours desquels aucune substance cancérigène ou mutagène ne se dégage, leur utilisation est obligatoire. L'utilisation de substances cancérigènes ou mutagènes n'est autorisée

que lorsqu'il est prouvé que l'application des alternatives n'est pas techniquement possible. Il est essentiel de rechercher au maximum à éviter toute exposition à ces substances.

À quoi être attentif ?

En tant que **membre du comité PPT**, vous pouvez jouer un rôle important puisque le CPPT doit émettre un avis sur les mesures prises. Voici quelques points qui doivent particulièrement retenir l'attention :

1. L'utilisation de substances et de préparations cancérigènes (R 45 et R 49) et mutagènes (R 46) doit être évitée autant que possible dans l'entreprise et vous devez veiller à ce qu'elles soient remplacées par des produits inoffensifs ou moins dangereux conformément au principe de substitution.
2. Lorsque l'employeur estime que cette substitution est impossible (parce que la substance fait partie d'un processus de production, par exemple) ou techniquement irréalisable, vérifiez si ces arguments sont solides et fondés.
3. Si c'est le cas, la production et l'utilisation doivent avoir lieu dans un système clos et, si cela n'est pas non plus possible, l'exposition doit être limitée au strict minimum. Il importe de respecter l'ordre chronologique des mesures : d'abord la substitution et, si elle est impossible, appliquer les mesures 2 et 3.
4. Les valeurs limites des substances cancérigènes ou mutagènes ne peuvent jamais être dépassées (ni celles des autres agents chimiques d'ailleurs). Mais comment savoir si une valeur limite est dépassée sans mesurage ? En tant que membre du comité, vous pouvez demander à l'employeur de faire procéder à des mesurages. Utilisez cette possibilité si vous pensez que la valeur limite d'un produit déterminé est dépassée.
5. Il existe une série d'autres mesures que l'employeur est tenu de prendre. Utilisez la liste de contrôle présentée plus loin (voir le point 4.2.) pour vérifier dans quelle mesure votre employeur répond aux conditions et, le cas échéant, s'il y a lieu d'entreprendre des démarches, voire une action.

2.4. LES 13 MESURES GÉNÉRALES DE PRÉVENTION

Indépendamment des mesures décrites ci-dessus, l'employeur est tenu de prendre les mesures de prévention suivantes (art. 6) :

1. La limitation des **quantités** d'un agent cancérigène ou mutagène sur le lieu de travail.
2. La limitation, au niveau le plus bas possible, du **nombre de travailleurs** exposés ou susceptibles de l'être à des agents cancérigènes ou mutagènes. Cette mesure peut, par exemple, être appliquée en limitant l'accès aux départements concernés aux seuls travailleurs autorisés de par leur travail ou leur fonction.
3. L'organisation des **processus de production et des mesures techniques** de manière à éviter, ou du moins à minimiser, le dégagement d'agents cancérigènes ou mutagènes.
4. **L'évacuation à la source**, le cas échéant, des **agents cancérigènes ou mutagènes**, par aspiration locale ou par ventilation générale. La réglementation en matière d'environnement doit toutefois être prise en compte sans quoi l'effet cancérigène ou mutagène risque de se déplacer vers les riverains.
5. L'utilisation de méthodes appropriées de mesure (d'analyse) des agents cancérigènes ou mutagènes, en particulier pour la **détection précoce** des expositions anormales résultant d'un événement imprévisible ou d'un accident.
6. L'application de **procédures et de méthodes de travail** appropriées.
7. Des **mesures de protection collective** (comme l'aspiration centrale...) et seulement en second lieu, des mesures de protection individuelle (masque anti-poussière, appareil respiratoire).
8. Des **mesures** suffisantes **d'hygiène** (nettoyage régulier des sols, murs et autres surfaces) en veillant à protéger soigneusement les travailleurs qui assurent cet entretien.

9. **L'information et la formation** des travailleurs.

10. La **délimitation des zones à risques** et l'utilisation des signaux adéquats d'avertissement et de sécurité. Les zones où les travailleurs sont exposés à des agents cancérigènes ou mutagènes doivent également être pourvues des signaux « défense de fumer ». En effet, l'usage du tabac multiplie les risques de cancer liés aux substances cancérigènes ou mutagènes. La prise de repas et de boissons doit aussi être interdite dans ces zones.
11. La mise en place de dispositifs pour les **cas d'urgence**, notamment les plans d'évacuation d'urgence et la coordination des secours (services internes et services publics).
12. Les moyens appropriés permettant la collecte, le stockage, la manipulation et le transport sans risque des agents cancérigènes ou mutagènes, notamment par l'emploi de récipients hermétiques et étiquetés de manière claire et nette.
13. Les moyens appropriés permettant la collecte, le stockage et l'évacuation sûrs des **déchets** par les travailleurs, y compris l'utilisation de récipients hermétiques étiquetés de manière claire et précise.

2.5. SITUATIONS D'EXPOSITION ACCRUE

2.5.1 ENTRETIEN, RÉPARATIONS ET AUTRES ACTIVITÉS PRÉVISIBLES

Pour certaines activités telles que l'entretien et les réparations, pour lesquelles la possibilité d'une augmentation de l'exposition est prévisible, l'employeur prend, après consultation du CPPT, des mesures **complémentaires** (art. 7) afin de réduire au maximum la durée d'exposition :

1. Un vêtement de protection et un équipement de protection individuelle respiratoire doivent être mis à la disposition des travailleurs concernés. L'exposition aux agents cancérigènes ou mutagènes doit en tout cas être limitée au strict minimum.

2. Seuls les travailleurs ayant reçu la formation adéquate et des instructions spécifiques sont autorisés à accéder aux activités concernées.
3. Les zones où se déroulent ces activités doivent être clairement signalées et délimitées à l'aide des signaux adéquats d'avertissement et de sécurité pour interdire l'accès aux autres personnes.



Substances cancérigènes.
Accès interdit aux personnes non
autorisées

En pratique, pour délimiter les zones à risques où des substances cancérigènes ou mutagènes sont utilisées, on doit afficher le signal de danger ci-contre, représentant une tête de mort, et l'accompagner d'un texte tel que : « Substances cancérigènes. Accès interdit aux personnes non autorisées ».

2.5.2 ACCIDENTS, INCIDENTS, PANNES, FUITES... (ÉVÉNEMENTS IMPRÉVISIBLES)

En cas d'événements imprévisibles (accidents, incidents, pannes, fuites...) susceptibles d'entraîner une exposition accrue des travailleurs, l'employeur informe le plus rapidement possible les membres du comité et les travailleurs (art. 8).

Jusqu'au rétablissement normal de la situation, des **mesures complémentaires** s'imposent :

1. Seuls les travailleurs indispensables pour l'exécution des réparations et d'autres travaux nécessaires sont autorisés à travailler dans la zone touchée.
2. Un vêtement de protection et un équipement de protection individuelle respiratoire doivent être mis à la disposition des travailleurs. L'exposition ne peut être permanente et doit être limitée au strict nécessaire.
3. Les travailleurs non protégés ne sont pas autorisés à travailler dans la zone touchée.

Les travailleurs ont le droit de quitter leur poste de travail ou de quitter une zone dangereuse en cas de danger inévitable, grave et immédiat sans qu'ils puissent en subir des inconvénients (retenue sur salaire, licenciement, autres sanctions). Dans de telles situations, ils doivent toutefois en informer

immédiatement leur supérieur hiérarchique et le service interne pour la prévention et la protection au travail (art. 25, Code, titre I, chapitre 3).

2.6. MESURES D'HYGIÈNE ET MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

2.6.1 HYGIÈNE (ART. 10)

- Il est formellement interdit de prendre des repas et des boissons dans les zones à risques ; de même, il est interdit d'y fumer.
- L'employeur met à la disposition de chaque travailleur exposé, ou susceptible d'être exposé, à des substances cancérigènes ou mutagènes deux armoires-vestiaires individuelles : l'une pour le rangement des vêtements de travail, l'autre pour les vêtements de ville. De cette manière, les travailleurs évitent de ramener chez eux des substances cancérigènes ou mutagènes avec leurs vêtements normaux (qui ont été en contact avec leurs vêtements de travail). Cette mesure n'est pas superflue lorsque l'on sait que bon nombre de cas de cancer ont été constatés auprès d'épouses, pourtant femmes au foyer, de travailleurs qui avaient été en contact avec l'amiante : le lavage des vêtements de travail leur a été fatal.
- Pour cette même raison, un nombre suffisant de douches (pourvues d'eau chaude et d'eau froide) doivent être à la disposition des travailleurs : au moins une douche par groupe de trois travailleurs terminant simultanément leur travail.

2.6.2 MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ART. 11)

L'employeur est tenu de fournir aux travailleurs les équipements de protection individuelle : vêtements de travail, chaussures de travail, lunettes, casques, masques (dans les conditions du Code titre VII, chapitre II Équipement de protection individuelle). Ceux-ci doivent être déposés dans un endroit exclusivement réservé à cet usage. L'employeur doit veiller à ce que ces équipements soient vérifiés et nettoyés après chaque utilisation. Les travailleurs chargés du nettoyage, de la décontamination, du contrôle ou de la réparation de ces objets doivent naturellement être informés des mesures de protection nécessaires.

En tant que **membre du comité PPT**, vous avez un rôle important à jouer pour garantir aux travailleurs la meilleure protection.

- On ne recourt aux équipements de protection individuelle (comme les gants et les masques) que lorsque toutes les autres mesures de protection s'avèrent insuffisantes ou inapplicables.
- Les équipements de protection individuelle font l'objet d'instructions destinées à en garantir le bon usage. Dans certains cas, les instructions sont assez simples, comme pour l'usage de chaussures de sécurité, de gants ou de lunettes de sécurité. Dans d'autres cas, les instructions sont plus complexes, comme pour l'équipement de protection respiratoire. Dès lors, en plus des instructions, il faut veiller à une **formation adéquate** et à des **exercices réguliers**.
- Parmi les points qui exigent une grande attention, on citera la nécessité de disposer d'un masque adapté, de bien effectuer les branchements, de disposer d'une taille adaptée à la tête, de veiller au remplacement régulier et à un entretien approprié.

2.7. INFORMATION, FORMATION ET CONSULTATION DES TRAVAILLEURS

L'employeur doit veiller à ce que les travailleurs et les membres du comité (ou, à défaut de celui-ci, la délégation syndicale) reçoivent une formation suffisante et adéquate sur la base de tous les renseignements disponibles (art. 13). Cette **formation** concerne :

1. les risques potentiels pour la santé liés à l'utilisation de substances cancérogènes ou mutagènes, y compris les risques additionnels dus à la consommation de tabac
2. les mesures de prévention pour éviter l'exposition
3. les mesures d'hygiène
4. le port de vêtements de protection et l'utilisation d'équipements de protection individuelle
5. les mesures que les travailleurs, et plus particulièrement le personnel d'intervention, doivent prendre en cas d'accident ou pour prévenir les accidents.

De plus, tous les travailleurs doivent recevoir une note individuelle reprenant l'ensemble des informations et des instructions. Aussi longtemps qu'ils restent occupés dans les zones à risques, les travailleurs doivent recevoir, au moins une fois par an, une formation adéquate et un (nouvel) exemplaire de cette note. Le contenu de la formation et de la note devront être adaptés si les risques évoluent ou si de nouveaux risques apparaissent.

Les travailleurs doivent être informés sur les installations et les récipients annexes contenant des agents cancérogènes ou mutagènes. Tous les récipients, emballages et installations doivent être étiquetés de manière claire et lisible et pourvus de signaux de danger bien visibles.

Ces dispositions s'appliquent évidemment aussi aux autres travailleurs occupés dans l'entreprise : intérimaires, personnel de firmes sous-traitantes... Ils doivent, en principe, recevoir ces informations de leur propre employeur. L'employeur utilisateur est tenu de vérifier lui-même si les travailleurs de ces autres employeurs ont reçu les informations nécessaires. Il est même tenu de refuser le personnel des employeurs lorsqu'il sait que ces derniers ne fournissent pas les informations à leurs travailleurs (loi sur le bien-être, art. 9).

En tant que **membre du comité PPT**, vérifiez que toutes les mesures sont prises pour que tant les travailleurs de l'entreprise que ceux de firmes extérieures occupés dans l'entreprise reçoivent bien ces informations.

Le CPPT aussi doit recevoir les informations relatives à l'évaluation des risques (art. 14 de l'AR). Parmi ces informations figurent aussi les informations visées à l'article 4 de l'arrêté. Le CPPT ou, à défaut, la délégation syndicale émet un avis sur :

- l'appréciation du risque
- toute mesure envisagée pour réduire la durée d'exposition et assurer la protection
- les programmes de formation et d'information
- l'étiquetage des récipients et des emballages
- la signalisation des installations
- la délimitation des zones à risques.

2.8. SURVEILLANCE DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS (ART. 15)

En matière de surveillance de la santé, les dispositions de l'AR du 28 mai 2003 (paru au Moniteur belge du 16 juin 2003) relatif à la surveillance de la santé sont applicables. Vous trouverez cet AR dans le Code sur le bien-être au travail, titre I, chapitre IV (page 62 de la brochure « Réglementation du bien-être au travail » éditée par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.)

« Tous les travailleurs concernés par des activités comportant un risque potentiel d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes et pour lesquelles l'évaluation des risques indique l'existence d'un risque pour leur sécurité ou leur santé, sont soumis à une évaluation de leur santé. »

L'employeur doit veiller à une évaluation de santé préalable adéquate : avant l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes, chaque travailleur concerné doit être examiné conformément aux dispositions des articles 1 à 37 de l'AR du 28 mai 2003 relatif à la surveillance de la santé.

Cette surveillance de la santé inclut, le cas échéant, une surveillance biologique. La surveillance de la santé comporte notamment des tests de dépistage précoce des premiers effets irréversibles de l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes. Cette surveillance de la santé doit être répétée au moins une fois par an pour chaque travailleur concerné, aussi longtemps que dure l'exposition.

Le travailleur est donc soumis à deux surveillances :

- la première avant l'exposition à des substances cancérigènes ou mutagènes
- ensuite à une surveillance annuelle de la santé.

Après cet examen, le conseiller en prévention médecin du travail doit donner son avis sur les mesures de protection individuelle et de prévention souhaitables pour le travailleur concerné. Ces mesures peuvent comprendre l'écartement du travailleur de toute exposition ou une réduction de la durée de son exposition.

Si un travailleur connaît des troubles médicaux résultant d'une exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes, le médecin du travail peut soumettre à une surveillance de la santé tous les travailleurs qui ont subi une exposition analogue. Dans ce cas, la procédure d'évaluation du risque est renouvelée.

Un dossier médical individuel doit être tenu à jour pour chaque travailleur (conformément aux dispositions de la section 8 de l'AR relatif à la surveillance de la santé). Ce dossier de santé doit être conservé par le département ou la section du service de prévention et de protection au travail chargé de la surveillance médicale pendant 40 ans après l'exposition. Les travailleurs concernés

doivent recevoir des informations et des conseils sur chaque évaluation de leur état de santé et ont accès aux résultats de leur surveillance de la santé et de leur surveillance biologique. Le travailleur concerné doit également recevoir des informations sur la possibilité de bénéficier d'une surveillance de sa santé après cessation de l'exposition, conformément à l'article 38 de l'AR relatif à la surveillance de la santé. Conformément aux dispositions de la section 6 de l'AR relatif à la surveillance de la santé, le travailleur concerné peut demander une révision de son évaluation de santé.

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la brochure de la CSC consacrée à la surveillance médicale des travailleurs.

2.9. INFORMATIONS DESTINÉES AUX FONCTIONNAIRES CHARGÉS DE LA SURVEILLANCE

L'employeur veille à ce que l'inspection médicale et technique chargée de la surveillance puisse accéder, sur demande, aux informations suivantes :

1. les activités et/ou les procédés mis en œuvre, y compris les raisons pour lesquelles des agents cancérigènes ou mutagènes sont utilisés
2. le résultat de ses recherches
3. les quantités fabriquées ou utilisées de substances ou préparations qui contiennent des agents cancérigènes ou mutagènes
4. le nombre de travailleurs exposés
5. les mesures de prévention prises
6. le type d'équipement de protection à utiliser
7. la nature et le degré de l'exposition
8. les cas de substitution.

La Direction générale Contrôle du bien-être au travail du Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale regroupe les anciennes Inspections technique et médicale. Elle contrôle notamment l'application des lois et des arrêtés relatifs à l'hygiène au travail et à la santé des travailleurs sur le lieu de travail. Les plaintes peuvent être adressées à l'une des dix directions régionales (5 en Région flamande, 4 en Région wallonne et 1 au sein de la Région de Bruxelles-Capitale). Vous trouverez l'adresse des directions régionales sur le site internet du SPF ETCS (www.meta.fgov.be, par une recherche dans le Métaguide) ou dans la brochure CSC « Qui est qui dans l'entreprise ».



3

LES RISQUES DE CANCER PAR CATÉGORIE PROFESSIONNELLE

3. Les risques de cancer par catégorie professionnelle

L'exposition à des substances cancérigènes sur le lieu de travail génère ce qu'on appelle des « cancers professionnels ». En Belgique, on estime le nombre de cancers professionnels à au moins 4% de l'ensemble des cancers (7% chez les hommes et 1% chez les femmes). Ceci représente environ 1600 cas par an. Or, à peine une centaine d'entre eux est reconnue chaque année par le Fonds des maladies professionnelles (FMP). Ce petit nombre s'explique par le fait que peu de demandes d'indemnisation sont introduites au Fonds des maladies professionnelles.

Pourquoi si peu de demandes d'indemnisation ? Les cancers liés à la profession sont souvent détectés lorsque le travailleur a cessé depuis longtemps son activité professionnelle, ce qui rend la procédure et la recherche de preuves particulièrement difficiles. Par ailleurs, les symptômes provoqués par un cancer professionnel (cancer du poumon, par exemple) sont généralement identiques à ceux d'un cancer d'une autre origine (cancer du poumon provoqué par la consommation de tabac, par exemple), ce qui complique souvent le dépistage du cancer professionnel. Souvent les médecins connaissent à peine, voire pas du tout, le passé professionnel de leurs patients qui ne savent pas eux-mêmes à quelles substances nocives ils ont été exposés. Il s'agit souvent de nombreuses substances différentes. De plus, le rôle des facteurs professionnels est souvent sous-estimé en raison du laps de temps écoulé entre le début de l'exposition à des substances nocives et l'apparition du cancer.

Il est assez délicat de répertorier les professions ou les secteurs d'activité selon les risques de cancer. En effet, l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes dépend fortement des conditions locales de travail. À la lecture du tableau ci-après, le lecteur doit garder à l'esprit les réserves suivantes :

- ce n'est pas parce qu'un agent cancérigène apparaît dans une situation professionnelle que les travailleurs y sont nécessairement exposés ;
- l'absence d'un agent cancérigène connu n'implique pas nécessairement l'absence d'agents cancérigènes inconnus.

Naturellement, ces tableaux sont incomplets et ne donnent pas une image complète de tous les agents cancérigènes qui peuvent surgir dans une situation professionnelle déterminée. Seul un inventaire précis des substances utilisées dans l'entreprise garantit la certitude.

3.1 PROFESSIONS ET SECTEURS DONT LES RISQUES DE CANCER SONT RECONNUS

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
Agriculture, sylviculture		poumon, peau	arsenic
industrie de l’amiante	production de matériaux isolants	poumon, plèvre et péritoine, mésothéliome	amiante
industrie pétrolière	pressage de poix	scrotum	hydrocarbures polycycliques
métal	fonte de cuivre	poumon	arsenic
	production de chrome, chromage, production de chrome de fer acier	poumon	chrome
	raffinage de nickel	poumon nez, sinus, poumon	benzo(a)pyrène nickel
construction navale, véhicules motorisés, transport	constructeurs de navires et dockers	poumon, plèvre et péritoine, mésothéliome	amiante
secteur chimique	utilisateurs de BCME et de CMME	poumon	BCME et CMME
	production de chlorure de vinyle	foie	monomère de chlorure de vinyle
	production d'alcool isopropylique	nez, sinus	origine inconnue
	(procédé à l'acide fort)		

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
	production de pigments de chrome	poumon	chrome
	production de peintures et colorants	vessie	benzidine, 2-naphtylamine, 4-aminodiphényle
	production d'auramine	vessie	auramine et autres amines aromatiques qui interviennent dans le processus
production de pesticides et d'herbicides	insecticides à base d'arsenic	poumon	arsenic
production de gaz	ouvriers de cokerie gaz	poumon poumon, vessie, scrotum	benzo(a)pyrène produits de la carbonisation du charbon, beta-naphtylamine
	épuration des gaz	vessie	alpha/beta-naphtylamine
industrie du caoutchouc	fabrication du caoutchouc	système lymphatique et hématopoïétique (leucémie), vessie	benzène
	laminage, réparation et fabrication de pneus	système lymphatique et hématopoïétique (leucémie)	benzène
	meuniers, mélangeurs	vessie	amines aromatiques
	production de latex synthétique, réparation de pneus, calandrage, production de fils	vessie	amines aromatiques

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
bâtiment et génie civil	isolation et recouvrement de conduites	poumon, plèvre et péritoine, mésothéliome	amiante
	couvreurs, travaux d'asphalte	poumon	benzo(a)pyrène
cuir	production de bottes et de chaussures	nez, moelle osseuse (leucémie)	amiante, benzène
production de pulpe de bois et de papier	charpentiers, menuisiers	nez	poussière de bois

3.2 PROFESSIONS ET SECTEURS DONT LES RISQUES DE CANCER ONT ÉTÉ CONSTATÉS MAIS SANS PREUVES DÉFINITIVES

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
Agriculture, sylviculture et pêche	pêcheurs	peau, bouche	poix, rayonnement ultraviolet
	agriculteurs	système lymphatique et hématopoïétique (leucémie, lymphome)	indéterminée
	pulvérisation d'arbres	système lymphatique et hématopoïétique (lymphome), tumeurs des tissus mous	dérivés de l'acide phénoxyacétique, chlorophénols, (probablement contaminés aux PCDF ¹ PCDD ² et benzodioxines polychlorées

1 Polychlorodibenzofuranes (PCDF)
2 Polychlorodibenzo-p-dioxines (PCDD)

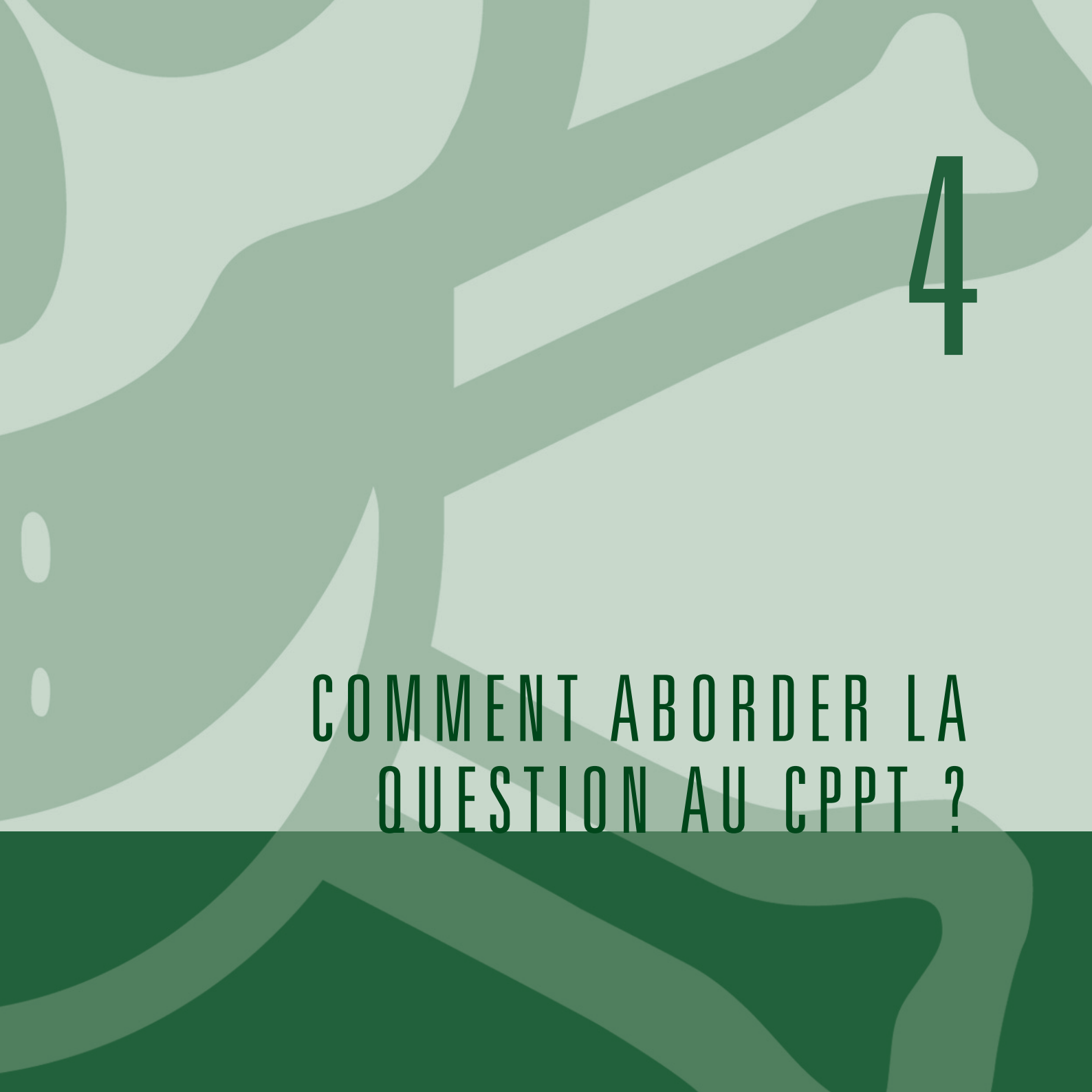
SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
	pulvérisation du ballast de chemin de fer	système lymphatique et hématopoïétique (lymphome)	dérives de l'acide phénoxyacétiques, amitrole, monuron, durion
	applications de pesticide	poumon	hexachloro-cyclohexane combiné à d'autres pesticides
extraction de métaux	mines de zinc et de plomb charbon talc	poumon estomac poumon, plèvre	rayonnements carbone talc (contaminé à l'amiante)
production d'amiante	production de matériaux isolants (conduites, textile, vêtements, produits à base d'amiante-ciment)	larynx, appareil gastro-intestinal	amiante
industrie pétrolière	raffinage de pétrole pétrochimie raffinage de pétrole	estomac, poumon, œsophage tumeurs cérébrales, estomac moelle osseuse (leucémie)	hydrocarbures polycycliques hydrocarbures polycycliques benzène
métal	production d'aluminium raffinage de béryllium fonderies	poumon poumon voies respiratoires et appareil digestif	benzo(a)pyrène béryllium plomb
	raffinage de nickel production de batteries fonderies de cadmium	larynx prostate, reins prostate, poumon	nickel cadmium cadmium

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
transport, véhicules automobiles	stations-service, chauffeurs de bus, de camions, de pelles mécaniques et autres véhicules	moelle osseuse (leucémie)	résidus de pétrole et produits de combustion contenant du benzène
	ouvriers de chantier naval et dockers	résidus de pétrole et produits de combustion contenant du benzène	amiante
industrie chimique	production d'acrylonitrile	poumon, gros intestin	acrylonitrile
	production de chlorure de vinyle	poumon	chlorure de vinyle (exposition à la fois au chlorure de vinyle et à l'acrylonitrile)
	alcool isopropylique	larynx	indéterminée
	production de polychloroprène	poumon	chloroprène
	production de sulfate de diméthyle	poumon	sulfate de diméthyle
	production d'épichlorohydrine	poumon, système lymphatique et hématopoïétique (leucémie)	épichlorohydrine
	production d'oxyde d'éthylène	lymphes, leucémie, estomac	oxyde d'éthylène
	production de dibromure d'éthylène	appareil digestif	dibromure d'éthylène
	production de plastifiant et de réducteur de flamme	peau (mélanome)	biphényles polychlorés
	production de styrène et de polystyrène	lymphes, leucémie	styrène

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
	production d'ortho- et paratoluidine	vessie	ortho- et paratoluidine
	production de chlorure de benzoyle	poumon	chlorure de benzoyle
	production de magenta	vessie	Aniline, o-toluidine
industrie des pesticides et herbicides	producteurs de tétrachlorodibenzo-dioxine	poumon et estomac	DCDD et TCDD ³
industrie du caoutchouc	production de caoutchouc	lymphes, estomac, cerveau, pancréas	indéterminée
	production de latex synthétique et réparation de pneus	poumon	indéterminée
	produits de caoutchouc à base de styrène et butadiène	lymphes, leucémie	styrène
	production de pliofilm	lymphes, leucémie	benzène
	composition, extraction et broyage du caoutchouc	estomac	indéterminée
	assemblage de pneus	peau, cerveau	charge minérale
			pétrole / indéterminée
construction	travaux d'isolation	larynx	amiante
	couvreurs, asphalteurs	bouche, larynx, estomac	benzo[a]pyrène, autres agents volatils

3 Dioxine de dichlorodi-benzène (DCDD) et dioxine de trichlorodi-benzène (TCDD)

SECTEUR	PROFESSION	TYPE DE CANCER	ORIGINE PRESUMÉE
imprimeries	ouvriers de rotogravure, relieurs	moelle osseuse (leucémie)	benzène
	ouvriers d'imprimerie	cavité buccale, rectum, pancréas, poumon, prostate, reins	vapeurs de pétrole, solvants, siccatifs, cadmium, plomb
	impression de quotidiens	cavité buccale	brouillards de pétrole, solvants, siccatifs, cadmium, plomb
	imprimerie commerciale	pancréas, rectum	brouillards de pétrole, solvants, siccatifs, cadmium, plomb
	compositeurs ouvriers de la salle des machines	myélome multiple poumon	solvants brouillards de pétrole
cuir	tannerie	vessie, nez, poumon	poussière de cuir et autres produits chimiques (chrome) indéterminée
	réparation de chaussures et de bottes	cavité buccale	
	production d'autres produits de maroquinerie	moelle osseuse (leucémie)	benzène
textile	textile coton et laine blanchisseries et nettoyage à sec	bouche, larynx poumon, peau, col de l'utérus	poussière de coton et de laine tri- et tétrachloréthylène et tétrachlorure d'hydrocarbène
industrie de pulpe de bois et du papier	bûcherons et scieries	nez, lymphome de Hodgkin	poussière de bois, chloro-phénols
	charpentiers, menuisiers	nez, lymphome de Hodgkin	poussière de bois, solvants



4

COMMENT ABORDER LA
QUESTION AU CPPT ?

4. Comment aborder la question au CPPT ?

Cette brochure aborde une matière technique relativement complexe, mais d'une grande importance pour la protection de la santé au travail. Comment passer de la théorie à la pratique, sur le terrain de l'entreprise, dans les débats au comité PPT ? Ce chapitre vous propose deux outils pratiques pour votre action.

4.1. COMMENT SAVOIR SI UN PRODUIT DÉTERMINÉ EST CANCÉRIGÈNE?

Tel produit est-il cancérigène ? Un jour ou l'autre, le membre d'un comité PPT peut être confronté à cette question. Pour aider à y répondre, l'annexe I reprend une liste des substances cancérigènes et mutagènes. Cette liste est basée sur celle du CIRC (catégories 1, 2A et 2B), complétée des substances que les autorités belges considèrent comme cancérigènes ou potentiellement cancérigènes (R 45 ou R 49, annexe I), après analyse des risques.

Voici quelques indications sur la façon d'utiliser la liste de l'annexe I.

4.1.1 SUBSTANCES

Vous voulez, par exemple, savoir si le formaldéhyde (connu aussi sous le nom de formol, souvent utilisé comme désinfectant) est cancérigène ou non. Recherchez le formaldéhyde dans le tableau et vous verrez qu'en Belgique, une analyse des risques doit d'abord démontrer si la substance est cancérigène ou non. La phrase de risque 40 (« possibilité d'effets irréversibles ») doit être mentionnée sur l'étiquette. Or, selon le CIRC, cette substance est cancérigène pour l'être humain (catégorie 1). On voit qu'une substance considérée comme cancérigène par un organisme réputé de recherche scientifique sur le cancer peut ne pas l'être en Belgique. Vous pouvez vous baser sur la classification du CIRC pour demander de revoir l'analyse des risques dans votre entreprise. Cette analyse doit de toute façon être répétée chaque année et être soumise à l'avis du CPPT.

4.1.2 PRÉPARATIONS

Beaucoup de produits sont des mélanges (comme le white spirit). Ils se composent de plusieurs

substances dont l'une ou plusieurs peuvent être cancérigènes (ou mutagènes). Nombre de ces produits ont leur nom propre (la plupart étant des dénominations commerciales : ainsi, le white spirit est également connu sous le nom d'essence de térébenthine, de succédané de térébenthine, de Stoddard Solvent ou de Mineral Spirit). Or, ces dénominations commerciales ne disent rien des substances qui composent le produit. Dans le meilleur des cas, les informations relatives à la substance ou la composition du produit sont mentionnées sur l'étiquette, sur l'emballage ou sur la fiche de données de sécurité typique ou fiche MSDS (vous avez accès à cette fiche en tant que membre du comité). Ces informations sont toutefois régulièrement omises, incomplètes, voire dépassées. L'étiquette de nombreuses substances cancérigènes porte l'avertissement « peut causer le cancer » ou « peut provoquer le cancer par inhalation » (« peut causer des altérations génétiques héréditaires » pour les substances mutagènes). Or, toutes les substances ou préparations cancérigènes et mutagènes ne portent pas nécessairement une étiquette mentionnant ces risques !

Si vous voulez savoir si les produits (mélanges) utilisés sont cancérigènes ou mutagènes, vous pouvez vérifier si un composant figure dans la liste reprise ci-dessous. Pour cela, il est nécessaire de connaître la dénomination précise des produits chimiques qui, seule, vous permet de la comparer aux noms figurant dans la liste.

Mieux vaut encore connaître le numéro CAS, le numéro d'identification unique qui caractérise chaque substance chimique. Normalement, vous trouverez ce numéro CAS sur la fiche de données de sécurité typique ou fiche MSDS.

Lorsque vous ne connaissez pas le nom (ou n'êtes pas certain de son exactitude) ou la composition d'un produit (lorsque vous ne disposez pas de la fiche de données de sécurité typique, par exemple), vous pouvez l'obtenir par :

- l'employeur,
- le service interne ou externe,
- le fournisseur du produit,
- le producteur ou l'importateur,
- le syndicat (l'expert en sécurité de votre fédération ou de votre centrale).

Commentaires du tableau

Nom : le nom IUPAC, accompagné d'éventuels synonymes.

N° CAS: (Chemical Abstracts Service Registry Number) : numéro d'identification des substances chimiques. En principe, chaque substance chimique possède un numéro CAS également mentionné sur la fiche de données de sécurité typique ou fiche MSDS⁴.

Phrases R (phrases de risque): ces codes doivent être mentionnés sur l'étiquette.

R45 : Peut causer le cancer

R46 : Peut causer des altérations génétiques héréditaires

R49 : Peut causer le cancer par inhalation

R40 : Possibilité d'effets cancérogènes

Annexe I: ces substances sont cancérogènes.

Annexe III: l'évaluation et l'inventaire des risques doivent révéler un effet cancérogène éventuel de ces substances pour le travailleur.

AR : analyse des risques.

VL : cette abréviation indique qu'il existe une valeur limite pour cette substance. La valeur limite est la quantité maximale d'une substance à laquelle la personne peut être exposée. Vous trouverez les valeurs limites des substances dans les fiches techniques du Guide pratique « produits dangereux » ou dans la base de données « Produits dangereux » du site internet de la CSC (www.csc-en-ligne.be).

CIRC : Centre international de recherche sur le cancer. Cet organisme scientifique publie régulièrement des listes de substances dont l'effet cancérogène pour l'homme a été démontré sur la base de données scientifiques reconnues au niveau international (voir également p. xx).

■ **Catégorie 1 :** cette substance est cancérogène pour l'être humain.

■ **Catégorie 2A :** cette substance est probablement cancérogène pour l'être humain.

■ **Catégorie 2B :** cette substance pourrait être cancérogène pour l'être humain.

■ **Catégorie 3 :** cette substance n'est pas classée cancérogène pour l'être humain.

⁴ Pour de plus amples informations sur les numéros CAS et autres numéros d'identification, voir le « Guide pratique des produits dangereux » (édité par la CSC, 2003).

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
{5-[(4'-((2,6-dihydroxy-3-((2-hydroxy-5-sulphophényl)azo)phényl)azo)(1,1'-biphényl)-4-yl)azo]salicylato(4-)} cuprate(2-) de disodium ou CI Direct Brown 95	16071-86-6	45			
(R)-1-chloro-2,3-époxypropane	51594-55-9	45			
[(Nitro-5 furfurylidène)amino]-1 imidazolidinone-2	555-84-0				2B
[4'-(8-acétylamino-3,6-disulfonato-2-nafthylazo)-4''-(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-nafthylazo)-biphenyl-1,3',3'',1'''-tetraolato-0,0',0'',0''']cuivre(II) de trisodium		45			
1,2,3-trichloropropane	96-18-4		III, AR		2A
1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	45-46			2B
1,2-dibromoéthane	106-93-4	45			2A
1,2-dichloroéthane ou chlorure d'éthylène	107-06-2	45		VL	2B
1,2-diméthylhydrazine	540-73-8	45			2A
1,2-époxybutane	106-88-7				2B
1,3,5-tris(oxiranylméthyl)-1,3,5-triazine-2,4,6 (1H,3H,5H)-trione TGIC	2451-62-9	46			
1,3,5-tris-[(2S en 2R)-2,3-époxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	59653-74-6	46			
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)benzène ou éther diglycidique du résorcinol	101-90-6	40	I		2B
1,3-butadiène	106-99-0	45-46		VL	2A
1,3-dichloro-2-propanol	96-23-1	45			
1,3-dichloropropène	542-75-6		III, AR		2B
					57

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
1,3-propanesultone	1120-71-4	45			2B
1,3-propiolactone ou 3-propanolide	57-57-8	45		VL	2B
1,4,5,8-tétraaminoanthraquinone ou C.I. Disperse Blue 1	2475-45-8	45			2B
1,4-dichlorobenzène	106-46-7		III, AR		2B
1,4-dichlorobut-2-ène	764-41-0	45		VL	
1,4-dioxanne	123-91-1	40	III, AR		2B
1,6-dinitropyrène	42397-64-8		I		2B
1,8-dihydroxyanthraquinone	117-10-2		III, AR		2B
1,8-dinitropyrène	42397-65-9		I		2B
1-chloro-2,3-époxypropane	106-89-8	45		VL	2A
1-chloro-2-méthylpropène	513-37-1		III, AR		2B
1-hydroxyanthraquinone	129-43-1				2B
1-méthyl-3-nitro-1-nitrosoguanidine	70-25-7	45			2A
1-nitropyrène	5522-43-0		III, AR		2B
2-(.beta.-D-ribofurannosyl)-4-amino-1,3,5-triazine-2-one	320-67-2				2A
2-(2-formylhydrazino)-4-(5-nitro-2-furyl)thiazole	3570-75-0		I		2B
2-(p-tert-butylphénoxy)-isopropyle-2-chloroéthyl sulfite ou aramite ou aratron	140-57-8		I		2B
2,2'-(nitrosoimino)biséthanol	1116-54-7	45			2B
2,2'-[[4-méthylamino)-3-nitrophényl]imino]biséthanol	2784-94-3		III, AR		2B
2,2-bis(bromométhyl)propane-1,3-diol	3296-90-0				2B

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
2,2'-dichloro-4,4'-méthylènedianiline ou 4,4'-méthylènebis(2-chloroaniline)	101-14-4	45		VL	2A
2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-para-dioxine (TCDD)	1746-01-6		III, AR		1
2,3-benzofurane	271-89-6		III, AR		2B
2,3-dibromopropan-1-ol	96-13-9	45			2B
2,3-dinitrotoluène	602-01-7	45			
2,3-époxy-1-propanol	556-52-5	45			2A
2,4-dinitrotoluène	121-14-2	45	III, AR	VL	2B
2,5-dinitrotoluène	619-15-8	45		VL	
2,6-dinitrotoluène	606-20-2	45	III, AR	VL	2B
2,6-xylidine	87-62-7	40	III, AR		2B
2-amino-1-méthyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine	105650-23-5		III, AR		2B
2-amino-3,4-diméthylimidazo[4,5-f]quinoline	77094-11-2		III, AR		2B
2-amino-3,8-diméthylimidazo[4,5-f]quinoxaline	77500-04-0		III, AR		2B
2-amino-3-méthyl-9H-pyrido[2,3-b]indole	68006-83-7		III, AR		2B
2-amino-3-méthylimidazo[4,5-f]quinoline	76180-96-6		III, AR		2A
2-amino-5-(5-nitro-2-furyl)-1,3,4-thiadizole	712-68-5		III, AR		2B
2-amino-6-methyldipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazol	67730-11-4		III, AR		2B
2-amino-9H-pyrido[2,3b]indole	26148-68-5		III, AR		2B
2-aminodipyrido[1,2-a:3',2'-d]imidazole	67730-10-3		III, AR		2B
2-méthoxyaniline	90-04-0	45			2B
2-méthyl-1-nitroantraquinone ou 1-nitro-2-méthyl-antraquinone	129-15-7		I		2B
					59

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
2-méthylaziridine	75-55-8	45		VL	2B
2-naphtylamine	91-59-8	45			1
2-nitroanisole, (methoxy 2-nitrobenzène)	91-23-6	45			2B
2-nitrofluorène ou 2-NF	607-57-8		I		2B
2-nitronaphtalène	581-89-5	45			3
2-nitropropane	79-46-9	45		VL	2B
2-thiouracile	141-90-2				2B
3-(N-Nitrosométhylamino)propionitrile	60153-49-3		III, AR		2B
3,3'-[[1,1'-biphényl]-4,4'-diylbis(azo)]bis (4-aminonaphtalène-1-sulfonate) de disodium ou C.I. Direct Red 28	573-58-0	45	I		
3,3'-[[1,1'-biphényl]-4,4'-diylbis(azo)]bis[5-amino-4- hydroxynaphtalène-2,7-disulfonate] de tétrasodium ou C.I. Direct Blue 6	2602-46-2	45			
3,3'-dichloro-4,4'-diaminodiphényle éther ou DDD-éther	28434-86-8		I		2B
3,3'-dichlorobenzidine	91-94-1	45			2B
3,3'-diméthoxybenzidine ou o-dianisidine	119-90-4	45			2B
3,4-dinitrotoluène	610-39-9	45		VL	
3,5-dinitrotoluène	618-85-9	45		VL	3
3,7-dinitrofluoranthène	105735-71-5		III, AR		2B
3,9-dinitrofluoranthène	22506-53-2		III, AR		2B
3-amino-1,4-dimethyl-5H,pyridol[4,3-b]indol	62450-06-0		III, AR		2B

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
3-amino-1-methyl-5H,pyrido[4,3-b]indole	62450-07-1		III, AR		2B
4,4'-diaminodiphényl éther ou 4,4'-DDE	101-80-4		I		2B
4,4'-thiodianiline	139-65-1		III, AR		2B
4,4'-bi-o-toluidine	119-93-7	45			2B
4,4'-diaminodiphénylméthane	101-77-9	45		VL	2B
4,4'-méthylènedi-o-toluidine	838-88-0	45			2B
4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophényl)azo] [1,1'-biphényl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phénylazo) naphtalène-2,7-disulfonate de disodium ou C.I. Direct Black 38	1937-37-7	45	I		
4-amino-3-fluorophénol	399-95-1	45			
4-aminoazobenzène	60-09-3	45			2B
4-biphénylamine ou 4-aminobiphényle	92-67-1	45			1
4-chloroaniline	106-47-8	45	I		2B
4-chloro-o-phénylènediamine ou 2-amino- 4-chloro-aniline	95-83-0		I		2B
4-méthoxy-m-phénylènediamine	615-05-4		III, AR		2B
4-méthyl-m-phénylène diamine	95-80-7	45			2B
4-nitrobiphényle	92-93-3	45			3
4-nitropyrène	57835-92-4		III, AR		2B
4-o-tolylazo-o-toluidine ou 4-amino-2',3-diméthylazoben- zène ou o-aminoazotoluène ou base grenat solide GBC	97-56-3	45			2B
4-vinylcyclohexène	100-40-3		III, AR		2B
					61

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
5-(morpholinométhyl)-3-[(5-nitrofurfurylidene)amino]-2-oxazolidinon	3795-88-8		III, AR		2B
5-méthoxypsorales	484-20-8		III, AR		2A
5-méthylchrysène	3697-24-3		I		2B
5-nitroacénaphthène	602-87-9	45			2B
6-hydroxy-1-(3-isopropoxypropyl)-4-méthyl-2-oxo-5-[4-(phénylazo)phénylazo]-1,2-dihydro-3-pyridinecarbonitrile	85136-74-9	45			
6-nitrochrysène ou 6-NC	7496-02-8		I		2B
7H-dibenzo(c,g)carbazole	194-59-2		I		2B
acétamide	60-35-5	40	III, AR		2B
acétate de medroxyprogesterone	71-58-9				2B
acétate de méthyl-ONN-azoxyméthyle ou acétate de méthylazoxyméthyle	592-62-1	45			2B
Acide 1,4,5,6,7,7-hexachloro-8,9,10-trinorborn-5-ène-2,3-dicarbo-xylique	115-28-6		III, AR		2B
acide 3,4-dihydrocinnamique	331-39-5		III, AR		2B
acide d'arsenic et ses sels		45	III, AR		1
acide nitrilotriacétique et ses sels	139-13-9		III, AR		2B
acrylamide	79-06-1	45-46		VL	2A
acrylamidoglycolate de méthyle (contenant ≥ 0,1 % d'acrylamide)	77402-05-2	45-46			
acrylamidométhoxyacétate de méthyle (contenant ≥ 0,1 % d'acrylamide)	77402-03-0	45-46			

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
acrylate d'éthyle	140-88-5				2B
acrylonitrile	107-13-1	45		VL	2B
AF-2[2-(2-furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide]	3688-53-7		III, AR		2B
aflatoxine AFB 1	1162-65-8		I		1
aflatoxine AFG 1	1165-39-5		I		1
aflatoxine AFG 2	7241-98-7		I		1
aflatoxine M1	6795-23-9				2B
aflotoxine AFB 2	7220-81-7		I		1
aldéhyde acétique	75-07-0	40	III, AR		2B
aldéhyde formique	50-00-0	40	III, AR		1
amiante	12001-28-4	45		VL	1
amitrole	61-82-5	40	III, AR		3
amsacrine	51264-14-3				2B
antimoine (trioxyde de di-)	1309-64-4	40	III, AR		2B
arsenic	7440-38-2		III, AR	VL	1
arsenic composés			III, AR		1
auramine	492-80-8		III, AR		2B
auramine (technique) ou basic yellow 2	492-80-8		I		2B
azasérine	115-02-6		I		2B
azathioprine	446-86-6		I		1
azobenzène	103-33-3	45			3
b-butyrolactone	3068-88-0		III, AR		2B
benz[a]anthracène	56-55-3	45			2A
					63

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
benzène	71-43-2	45		VL	1
benzidine ou 4,4'-diaminobiphényle	92-87-5	45			1
benzo(e)acephénanthrylène	205-99-2	45			2B
benzo(k)fluoranthène	207-08-9	45			2B
benzo[a]pyrène ou benzo[def]chrysène	50-32-8	45-46			2A
benzo[e]pyrène	192-97-2	45			3
benzo[j]fluoranthène	205-82-3	45			2B
Béryllium	7440-41-7	49		VL	1
béryllium (compéses de) à l'exception des silicates doubles d'aluminium et de béryllium		49			1
biphényles polybromés (firemaster BP-6)	59536-65-1		III, AR		2B
biphényles polychlorés	1336-36-3		III, AR		2A
bitume schisteux	63308-34-9		III, AR		1
bitumes et extraits	8052-42-4		III, AR		2B
bléomycine	11056-06-7		I		2B
brai de goudron de houille à haute température	65996-93-2				1
bromate de potassium	7758-01-2	45			2B
bromodichlorométhane	75-27-4		III, AR		2B
bromoéthylène	593-60-2	45			2A
Brouillards d'acides minéraux forts contenant de l'acide sulfurique (exposition professionnelle)	7664-93-9				1
busulfan ou 1,4-bis (méthanesulfonyl)butane	55-98-1		I		1
butane ou isobutane (contenant >= 0,1 % butadiène)	106-97-8	45-46			
cadmium et ses composés				VL	1
64					

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
camphéchloré	8001-35-2	40	III, AR		2B
captafol (ISO) ou 1,2,3,6-tétrahydro-N-(1,1,2,2-tétrachloroéthylthio)phtalimide	2425-06-1	45		VL	2A
carbadox (DCI) ou 1,4-dioxyde du 3-(quinoxaline-2-ylméthylène)carbazate de méthyle ou 2-(méthoxycarbonylhydrazonométhyl)quinoxaline-1,4-dioxyde	6804-07-5	45			
Carburants diesel marins					2B
carmustine ou BCNU, bischloroéthyl-nitrosurée	154-93-8		I		2A
carraghénine (dégradé)	9000-07-1		III, AR		2B
Champs magnétiques (à fréquences extrêmement basses)					2B
chloorambucil	305-03-3		I		1
chloorméthine-N-oxyde ou moutarde azotée N-oxyde	126-85-2		I		2B
chloramphénicol	56-75-7				2A
chlordane	57-74-9	40	III, AR		2B
chlordécone	143-50-0	40	III, AR		2B
chloroforme	67-66-3		I		2B
chloronaphazine ou N,N-bis-(2-chloroéthyl)-2-naphtylamine	494-03-1		I		1
chloroprène (stabilisé) ou 2-chloro-1,3-butadiène	126-99-8				2B
chlorothalonil (ISO) ou tétrachloroisophthalonitrile	1897-45-6				2B
chlorozotocine	54749-90-5				2A
chlorure de benzyle ou chlorométhyl benzène	100-44-7	45	I	VL	2A
					65

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
chlorure de cadmium	10108-64-2	45-46			1
chlorure de diméthylcarbamoyle	79-44-7	45	I		2A
chlorure de diméthylsulfamoyle	13360-57-1	45			
chlorure de vinyle ou chloroéthylène	75-01-4	45		VL	1
chromate de calcium	13765-19-0	45		VL	1
chromate de potassium	7789-00-6	49-46			1
chromate de sodium	7775-11-3	49-46			1
chromate de sodium, dihydrate	7789-12-0	49-46			1
chromate de strontium	7789-06-2	45		VL	1
chromate de zinc		45		VL	1
chrysène	218-01-9	45			3
cisplatine ou Cis-DDP, CP	15663-27-1		I		2A
citrus red no. 2 ou 1-[(2,5-diméthoxyphenyl)azo]-2-naphtalénol	6358-53-8		I		2B
CI 12100 (CI solvant Orange 2)	2646-17-5		III, AR		2B
CI 16150 (CI Acid Red 26)	3761-53-3		III, AR		2B
CI 16155	3564-09-8		III, AR		2B
CI 23635 (CI Acid Red 114)	6459-94-5		III, AR		2B
CI 23850 (CI Direct Blue 14)	72-57-1		III, AR		2B
CI 24400 (CI Direct Blue 15)	2429-74-5		III, AR		2B
CI 42500 (CI Basic Red 9)	569-61-9	45	III, AR		2B
CI 42510 (CI Basic Violet 14)	633-99-5		III, AR		2B
CI 42640 (CI Acid Violet 49)	1694-09-3	40	III, AR		2B

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
cobalt et ses composés	7440-48-4		III, AR		2B
Colorants à base de benzidine		45			2A
Colorants à base de o-dianisidine		45			2B
Colorants à base de o-tolidine		45			
Complexe fer-dextrane	9004-66-4				2B
Composés du chrome hexavalent (CrVI) à l'exception de chromate de barium		49			1
Composés du méthylmercure					2B
cycasine	14901-08-7		I		2B
cyclophosphamide ou CP	50-18-0		I		1
dacarbazine ou DTIC	4342-03-4		I		2B
daunomycine ou daunorubicine	20830-81-3		I		2B
DDT	50-29-3	40	III, AR		2B
diaminotoluène	25376-45-8	45			
diazométhane	334-88-3	45		VL	3
dibenz(a,h)acridine	226-36-8		I		2B
dibenz(a,h)pyrène	189-64-0		I		2B
dibenz(a,l)pyrène	189-55-9		I		2B
dibenzo[a,h]antracène	53-70-3	45			2A
dichlorure de chromyle	14977-61-8	49-46			
dichlorure de cobalt	7646-79-9	49			2B
dichromate d'ammonium	7789-09-5	49-46			1
dichromate de potassium	7778-50-9	49-46			1
dichromate de sodium	10588-01-9	49-46			1
					67

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
diépoxyde de butadiène	1464-53-5	45-46	III, AR		
diglycidyl résorcinol éther ou 1,3-bis-(2,3-époxy-propoxy)-benzène	101-90-6		I		2B
dihydrosafrole	94-58-6		III, AR		2B
diméthylnitrosoamine	62-75-9	45		VL	2A
dioxyde de 4-vinylcyclohexène	106-87-6		I		2B
dioxyde de nickel	12035-36-8	49			1
direct black 38	1937-37-7	45	I		
direct blue 6	2602-46-2		I		
disperse blue	2475-45-8		I		2B
disulfure de trinickel	12035-72-2	49			1
dodécachloropentacyclo[5.2.1.0^2,6^.0^3,9^.0^5,8^]decane ou mirex	2385-85-5	40	III, AR		2B
doxorubicine ou Adriamycine	23214-92-8		I		2A
érionite	12510-42-8	45			1
éthylbenzène	100-41-4				2B
éthylène-imine ou aziridine	151-56-4	45-46	I	VL	2B
éthylènthiourée	96-45-7		III, AR		3
etoposide	33419-42-0				2A
fibres céramiques réfractaires ou fibres à usage spécial	-	49			2B
Fibres de verre à usage particulier (telles que les fibres E et 475)					2B
fluorure de cadmium	7790-79-6	45-46			1
68					

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
formate de (6-(4-hydroxy-3-(2-methoxyfenylazo)-2-sulfonato-7-naftylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis [(amino-1-methylethyl)ammonium]	108225-03-2	45			
Fumées de soudage					2B
furane	110-00-9	45	III, AR		2B
furazolidone	67-45-8		I		3
glycidaldéhyde	765-34-4		III, AR		2B
goudron de houille (charbon)	8007-45-2				1
Goudrons de houille				VL	1
griseofulvine	126-07-8				2B
heptachlore	76-44-8	40	III, AR		2B
Herbicides chlorophénoxylés					2B
hexachlorobenzène	118-74-1	45		VL	2B
Hexachlorocyclohexanes					2B
hexachloroéthane	67-72-1				2B
hydrazine	302-01-2	45		VL	2B
hydrazinebis(3-carboxy-4-hydroxybenzeensulfonaat)	-	45			
hydrazine-tri-nitrométhane	-	45			
hydrazobenzène	122-66-7	45			
hydrochlorure de phénazopyridine ou 3-(phénylazo)-2,6-pyridinediamine	94-78-0		I		2B
hydrochlorure de procarbazine	366-70-1		I		2A
hydrodibenz[a,e]pyrène	192-65-4		III, AR		2B
hydrodibenz[a,j]acridine	224-42-0		III, AR		2B
					69

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
hydrogéoarsénate de plomb	7784-40-9	45			
indénol (1,2,3-cd)pyrène	193-39-5		I		2B
iomustine ou CCNU, 1-(2-chloroéthyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosurée	13010-47-4		I		2A
isopropène	78-79-5		III, AR		2B
Lasiocarpine	303-34-4				2B
mélange de:N-[3-hydroxy-2-(2-méthylacryloylamino-méthoxy)-propoxyméthyl]-2-méthyl-acrylamide ; N-[2,3-bis-(2-méthyl-acryloylamino-méthoxy)propoxyméthyl]-2-méthylacrylamide ; méthacrylamide; 2-méthyl-N-(2-méthyl-acryloylamino-méthoxy-méthyl)-acrylamide ; N-(2,3-dihydroxy-propoxyméthyl)-2-méthyl-acrylamide		45			
mélipan	3771-19-5		III, AR		2B
melphalan ou forme L de merphalan	148-82-3		I		1
merphalan	531-76-0		I		2B
méthylazoxyméthanol	590-96-5		I		
méthylthiouracil ou 2-mercapto-4-hydroxy-6-méthylpyrimidine	56-04-2		I		2B
métronidazole	443-48-1		I		2B
mitomycine C	50-07-7		I		2B
Mitoxantrone	65271-80-9				2B
monocrotaline	315-22-0		III, AR		2B
monoxyde de nickel	1313-99-1	49			1
70					

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
mustine ou méchloréthamine, moutarde azotée	51-75-2		I		2A
N-((5-chloro-8-hydroxy-3-méthyl-1-oxo-7- isochromanyl)carbonyl)3-phénylalanine	303-47-9		III, AR		2B
N-(4-(5-nitro-2-furyl)-2-thiazolyl)acétamide ou NFTA	531-82-8		I		2B
N,N'-diacétylbenzidine ou 4,4'-diacétylbenzidine	613-35-4		I		2B
N,N-diméthylformamide	68-12-2		III, AR		3
N,N-diméthylhydrazine	57-14-7	45		VL	2B
N,nitrosodiéthylamine of Diéthylnitrosamine, NDEA, DENA	55-18-5		I		2A
N-[4-(5-nitro-2-furyl)-2-thiazolyl]acétamide	513-82-8		III, AR		
N'-nitrosonicotine	16543-55-8		III, AR		2B
N-4-(méthylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone oo 4-(N-nitrosométhyl-amino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone	64091-91-4		I		2B
naphtalène	91-20-3				2B
nickel (composés du)			III, AR		1
nickel (métal) et ses alliages	7440-02-0	40	III, AR		2B
niridazole ou Nitrothiamidazole, nitrothiazole	61-57-4		I		2B
nitrobenzène	98-95-3	40	III, AR		2B
nitrofène (ISO) ou oxyde de 2,4-dichlorophényle et de 4-nitrophényle	1836-75-5	45			2B
nitrométhane	75-52-5				2B
nitrosodipropylamine	621-64-7	45			2B
N-nitrosodiisopropylamine of di-isopropylamine, NdiPA, DiPNA	601-77-4		I		
					71

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
N-nitrosodi-n-butylamine	924-16-3		I		2B
N-nitrosoéthylurée ou éthylnitrosurée, NEU, ENU	759-73-9		I		2A
N-nitrosométhyléthylamine	10595-95-6		I		2B
N-nitrosométhyluréthane	615-53-2		I		2B
N-nitrosométhylureum ou Méthylnitrosureum	684-93-5		I		2A
N-nitrosométhylvinylamine	4549-40-0		I		2B
N-nitrosomorpholine ou NMOR	59-89-2		I		2B
N-nitrosonornicotine ou NNOR	80508-23-2		I		2B
N-nitrosopipéridine ou NPIP	100-75-4		I		2B
N-nitrosopyrrolidine ou NPYR	930-55-2		I		2B
N-nitrososarcosine ou NSAR	13256-22-9		I		2B
noirs de charbon (extraits)			III, AR		2B
o-phénylphénate de sodium	132-27-4		III, AR		2B
o-toluidine	95-53-4	45		VL	2A
oxazepam	604-75-1				2B
oxyde de béryllium	1304-56-9	49			1
oxyde de bis(chlorométhyle)	542-88-1	45		VL	1
oxyde de cadmium	1306-19-0	49			1
oxyde de chlorométhyle et de méthyle ou éther chlorodiméthylque	107-30-2	45			1
oxyde de glycidyle et de phényle ou 1,2-époxy-3-phénoxypropane	122-60-1	45	I	VL	2B
oxyde de propylène	75-56-9	45-46		VL	2B

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
oxyde de styrène ou (époxyéthyl)benzène ou phényloxirane	96-09-3	45			2A
oxyde d'éthylène ou oxiranne	75-21-8	45-46		VL	1
Palygorskite (attapulgite), fibres longues (> 5 mm)	12174-11-7				2B
panfuran S ou Dihydroxyméthyl-furatrizine	794-93-4		I		2B
para-chloro-ortho-toluïdine et ses sels d'acides forts	95-69-2		III, AR		2A
Paraffines chlorées dont la longueur moyenne de la chaîne carbonée est de C12 et le taux moyen de chloration de 60 % environ					2B
p-crésidine ou 2-méthoxy-5-méthyl-benzènamine	120-71-8		I		2B
p-diméthylamino-azobenzène ou DAB	60-11-7		I		2B
pentachlorophénol	87-86-5	40	III, AR		
pentaoxyde de diarsenic	1303-28-2	45	III, AR		1
phénacétine	62-44-2				2A
phénobarbital	50-06-6				2B
phénolphtaleine	77-09-8				2B
phénoxybenzamine, chlorhydrate	63-92-3				2B
phénylhydrazine	100-63-0	45		VL	
phénytoïne	57-41-0				2B
phosphate de tris-(2,3-dibroompropyl) ou TBPP	126-72-7		I		2A
phtalate de di(2-éthylhexyle)	117-81-7		III, AR		3
plomb et ses composés inorganiques	7439-92-1		III, AR		2B
Polychlorophénols et leurs sels de sodium (expositions mixtes)					2B
					73

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
Poussière de bois (poussière de bois dur, fraction inhalable)				VL	1
progestatifs					2B
propylthiouracile	51-52-5				2B
ptaquiloside	87625-62-5		I		3
pyrocatéchol ou 1,2-dihydroxybenzène	120-80-9				2B
radon et ses produits de désintégration	10043-92-2		III, AR		1
Rayonnements ultraviolets A, B, C					2A
Riddelliine	23246-96-0				2B
safrole ou 5-(2-propényl)-1,3-benzodioxole	94-59-7	45	I		2B
sels d'hydrazine		45			
sels de 2,2'-dichloro-4,4'-méthylènedianiline ou sels de 4,4'-méthylènebis(2-chloroaniline)		45			
sels de 2-naphtylamine	553-00-4	45			
sels de 3,3'-dichlorobenzidine	612-83-9	45			
sels de 3,3'-diméthoxybenzidine ou sels d'o-dianisidine		45			
sels de 4,4'-bi-o-toluidine	612-82-8	45			
sels de 4-biphénylamine		45			
sels de benzidine	531-85-1	45			
sémustine ou Mé-CCNU, 1-(2-chloroéthyl)-3-(4-méthylcyclohexyl)-1-nitrosurée	13909-09-6		I		1
silice cristalline	14808-60-7		III, AR		1
stérigmatocystine ou b-chloroéthylamine	10048-13-2		I		2B
streptozotocine ou Stryptozotocine	18883-66-4		I		2B
74					

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
styrène	100-42-5		III, AR		2B
sulfallate (ISO) ou thiocarbamate de 2-chloroallyle	95-06-7	45			2B
sulfate de 2,4-diamino-anisole ou 2,4-DAAS	39156-41-7		I		
sulfate de cadmium	10124-36-4	49			1
sulfate de cobalt	10124-43-3	49			2B
sulfate de diéthyle	64-67-5	45-46			2A
sulfate de diisopropyle	2973-10-6		III, AR		2B
sulfate de diméthyle	77-78-1	45		VL	2A
sulfate de toluène-2,4-diammonium	65321-67-7	45			
sulfonate de éthylméthane ou EMS	62-50-0		I		2B
sulfonate de méthylméthane ou acide sulfonique de méthylméthane	66-27-3		I		2A
sulfure de bis(2-chloroéthyle)	505-60-2		III, AR		1
sulfure de nickel	16812-54-7	49			1
Talc contenant des fibres asbestiformes					1
teniposide	29767-20-2				2A
tert-butyl-4-méthoxyphénol	25013-16-5		III, AR		2B
tétrachloroéthylène	127-18-4	40	III, AR		2A
tétrachlorométhane ou tétrachlorure de carbone	56-23-5	40	I		2B
tétrafluoroéthylène	116-14-3				2B
tétranitrométhane	509-14-8		III, AR		2B
thioacétamide	62-55-5	45			2B
thiotépa ou sulfure de tris-(1-aziridimyl)-phosphine	52-24-4		I		1
toluènes diisocyanates	26471-62-5		III, AR		2B
					75

NOM	CAS	R	Annexe	VL	CIRC
trans-2-[(diméthylamino)méthylimino]-5-[2-(5-nitro-2-furyl)-vinyl]-1,3,4-oxadiazole	25962-77-0		III, AR		2B
tréosulfan ou dihydroxybusulfan	299-75-2		I		1
triamide hexaméthylphosphorique	680-31-9	45		VL	2B
trichloroéthylène	79-01-6	45		VL	2A
trichlorométhane ou chloroforme	67-66-3	40	I		2B
trichlorotriéthylamine hydrochloride	817-09-4		III, AR		2B
trioxyde de chrome (VI)	1333-82-0	49			1
trioxyde de diarsenic	1327-53-3	45	III, AR		1
trioxyde de dinickel	1314-06-3	49			1
tris(chromate) de dichrome	24613-89-6	45			
uramustine ou moutarde uracile	66-75-1		I		2B
uréthane (DCI) ou carbamate d'éthyle	51-79-6	45			2B
vinyl acétate	108-05-4		III, AR		2B
vinyl fluoride	75-02-5		III, AR		2A
zalcitabine	7481-89-2				2B
zidovudine	30516-87-1				2B
,,_-trichlorotoluène ou chlorure de benzényle	98-07-7	45			2A

4.2 LISTE DE CONTRÔLE : SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES ET MUTAGÈNES

Le questionnaire que voici est destiné à aider les membres du comité PPT à vérifier si les risques liés aux substances cancérigènes et mutagènes ont bien été analysés et évalués dans votre entreprise. En regard de chaque question, vous trouverez, entre parenthèses, le numéro de la page de la brochure où vous trouverez de plus amples informations.

Avec ce questionnaire, vous pouvez vérifier dans quelle mesure l'entreprise qui vous occupe répond aux dispositions de l'AR relatif aux agents cancérigènes et mutagènes. Lorsque la réponse à une question est négative ou inconnue, il y a sans doute lieu de soumettre la question comité PPT.

Inventaire et informations

1. *Savez-vous clairement quelles substances cancérigènes et mutagènes sont utilisées ou susceptibles de l'être dans l'entreprise ? (Voir page 28)*
2. *L'étiquette de ces produits indique-t-elle clairement qu'il s'agit de produits cancérigènes ou mutagènes, autrement dit : est-elle pourvue des phrases R appropriées (R 45 ou R46)? (Voir pages 13 et 21)*
3. *Ces substances utilisées dans l'entreprise sont-elles énumérées dans une liste ? (Voir page 28)*
4. *Cette liste est-elle régulièrement contrôlée et corrigée le cas échéant ? (Voir page 28)*
5. *Existe-t-il une liste nominative des travailleurs chargés de travaux comportant un risque d'exposition à des substances cancérigènes ou mutagènes ? (Voir page 30)*
6. *Cette liste nominative mentionne-t-elle pour chaque travailleur l'exposition à laquelle il a été soumis ? (Voir page 30)*
7. *Tous les travailleurs ont-ils accès à leurs données personnelles ? (Voir page 31)*

8. *Le CPPT a-t-il accès aux données collectives anonymes ? (Voir page 31)*
9. *Le conseiller en prévention participe-t-il à l'analyse des risques et à l'identification des dangers ? (Voir page 31)*
10. *En matière de produits dangereux, l'entreprise mène-t-elle une politique d'achat qui refuse systématiquement les produits cancérigènes et mutagènes et recherche des produits de substitution ? (Voir pages 33 et 35)*
11. *Un tour de l'entreprise est-il régulièrement organisé en présence du conseiller en prévention, du médecin du travail et de délégués des travailleurs ?*

Mesures

12. *L'employeur tient-il compte des dispositions particulières relatives aux femmes enceintes, aux jeunes et aux intérimaires ? (Voir pages 31 et 32)*
13. *Le CPPT est-il consulté sur les mesures que l'employeur envisage pour limiter au maximum la durée d'exposition des travailleurs ? (Voir pages 34 et 35)*
14. *Les produits cancérigènes et mutagènes sont-ils remplacés par des produits inoffensifs ou moins dangereux ? (Voir pages 33 et 35)*
15. *Si ce n'est pas le cas, l'employeur en donne-t-il les raisons ? (Voir page 34)*
16. *Des mesurages sont-ils effectués pour contrôler l'exposition ? (Voir pages 19, 20 et 34)*
17. *Les résultats de ces mesurages sont-ils communiqués au comité PPT ? (Voir pages 19 et 20)*
18. *Les valeurs limites sont-elles dépassées ? (Voir page 18)*

19. *Seules les quantités cancérigènes ou mutagènes nécessaires aux activités sont-elles présentes ou en existe-t-il des stocks ? (Voir page 35)*
20. *Les endroits susceptibles de comporter un risque d'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes sont-ils accessibles à tous les travailleurs ? (Voir page 35)*
21. *Une ventilation générale ou une aspiration locale est-elle prévue pour éliminer les agents cancérigènes et mutagènes à la source ? (Voir page 35)*
22. *Les zones où l'on utilise des agents cancérigènes ou mutagènes sont-elles pourvues d'une signalisation de sécurité adéquate ? (Voir page 36)*
23. *Est-il interdit de fumer dans les zones où les travailleurs sont exposés à des agents cancérigènes et mutagènes ? (Voir page 36)*
24. *Lors d'entretiens et de réparations, les travailleurs qui effectuent ces activités sont-ils équipés de vêtements de protection appropriés et d'une protection respiratoire individuelle ? (Voir page 36)*
25. *Ces travailleurs ont-ils reçu une formation et des instructions appropriées pour effectuer l'entretien et/ou la réparation ? (Voir page 37)*
26. *Les zones où les entretiens ou les réparations sont effectuées sont-elles accessibles à d'autres personnes (sont-elles pourvues d'une signalisation de sécurité claire et compréhensible) ? (Voir page 37)*
27. *Chaque travailleur susceptible d'être exposé à des agents cancérigènes ou mutagènes dispose-t-il de deux armoires-vestiaires (l'une pour ses vêtements de travail, l'autre pour ses vêtements de ville) ? (Voir page 38)*
28. *Des douches sont-elles prévues pour les travailleurs ? (Voir page 38)*

Information et formation des travailleurs

29. *Tous les travailleurs ont-ils reçu des informations, des instructions et une formation appropriées sur les substances cancérigènes et mutagènes présentes à leur poste de travail, y compris sur les mesures de précaution à prendre pour se protéger eux-mêmes ainsi que les autres travailleurs (comme le port et l'utilisation correcte des vêtements de protection et des équipements de protection individuelle tels que les masques à gaz) ? (Voir page 39)*
30. *Tous les travailleurs savent-ils à qui s'adresser en cas de problème ? (Voir page 39)*
31. *Les travailleurs savent-ils ce qu'ils doivent faire en cas d'accident, d'incident ou en cas d'urgence impliquant des substances cancérigènes ou mutagènes ? (Voir page 39)*
32. *Chaque travailleur reçoit-il une note écrite regroupant tous les renseignements et instructions visés aux questions 29 à 31 ? (Voir page 39)*
33. *Le travailleur reçoit-il chaque année un nouvel exemplaire de cette note, aussi longtemps qu'il reste occupé dans une zone à risques ? (Voir page 39)*
34. *Cette note est-elle adaptée si des risques évoluent ou si de nouveaux risques apparaissent ? (Voir page 39)*
35. *Le travailleur reçoit-il chaque année une formation adaptée, aussi longtemps qu'il reste occupé dans une zone à risques ? (Voir page 39)*
36. *Les travailleurs sont-ils suffisamment informés sur les endroits où sont stockées les substances cancérigènes et mutagènes ou sur les installations dans lesquelles elles sont utilisées dans l'entreprise ? (Voir page 40)*

- 37. *Tous les récipients contenant des substances cancérigènes ou mutagènes (tels que les fûts, flacons, réservoirs, etc.) sont-ils pourvus d'une étiquette claire et lisible ? (Voir page 40)*
- 38. *S'informe-t-on régulièrement auprès des travailleurs d'éventuels problèmes de santé ou de sécurité ?*

Surveillance de la santé:

- 39. *Chaque travailleur exposé à des agents cancérigènes ou mutagènes est-il soumis à une évaluation de santé appropriée (examen médical) ? (Voir page 41)*
- 40. *Cette évaluation de la santé est-elle répétée chaque année ? (Voir page 41)*
- 41. *Lorsqu'un travailleur développe des troubles de la santé suite à une exposition à des substances cancérigènes ou mutagènes, tous les collègues ayant subi une exposition analogue sont-ils soumis à une évaluation de santé (examen médical) ? (Voir page 41)*
- 42. *Pour chaque travailleur, un dossier médical individuel est-il conservé par le service interne ou externe pour la prévention et la protection au travail ? (Voir page 41)*
- 43. *Les travailleurs sont-ils informés et conseillés par le médecin du travail sur leur état de santé ? (Voir pages 41-42)*

ANNEXE :

SOURCES D'INFORMATION UTILES

Brochures

Guide pratique « Produits dangereux », CSC, 2003.

Législation en pratique n°5 : « Agents chimiques cancérigènes », Prevent (Institut pour la prévention, la protection et le bien-être au travail), 2004.

« Cancers professionnels », Fédération belge contre le cancer, 2002. (Cette brochure peut être obtenue gratuitement par le site internet de la Fédération belge contre le cancer (voir ci-dessous))

Sites internet

www.meta.fgov.be : Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale. Vous y trouverez la dernière version de la législation relative aux agents cancérigènes et mutagènes (dans Réglementation, cliquez sur Bien-être au travail).

www.prevent.be : site de l'institut pour la prévention des risques professionnels par la promotion de la qualité des conditions de travail et l'amélioration de l'organisation du travail.

www.iarc.fr : Centre international de recherche sur le cancer (CIRC/France).

www.inrs.fr : Institut national français de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles.

www.cancer.be : Fédération belge contre le cancer.

[www.agency.osha.eu.int/index fr.htm](http://www.agency.osha.eu.int/index_fr.htm), site de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail.

www.fmp-fbz.fgov.be : Fonds des maladies professionnelles (FMP).

www.crios.be : CRIOS (Carcinogenic Risk in Occupational Settings), site rédigé en anglais, entretenu par différentes universités belges (KUL-UCL-RUG-UIg-VUB) et qui contient des informations sur les risques de cancer liés à une exposition professionnelle.

