



Objectif :

zéro cancer professionnel

FGTB

Ensemble, on est plus forts

OBJECTIF:
ZÉRO CANCER PROFESSIONNEL

Table des matières

Glossaire	5
Remerciements	6
Avertissement	6
1. Introduction	7
2. Le cancer: définitions, origine, causes	18
A. Définitions.....	18
B. Qu'est-ce que le cancer ?	18
C. Quelles en sont les causes ? De quels agents parle-t-on ?.....	19
I. Classification du CIRC (IARC)	19
II. Agents cancérigènes chimiques, catégories de dangers et mentions de DANGER selon le Règlement CLP (CE) 1272/2008	20
III. Manipulation professionnelle de substances CMR en Belgique	21
IV. Liste globale des agents cancérigènes identifiés	23
V. Liste globale des procédés de production cancérigènes identifiés	24
D. Comment les agents cancérigènes nous affectent-ils ?	27
3. Mesures de prévention dans l'entreprise	29
A. Les grands principes légaux et la cascade de prévention	29
B. Mesures de prévention spécifiques pour les agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques.....	31
I. Mesures de base	31
II. Mesures complémentaires	32
III. Mesures d'hygiène et de protection individuelles	32
IV. Mesures concernant les rayonnements ionisants.....	32
V. Mesures concernant les agents biologiques.....	33
4. Outils pour l'action syndicale	34
A. L'action syndicale dans l'entreprise	34
B. Comment un délégué peut-il identifier les agents cancérigènes sur les lieux de travail ?.....	35
I. Les agents chimiques	36
II. Les agents physiques	41
III. Les agents biologiques: obligations légales	44
C. Préparer un plan d'action syndical CPPT/DS.....	45
I. Le plan d'action syndical.....	45

II. Un levier complémentaire: la négociation collective sectorielle	47
5. Faire reconnaître une maladie professionnelle.....	50
A. Reconnaissance liste fermée	50
B. Dans le cadre du système hors liste (ouvert)	51
C. Condition d'indemnisation: l'exposition au risque professionnel dont il est question	52
D. Comment apporter la preuve de l'exposition ?	55
I. Preuve de l'exercice de l'activité professionnelle: comment aider le travailleur malade à reconstituer son passé professionnel ?.....	55
II. Comment apporter la preuve de la maladie ?.....	56
III. Et la relation déterminante et directe entre l'exposition professionnelle et la maladie ?	56
Annexes	59
6. Pour en savoir plus	68
Documentation	68
Les sites internet qui comptent	68

Hommes / Femmes

Les références à des personnes ou fonctions concernent tant les hommes que les femmes.

Glossaire

AR	Arrêté Royal
CBE	Contrôle du Bien Etre au Travail (inspection du travail)
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC pour International Agency for Research on Cancer)
CLP	Règlement européen 1272/2008 qui concerne la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances chimiques et des mélanges
CODE	Code sur le Bien-Etre au Travail
CMR	Cancérogène, mutagène et reprotoxique
CP	Conseiller en Prévention
CPPT	Comité pour la Prévention et la Protection au Travail
EPI	Equipement de Protection Individuel
EPC	Equipement de Protection Collectif
FDS	Fiche de données de Sécurité
FEDRIS	Agence fédérale des risques professionnels
HAPs	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
PCBs	Polychlorobiphényles
SIPPT	Service Interne de Prévention et Protection au Travail
SEPPT	Service Externe de Prévention et Protection au Travail
SPF ETCS	Service Public Fédéral Emploi, Travail et Concertation Sociale
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

Remerciements

Cette brochure a été réalisée par le service 'Entreprises' de la FGTB fédérale. Elle est basée sur les travaux de l'Institut syndical européen (ETUI – Tony Musu et Laurent Vogel), du Docteur Jilali Laaouej, médecin expert et membre du Conseil scientifique de FEDRIS et de l'ISTAS (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud), auteur de la brochure Zéro Cancer. Nous tenions à les remercier ici pour leur investissement, leurs apports et expertise.

Avertissement

La rédaction de cette brochure a été clôturée à la fin du mois de mars 2019 en vue de sa diffusion pour la journée mondiale pour la santé et la sécurité au travail, le 28 avril 2019.

<https://www.ituc-csi.org/IWMD19-FR>

Concernant le fonctionnement et les compétences du CPPT, nous renvoyons à la brochure de la FGTB « L'ABC du CPPT », <http://www.fgtb.be/-/l-abc-du-comite-de-prevention-et-protection-au-travail>.

La loi du 4 août 1996 est applicable aux services publics mais les organes de concertation y sont spécifiques. Dans le secteur public, toutes les compétences qui, dans les entreprises sont confiées au CPPT, sont exercées par le Comité de Concertation. Cette brochure n'aborde pas la concordance de la cascade de concertation CPPT-DS-travailleurs avec des organes et procédures de concertation propres au niveau public. Si vous relevez de ce secteur, prenez contact avec la CGSP.

1. Introduction

Première cause de mortalité due aux conditions de travail

Chaque année, dans l'Union européenne, on enregistre environ 2,6 millions de nouveaux cas de cancers (sans compter les cancers de la peau qui ne sont pas des mélanomes). La mortalité est de l'ordre de 1,3 million de personnes par an. Chez les hommes, la cause de mortalité principale par cancer est le cancer du poumon; chez les femmes, il s'agit du cancer du sein¹.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 20% des cas de cancers sont d'origine génétique et 80% sont attribuables à des facteurs environnementaux. L'OMS estime que 30 à 50% des cancers pourraient être évités grâce à des stratégies de prévention efficaces².

Mais saviez-vous que le cancer est la première cause de mortalité due aux conditions de travail en Europe ? Le cancer cause de 20 à 30 fois plus de décès que les accidents du travail³.

D'après l'Organisation Internationale du Travail (OIT), 100.000 des 1,3 millions de décès par cancer dans l'UE sont causés par l'exposition à des cancérigènes sur les lieux de travail.

Les données disponibles permettent en effet de considérer qu'au minimum 8% des décès par cancer sont liés au travail. Pour certains cancers, comme les cancers du poumon ou de la vessie, cette proportion dépasse même très nettement la barre des 10%⁴. La réalité est sans doute pire encore.

Selon Kogevinas, 29% de l'ensemble des décès par cancer du poumon en Finlande seraient d'origine professionnelle (dont 14% dus à l'exposition à l'amiante, 2,7% à l'exposition à la silice cristalline, 0,2% au cadmium, 1,6 % au chrome hexavalent, 1,5% au nickel, 4,5% au radon et 3% au tabagisme passif professionnel)⁵.

Agents cancérigènes présents sur les lieux de travail

Ces agents sont de nature diverse: agents physiques, chimiques ou biologiques.

Parmi les 513 agents cancérigènes recensés par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC⁶), organisation qui travaille en lien avec l'Organisation mondiale de la santé, on en trouve la moitié sur les lieux de travail. En haut de la liste, il y a l'amiante. Ensuite la silice, les poussières de bois dur, certains métaux, l'arsenic et ses composés, le cadmium, le nickel, le benzène, les goudrons, les huiles minérales, le chlorure de vinyle (monomère), les amines aromatiques comme la benzidine et la naphtylamine, les pesticides comme le paraquat, le bénomyl, le trichloréthylène et beaucoup d'autres.

Parmi les agents cancérigènes, **les agents chimiques sont les plus nombreux** et les plus présents sur les lieux de production. Pour votre bonne information, la production mondiale de substances chimiques est passée d'un million de tonnes en 1930 à plus de 400 millions de

¹ T. Musu et L. Vogel. Cancer et travail. Comprendre et agir pour éliminer les cancers professionnels. p.9.

² Organisation Mondiale de la Santé, 12 septembre 2018.

<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

³ Takala J Eliminating occupational cancer in Europe and globally., Working Paper 2015. ETUI.

⁴ Voir le thème cancers professionnels sur le site de l'ETUI: <https://www.etui.org/fr/Themes/Sante-et-securite/Cancers-professionnels>

⁵ BOFFETTA P., KOGEVINAS M., PEARCE N., SUSSER M. Social inequalities and cancer. Scientific Publications n°138, International Agency for Research on Cancer, Editions IARC, 1997.

⁶ <https://monographs.iarc.fr/agents-classes-par-les-monographies-du-circ-2/>, voir Tableau 2

tonnes annuels. Près de 100.000 substances différentes sont répertoriées sur le marché communautaire, dont 35.000 commercialisées en quantités supérieures à 1 tonne par an⁷. Avec environ un tiers de la production mondiale, l'industrie chimique de l'Union européenne est la première industrie chimique du monde. Pas étonnant dès lors que les lobbies industriels soient hyper actifs comme l'attestent 3 décisions du 7 mars 2019 du Tribunal de l'Union européenne.

Dans les 2 premiers cas, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) refusait de donner accès à des études de toxicité sur le glyphosate sous prétexte que la divulgation de ces informations pouvait porter sérieusement atteinte aux intérêts commerciaux des entreprises et qu'il n'existait pas d'intérêt public supérieur justifiant la divulgation. Le Tribunal a donc annulé cette décision qui refusait l'accès aux études, matériels, conditions expérimentales et méthodes.

Dans la 3^e affaire, le Tribunal a annulé la décision de la Commission européenne autorisant certains pigments⁸ utilisés dans le vernis et les peintures car il n'était pas établi par la Commission qu'il n'existait pas de substances ou de technologies de remplacement. Ces pigments ont été classés comme cancérigènes et comme toxiques pour la reproduction humaine. Or l'avis de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) sur base duquel la Commission s'était prononcée affirmait que les avantages socio-économiques l'emportaient sur les risques pour la santé humaine ou l'environnement. Cette même agence avait affirmé qu'il n'y avait pas de substances de remplacement ou de technologies de remplacement appropriées en termes de faisabilité technique et économique (ce qui est inexact).

Le Comité d'analyse socio-économique de l'ECHA place apparemment les bénéfices des entreprises au-dessus de la protection de la santé humaine comme le démontre un rapport publié en février 2019 par ChemSec (International Chemical Secretariat), une organisation non-gouvernementale qui promeut la substitution des substances chimiques les plus dangereuses.

La Confédération européenne des Syndicats se bat depuis des années pour améliorer la protection au niveau européen (substance incriminée et valeurs limites). Les syndicats belges sont également fort actifs sur ces questions (interpellation de la commissaire européenne, des parlementaires européens, du ministre belge,...).

Type de cancers

Les cancers d'origine professionnelle les plus fréquents sont les cancers des poumons, de la plèvre, des sinus et de la vessie.

⁷ Étude de la stratégie pour un environnement non toxique du 7^e programme d'action pour l'environnement », rapport final, août 2017, <http://ec.europa.eu/environment/chemicals/non-toxic/pdf/NTE%20main%20report%20final.pdf>. p.10 et 11.

⁸ Applications du jaune de sulfochromate de plomb, du rouge de chromate, de molybdate et de sulfate de plomb. Ces pigments sont utilisés dans les vernis et les peintures, par exemple pour les ponts et les constructions en fer et en acier ou bien dans des situations dans lesquelles la peinture a une fonction de signalisation, par exemple sur les signaux d'avertissement. Les chromates de plomb sont également utilisés pour les marquages routiers jaunes.

Les cancers et leurs causes professionnelles

Guide d'information CSI/Hazards : les risques de cancers professionnels en un coup d'œil

Cancers du nez et du nasopharynx: Chrome; nickel; probablement benzène, produits chimiques réactifs et formaldéhyde; styrène; liquides utilisés dans la métallurgie; fibres naturelles, y compris poussières de bois; radiations ionisantes. Lié au travail dans les fabriques de chaussures.



Cancers du cerveau et des autres parties du système nerveux central: Plomb; arsenic; mercure; solvants, y compris benzène, toluène, xylène et chlorure de méthylène; pesticides; composés N-nitroso. Travail dans l'industrie du caoutchouc.

Cancer du larynx: Liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales; fibres naturelles, y compris amiante; probablement poussières de bois; exposition aux produits chimiques réactifs, notamment acides sulfuriques. Travail dans l'industrie du caoutchouc, raffinage du nickel, production de substances chimiques utilisant le procédé de l'acide fort.

Cancer de l'œsophage: Probablement solvants, surtout tétrachloroéthylène. Liquides utilisés dans la métallurgie; amiante. Travail dans l'industrie du caoutchouc.

Mésothéliome: Amiante; ériionite.

Cancer de la thyroïde: Radiations ionisantes.

Cancer du sein: Radiations ionisantes; perturbateurs endocriniens; solvants; fumée de tabac ambiante; PCB; pesticides, y compris DDT/DDE, hexachlorobenzène, lindane, produits de dégradation de l'heptachlore et herbicides à base de triazine; sous-produits de la combustion, notamment hydrocarbures polycycliques et dioxine; produits chimiques réactifs, y compris oxyde d'éthylène; éventuellement radiations non ionisantes, phtalates. Travail de nuit sur une longue période.

Cancer des poumons: Arsenic; béryllium; cadmium; chrome; nickel; solvants, surtout aromatiques (benzène et toluène); radiations ionisantes, notamment exposition au radon et à l'uranium, hématite et autres minerais métalliques; produits chimiques réactifs tels que BCME, CCME, gaz moutarde, fumées de soudage, et possiblement acides sulfuriques; fumée de tabac ambiante; produits pétrochimiques et sous-produits de la combustion, y compris hydrocarbures polycycliques et gaz d'échappement diesel; données contradictoires pour les pesticides, notamment DDT; amiante; silice; poussières de bois; certaines fibres artificielles, y compris fibres céramiques. Risque accru probable dans des secteurs spécifiques comme l'industrie du caoutchouc. Risque pour les peintres.



Cancer de l'estomac: Radiations ionisantes; liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales; amiante. Probablement solvants et pesticides. Risques élevés dans l'industrie du caoutchouc, du charbon, du fer, du plomb, du zinc et les mines d'or.

Cancer du pancréas: Acrylamide; liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales. Probablement cadmium, nickel, solvants, produits chimiques réactifs, éventuellement formaldéhyde. Possiblement pesticides. Probablement DDT et dérivés du DDT.



Cancer des reins: Peu de causes professionnelles prouvées à cause du taux élevé de survie, mais liens probables avec arsenic, cadmium et plomb; exposition aux solvants, surtout trichloroéthylène; produits pétroliers; fumées de soudage; tumeur de Wilms chez les enfants exposés aux pesticides et les enfants de mécaniciens ou de soudeurs.

Cancers du foie et de la vésicule biliaire: Radiations ionisantes; chlorure de vinyle et angiosarcome hépatique; PCB. Probablement arsenic, solvants chlorés et produits chimiques réactifs.



Cancer du côlon/cancer colorectal: Possiblement solvants, tels que xylène et toluène; radiations ionisantes.

Cancer de la vessie: Arsenic; solvants, en particulier tétrachloroéthylène; amines aromatiques; produits de la pétrochimie et de la combustion, notamment hydrocarbures aromatiques polycycliques, gaz d'échappement diesel; liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales; radiations ionisantes. Travail dans l'industrie du caoutchouc; risque pour les peintres.



Cancer de l'uretère: Risque pour les pompiers



Cancer des ovaires: Amiante. Possiblement pesticides et radiations ionisantes. Risque possible pour les coiffeurs/euses et esthéticien(ne)s.

Cancer du pénis: Risque pour les pompiers.



Cancer du col de l'utérus: Possiblement solvants, y compris trichloroéthylène et tétrachloroéthylène. Risque pour les pompiers

Cancer des testicules: Produits chimiques perturbateurs de la glande endocrine (dont phtalates, PCB et hydrocarbures polyhalogénés). Risques très élevés dans l'agriculture, les tanneries et les industries mécaniques, et corrélation constante avec la peinture, l'exploitation minière, le plastique, la métallurgie et l'utilisation professionnelle du radar manuel.



Cancer du rectum: Liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales. Probablement solvants, y compris toluène et xylène.



Cancer de la peau: Exposition aux UV et au soleil; liquides utilisés dans la métallurgie et huiles minérales; mélanome de l'œil chez les soudeurs; cancers de la peau de type non-mélanome dus à l'arsenic, à la créosote, aux hydrocarbures polycycliques, au goudron de charbon et aux radiations ionisantes.

Cancer de la prostate: Cadmium, arsenic et certains pesticides, en particulier herbicides et autres perturbateurs endocriniens. Risques élevés en cas d'exposition aux poussières métalliques et aux liquides utilisés dans la métallurgie, aux hydrocarbures polycycliques et aux produits de la combustion de carburants liquides, aux herbicides et pesticides.

Leucémie: Solvants organiques, en particulier benzène, très probablement à l'origine de la leucémie de l'enfant, et exposition du père aux solvants chlorés et aromatiques, peintures et pigments; produits chimiques réactifs; radiations ionisantes; données divergentes concernant les radiations non ionisantes; pesticides, y compris disulfure de carbone, phosphine, styrène et bromure de méthyle, et possiblement DDT. Risque accru probable dans l'industrie pétrolière et pour les personnes exposées à l'oxyde d'éthylène.



Cancer des os: Radiations ionisantes.



Myélome multiple: Probablement solvants, pesticides et colorants; plus probablement benzène et radiations ionisantes.

Sarcomes des tissus mous: Chlorure de vinyle monomère (angiosarcome du foie); pesticides. Sarcome d'Ewing chez les personnes exposées aux pesticides.



Lymphome non Hodgkinien: Solvants organiques, tels que benzène, trichloroéthylène, tétrachloroéthylène et styrène; pesticides, y compris glyphosate et liens soupçonnés avec les herbicides à base de phénoxydes, chlorophénols, insecticides organophosphorés, disulfure de carbone, phosphine, bromure de méthyle, dibromure d'éthylène et 2,4-D. Possiblement DDT et autres pesticides organochlorés. Probablement PCB et dioxine; possiblement colorants.

Activités et secteurs touchés (voir Annexe 1)

Le CIRC classe une vingtaine d'activités industrielles où l'on relève un taux de cancer plus élevé que la moyenne, sans pouvoir identifier un agent cancérigène spécifique (voir tableau ci-dessous). Il s'agit, entre autres, du secteur de la production d'aluminium, du cuir (poussières), de la fabrication du caoutchouc, de l'industrie textile et de l'industrie de l'impression.

Parmi les cancérigènes du groupe 1 (voir Tableau 2) figurent des substances d'usage courant dans l'industrie comme l'arsenic, le benzène, le béryllium, le cadmium, le chrome VI, l'oxyde d'éthylène et le chlorure de vinyle. La liste des cancérigènes du groupe 1 reprend également certains mélanges, notamment les produits à base de tabac, les poussières de bois, les goudrons ainsi que certains processus industriels tels que la fabrication et la réparation de chaussures, la production de caoutchouc, d'aluminium, de fer ou d'acier, ou des métiers comme ceux de peintre ou de pompier.

Travailleurs de tous métiers, la vigilance est de mise !

Peintres, pompiers, professions du domaine de la santé dont les infirmiers (traitements contre le cancer, rayonnements, produits de désinfection et de nettoyage), sages-femmes, aides-soignants, chauffeurs (gaz d'échappement, produits d'entretien du véhicule, amiante, silice si conduite fenêtres ouvertes), réparateurs automobiles, ouvriers de la construction (gaz d'échappement / moteurs diesels, poussière, produits chimiques, amiante...), ouvriers des travaux publics (voiries – silice et asphalte), de la métallurgie et de la maintenance, personnel naviguant dans l'aviation, caissiers, pêcheurs, sylviculteurs, agriculteurs et horticulteurs (rayonnements solaires, gaz d'échappement, solvants, pesticides et autres produits chimiques, produits de conservation...), cuisiniste (découpe de la pierre synthétique), menuisiers, travailleurs de l'industrie chimique, papetiers, imprimeurs, esthéticiens, coiffeurs et professions de la vente, nettoyeurs, soudeurs, mineurs, travailleurs de l'industrie du verre (amiante, HAPs, fibres céramiques réfractaires, solvants, plomb), travailleurs de nuit (décalage de phase entre le rythme de jour et le rythme de nuit), cordonniers et ouvriers du textile en contact avec de la colle... Travailleurs utilisant les solvants, dégraissants, pesticides, cosmétiques, colles ou participant à la découpe et au ponçage de matériaux composés comme le bois lamellé et les panneaux de particules de bois (source d'exposition au formaldéhyde). La liste n'est pas exhaustive mais des études et recherches ont montré que ces activités professionnelles sont à risque.

Sur le site de l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail (OSHA) se trouve un rapport en anglais « Exposure to carcinogen and work related cancer/exposition au cancérigènes et cancers professionnels⁹ » où l'on peut consulter le tableau 6 « *Professions ou industries ayant été évaluées par le CIRC comme certainement (groupe 1), probablement (groupe 2A) ou éventuellement (groupe 2B) entraînant un risque accru de cancer chez les travailleurs* ». Nous avons traduit ce texte - Tableau 1 ci-dessous.

Ainsi par exemple, pour les bouchers et travailleurs de la viande, les virus et les HAPs peuvent provoquer des maladies pulmonaires.

⁹ <https://osha.europa.eu/fr/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-related-cancer> - Tableau 6: "Occupations or industries that have been evaluated by IARC as definitely (group 1), probably (group 2A) or possibly (group 2B) entailing excess risk of cancer among workers"

Tableau 1: Professions ou industries qui ont été évaluées par le CIRC comme entraînant de manière définitive (groupe 1), probable (groupe 2A) ou éventuellement (groupe 2B), un risque de cancer excessif chez les travailleurs ¹⁰

Profession ou Industrie	Substances suspectées	Organes, systèmes organiques
Production aluminium	Brais volatiles; amines aromatiques	Poumons, vessie
Production d'insecticides à l'arsenic	Composés d'arsenic	Poumons
Fabrication d'auramine (teinture du papier, du cuir et des textiles)	2-naphthylamine; auramine; autres substances chimiques, pigments	Vessie
Fabrication de piles	Cadmium et composés de cadmium	Systèmes respiratoires et digestifs, prostate
Brasseurs	Alcool	Partie supérieure du tube digestif
Raffinage et usinage du béryllium; production de produits contenant du béryllium (électronique...)	Béryllium et composés du béryllium	Poumons
Fabrication et réparation de bottes et de chaussures	Poussière de cuir, benzène et autres solvants	Systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie), nez, sinus para nasaux, vessie
Bouchers et charcutiers	Virus, HAPs	Poumons
Menuiserie et ébénisterie	Poussière de bois	Nez et cavités sino nasales
Céramistes et potiers	Silice cristalline	Poumons
Gazéification du charbon	Goudron de houille, les fumées de goudron de houille: HAPs	Peau (incl. scrotum), vessie, poumons
Production de coke	Fumées de goudron de houille	Peau (incl. scrotum), vessie, poumons, reins
Nettoyage à sec	Solvants et produits chimiques utilisés dans l'enlèvement des taches	Systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie), cerveau (tumeurs), foie, voies biliaires.
Electricité: production, distribution, réparation	Champs magnétiques extrêmement basse fréquence; PCB's (polychlorobiphényles = composés aromatiques organochlorés)	Poumons, cavités sino nasales
Galvanoplastie, placage électrolytique	Composé de chrome VI, cadmium et composés de cadmium	Poumons, cavités sino nasales
Production d'épichlorhydrine	Epichlorhydrine	Poumons, systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie)
Production (d'oxyde) d'éthylène	Oxyde d'éthylène	Systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie), estomac

¹⁰ <https://osha.europa.eu/fr/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-related-cancer> - Tableau 6: "Occupations or industries that have been evaluated by IARC as definitely (group 1), probably (group 2A) or possibly (group 2B) entailing excess risk of cancer among workers"

Agriculteurs, ouvrier agricoles	Non identifiés	Systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie, lymphome)
Pêcheurs	UVR (rayons UV génotoxiques pour la peau)	Peau, lèvres
Retardateur de flamme et plastifiant (par ex. le tri éthylène glycol)	PCBs	Nasopharynx, cavités sino nasales
Fabrication de meubles et ébénisterie	Poussières de bois	Nez et cavités sino nasales
Gaziers	Produits de carbonisation du charbon; 2 naphtylamine	Poumons, vessie, scrotum
Ouvriers verriers (verre d'art, récipients en verre et verres pressés)	Arsenic et autres oxydes de métaux; oxydes d'antimoine, amiante; plomb, silice; HAPs	Poumons
Coiffeurs et barbiers	Colorants (amines aromatiques, amino phénols avec peroxyde d'hydrogène); solvants; propulseurs; aérosols	Vessie, poumons, système lymphatique (lymphome non hodgkinien), ovaires
Extraction d'hématite (souterraine avec exposition au radon)	Descendants du radon, silice	Poumons
Fonderie de fer et d'acier	HAPs; silice (fièvre de) fumées de métal; formaldéhyde	Poumons
Fabrication d'isopropanol (procédé à l'acide sulfurique)	Sulfate de diisopropyle; huiles d'isopropyle; acide sulfurique	Sinus paranasaux, larynx, poumons
Fabrication de Magenta	Magenta; ortho-toluidine; 4,4 méthylène bis (2 mthylaniline); ortho-nitrotoluène	Vessie
Mécaniciens, soudeurs, etc. dans la fabrication de véhicules automobiles	Les HAPs; fumées de soudure; gaz d'échappement moteur	Poumons
Personnel médical	Radiations ionisantes	Peau, systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie)
Peintres	Non identifié	Poumons, vessie, estomac
Raffinage du pétrole	HAPs	Vessie, cerveau, systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie)
Opérations de décapage des métaux (traitement de surface de métaux)	Brouillards d'acide inorganique contenant de l'acide sulfurique	Cavité sino nasales; poumons
Procédés d'impression	Solvants; encres; brouillard d'huiles	système lymphatique et hématopoïétique, bouche, poumons, reins
Couvreurs, asphaltteurs	HAPs	Tissu lymphopoïétique, poumons
Travailleurs des usines de pâtes à papier et de papiers	Non identifiés	Poumons, vessie, système lymphatique et hématopoïétique (leucémie)
Ouvriers des Chemins de fer, préposés aux stations-service, chauffeurs de bus et de camions, opérateurs de machines d'excavation	Échappement de moteur diesel, champs magnétiques extrêmement basse fréquence ou EBF	Vessie, estomac, larynx, systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie)

Industrie du caoutchouc	Amines aromatiques, solvants	Vessie, estomac, larynx, systèmes lymphatique et hématopoïétique (leucémie), poumons
Production de latex synthétique, polymérisation des pneus, agents de calandrage (le calandrage est un processus de finition utilisé sur tissu), régénération de caoutchouc de récupération, fabricants de câbles	Amines aromatiques	Vessie
Industrie textile	Poussières textiles dans le processus de fabrication; teintures et solvants dans les opérations de teinture et d'impression	Vessie, cavités sino nasales, bouche
Sablage de textiles (par. ex. jeans)	Poussières de quartz	Poumons
Vignerons utilisant des insecticides à l'arsenic	Composés d'arsenic	Poumons, peau, lèvres

Pour un résumé des facteurs cancérigènes au travail, voyez le *Tableau 8* qui comprend également le facteur organisation du travail

Etudes sur la mortalité par secteur professionnel et données sectorielles

Le rapport COSMOP¹¹ (avril 2018) qui se penche sur la mortalité par secteur professionnel fait le constat suivant:

« Si l'on s'intéresse aux tumeurs malignes de manière générale, on observe un excès de risque de cancer significatif pour les secteurs:

- de la construction (Risque relatif (RR)¹²=1,27);
- des services auxiliaires des transports (RR=1,26);
- des services fournis principalement aux entreprises (RR=1,17);
- de la métallurgie (RR=1,16) et du travail des métaux (RR=1,16).

L'analyse par localisation montre que les excès de risque sont retrouvés dans les mêmes secteurs essentiellement pour le cancer de la trachée, des bronches et du poumon et pour le cancer du larynx.

En ce qui concerne le cancer de la vessie, des excès de risque de décès sont retrouvés dans les secteurs de l'industrie chimique (RR=1,33), de la métallurgie (RR=1,29), du travail des

¹¹ COSMOP a pour objectif de décrire de façon systématique et régulière, à l'échelle de la population française, la répartition des décès pour différentes causes, selon des caractéristiques professionnelles (profession et secteur d'activité). COSMOP: surveillance de la mortalité par cause selon l'activité professionnelle Analyse de la mortalité et des causes de décès par secteur d'activité de 1976 à 2005. Auteur(s): Geoffroy-Perez B, Fouquet A, Rabet G, Julliard S. Le rapport peut être téléchargé à l'adresse suivante: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Travail-et-sante/2018/Programme-Cosmop-surveillance-de-la-mortalite-par-cause-selon-l-activite-professionnelle>

¹² Le risque relatif (RR) est une mesure statistique souvent utilisée en épidémiologie, mesurant le risque de survenue d'un événement dans un groupe par rapport à l'autre.

métaux (RR=1,27), de la fabrication de machines et d'équipements (RR=1,25) ainsi que dans le secteur des services fournis principalement aux entreprises (RR=1,18). »

D'après l'enquête SUMER, menée en France en 2010, un salarié sur trois était exposé à au moins un produit chimique dans l'exercice de son activité. Les secteurs les plus fréquemment exposés ? La construction (61% des salariés sont exposés), la fonction publique hospitalière (55%), l'industrie (45%) et l'agriculture (43%). **L'exposition à au moins trois agents chimiques** (multi-exposition) touche 29% des salariés de la construction et 25% des agents de la fonction publique hospitalière. Les solvants sont fréquemment utilisés dans la fonction publique hospitalière et, dans une moindre mesure, dans l'industrie et la construction. Ces deux derniers secteurs sont les plus exposés à des agents chimiques cancérigènes. Les produits les plus fréquemment cités par les médecins du travail sont les gaz d'échappement diesel, les huiles minérales, les poussières de bois et la silice cristalline¹³.

Inégalités sociales

En France, l'étude COSMOP a également démontré d'importantes inégalités sociales de mortalité. Pour la mortalité toutes causes, et plus encore pour les cancers, ces tendances sont encore renforcées en ce qui concerne la mortalité prématurée, de loin supérieure chez les ouvriers. Les ouvriers meurent 3 fois plus du cancer du poumon que les cadres alors que la différence de proportion de fumeurs est de l'ordre de 20% entre les deux catégories. Entre 45 et 54 ans, un ouvrier a quatre fois plus de risque de mourir par cancer qu'un cadre supérieur.

Les jeunes travailleurs et les travailleurs des entreprises où il n'y a pas de représentation syndicale sont également particulièrement exposés.

Il existe par ailleurs un risque que l'envoi de notifications sur les expositions ne devienne une routine annuelle qui n'a pas pour résultat la prise de mesures de réduction des expositions aux cancérigènes et des risques sur le lieu de travail. C'est un problème qui concerne en particulier les jeunes travailleurs, qui sont souvent engagés pour des contrats temporaires et de court terme ou pour des tâches occasionnelles, telles que les tâches de maintenance, alors que la réalisation de leur travail les expose à plusieurs facteurs de risque de cancer¹⁴.

Un silence assourdissant

Et pourtant dans les campagnes de prévention, l'on en parle quasiment pas. Ce qui est mis en avant ce sont les facteurs génétiques et les comportements individuels: tabagisme, régime alimentaire, sédentarité, consommation d'alcool. Moins fréquemment les facteurs environnementaux: radon, particules fines, pesticides.

La cause probable de cette omerta: les lobbies industriels, l'absence de volonté de rechercher le lien entre cancer et activité professionnelle, le fait que les travailleurs et travailleuses atteints par cette maladie et leurs médecins ne font pas nécessairement le lien entre leur maladie et leur activité professionnelle en l'absence d'un dossier de santé globalisé où seraient intégrées toutes les expositions professionnelles. Le cancer professionnel serait-il considéré comme (plus) acceptable car on est « payé pour travailler » et que l'on a besoin de travailler pour subvenir à ses besoins?

¹³ SUMER, 2010. Les premiers résultats sur les principales expositions et leurs évolutions entre 2009-2010 et 2016-2017 feront l'objet d'une publication en 2019.

¹⁴ Extrait de OSHA « Exposition aux cancérigènes et cancer lié au travail: une analyse des méthodes d'évaluation »

Systemes d'indemnisation défailants

Les systèmes de reconnaissance des cancers professionnels, se montrent particulièrement défailants.

En Belgique, le faible nombre de cas de cancers indemnisés en maladie professionnelle révèle l'institutionnalisation des obstacles à la reconnaissance de l'origine professionnelle de la maladie et accrédite l'opinion selon laquelle les cancers professionnels représentent un problème marginal. Ceci entraîne une faible vigilance pour les risques identifiés, une absence de stimulation en matière de recherche sur les facteurs cancérigènes dans le milieu du travail, et donc un retard dans le développement des connaissances scientifiques.

Toute la documentation citée ici pourra vous aider à établir le lien entre l'activité professionnelle et la maladie.

Inertie politique en matière de recherche

Dans les pays scandinaves, en Allemagne, en France, en Italie, des monitorings et études font avancer les choses. Mais en Belgique, il n'y a actuellement pas de volonté politique de dépister les cancers d'origine professionnelle. Le plan cancer, lancé en 2008, prévoyait 32 mesures¹⁵, dont aucune n'a pour mission de rechercher les véritables causes du cancer. Une amélioration de l'enregistrement des données est prévue, mais le critère professionnel en est exclu.

En Belgique:

- il n'y a pas de croisement des données sur la cause des décès et l'activité professionnelle;
- le registre du cancer ne récolte aucune donnée en matière d'exposition professionnelle, ni d'ailleurs en relation avec le niveau social;
- il n'y a pas d'institut public chargé de la recherche dans le domaine de la santé au travail.

Or :

- les services internes et externes de prévention, via leur conseiller en prévention médecin du travail, remplissent obligatoirement un dossier de santé qui reprend l'historique des expositions auxquelles ont été soumis les travailleurs, mais ils n'identifient pas systématiquement les durées ni les quantités auxquelles les travailleurs sont exposés. Ces données ne sont pas centralisées et sont sous-exploitées;
- les organisations syndicales belges et les experts du bien-être au travail (notamment les associations belges représentatives des médecins du travail ou des ergonomes) demandent depuis des années la collecte uniformisée et centralisée des expositions des travailleurs aux risques pour leur santé.

Le SPF Emploi (DIRACT¹⁶) a décidé en 2016, dans le cadre de la stratégie nationale 2016-2020 sur le bien-être des travailleurs, et suite au constat qu'il est difficile de savoir quel

¹⁵ Présentation de Laurette Onkelinx, Ministre des Affaires sociales et de la Santé publique. 10 mars 2008. Bruxelles. https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/32_actions_f.pdf

¹⁶ Direction Générale de la recherche sur l'amélioration des conditions de travail.

travailleur belge est exposé à quel produit dangereux, de mettre sur pied une recherche pour permettre de cibler les besoins en termes de connaissances et les moyens pour mieux exploiter les données déjà existantes et de formuler des recommandations pour les entreprises (notamment les PME).¹⁷

L'objectif était de déterminer au sein des entreprises belges l'exposition des travailleurs aux produits chimiques dangereux¹⁸ et de définir cette exposition en termes de types de produits, de durée, de fréquence et d'amplitude d'exposition. Nous disposons aussi des statistiques officielles des maladies professionnelles (une centaine d'affections cancéreuses¹⁹ reprise dans le système liste ont été reconnues en 2017²⁰). Mais elles ne représentent qu'une petite fraction des cancers professionnels étant donné les non-reconnaitances et les sous-déclarations. Les médecins ne font ou ne recherchent pas forcément de lien entre carrière professionnelle et cancer développé des années plus tard. Les sources d'information disponibles dépendent largement des systèmes d'indemnisation des risques professionnels. Cela limite énormément la production de connaissances et l'identification des priorités pour les politiques de prévention. C'est le serpent qui se mord la queue.

Que faire ?

- Dénoncer le silence et l'immobilisme
- Alerter les travailleurs et les travailleuses
- Compléter, standardiser, centraliser et analyser scientifiquement les données sur la mortalité et l'activité professionnelle notamment sur base des examens effectués par les services internes et externes de prévention (médecine du travail)
- Intégrer les données du dossier de santé des travailleurs (médecine du travail) dans le dossier médical du patient afin que son médecin traitant puisse poser un diagnostic correct
- Mesurer l'impact des conditions de travail sur la santé
- Exploiter sans tarder les données existantes contenues dans le dossier de santé des travailleurs
- Soutenir les travailleurs dans leurs démarches de reconnaissance de la maladie comme maladie professionnelle

Objectif: renforcer les bases scientifiques du diagnostic et de l'accompagnement individuel des patients d'une part, et, d'autre part, de la politique générale en matière de santé et de la politique de prévention au sein des entreprises.

¹⁷ Etude Probe, dont le nom signifie «Hazardous chemical Products Register for Occupational use in Belgium/Registre des produits chimiques dangereux pour usage professionnel en Belgique»

¹⁸ Dans cette étude, une liste limitée de substances chimiques prioritaires pertinentes pour le contexte belge a été utilisée. Une méthodologie a été utilisée pour établir cette liste, en tenant compte, d'une part, du danger inhérent des produits chimiques (danger) et des effets attendus sur la santé, et d'autre part, en vérifiant si les produits chimiques sont pertinents pour le contexte belge en utilisant les données disponibles sur l'exposition et la consommation en Belgique.

¹⁹ Notamment, les affections cancéreuses des voies respiratoires supérieures provoquées par les poussières de bois (cancer des sinus), le mésothéliome provoqué par l'amiante, le cancer du larynx provoqué par l'amiante. D'autres maladies reconnues dans la liste ont un risque associé de cancer.

²⁰ <https://www.fedris.be/fr/professionnel/listes-des-maladies>

La législation en matière de prévention des risques professionnels est très claire:

- la première obligation de l'employeur est d'éviter les risques = éliminer ou remplacer l'agent cancérigène par une substance, un mélange ou un procédé qui n'est pas ou qui est moins dangereux pour la santé;
- si ce n'est pas possible, utiliser un système clos;
- et si celui-ci n'est pas possible, il faut réduire le niveau d'exposition à un niveau aussi bas que techniquement possible.

L'exposition ne peut pas dépasser la valeur limite qui est indiquée dans le Code du bien-être²¹.

La FGTB a décidé de mettre à disposition des représentants des travailleurs et de ses affiliés cet outil d'information afin:

- d'éliminer ou réduire l'usage et l'exposition aux agents cancérigènes sur les lieux de travail;
- d'aider les travailleurs, le cas échéant, à établir le lien entre leur maladie et leur parcours professionnel.

²¹ Annexe VI.1-1. Liste des valeurs limites d'exposition aux agents chimiques.
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&table_name=loi&cn=2018090217

2. Le cancer: définitions, origine, causes

A. Définitions²²

Cancérogène ou cancérigène	Agent chimique dangereux à l'état pur (p.e. amiante, poussières de bois, benzène,...) ou en mélange ou procédé pouvant provoquer l'apparition d'un cancer ou en augmenter la fréquence.
Mutagène ou génotoxique	Produit chimique qui induit des altérations de la structure ou du nombre de chromosomes des cellules. Les chromosomes sont les éléments du noyau de la cellule qui portent l'ADN. L'effet mutagène (ou atteinte génotoxique) est une étape initiale au développement du cancer.
Toxique pour la reproduction ou reprotoxique	Produit chimique (le plomb par exemple) pouvant altérer la fertilité de l'homme ou de la femme, ou altérer le développement de l'enfant à naître (avortement spontané, retard de développement, malformations,...). Les produits reprotoxiques peuvent entraîner soit des effets sur la fertilité, féminine ou masculine, soit des effets sur le développement du fœtus ou de l'enfant. Pour le développement, les effets surviennent lors d'exposition durant la grossesse. Ils peuvent être découverts lors de la grossesse, à la naissance, voire des années plus tard. C'est le cas notamment de l'apparition des cancers dus à une exposition in utero.

B. Qu'est-ce que le cancer ?

Quand on parle de cancer, on parle d'un ensemble de maladies. Le cancer est provoqué par les altérations survenues dans le matériel génétique des cellules. Ces altérations peuvent être causées par des agents cancérogènes comme les rayonnements (ionisant, ultraviolet, etc.), par des produits chimiques (dus à l'activité industrielle, la fumée du tabac, la pollution en général, etc.) ou par des agents infectieux.

Quand les cellules prolifèrent de façon anormale, elles forment une masse appelée tumeur.

Quand les tumeurs affectent ou envahissent des organes comme les poumons, le foie et le cerveau, les dégâts causés ou la perte de cet organe peuvent entraîner la mort.

Dans le cas des expositions professionnelles, l'intervalle de temps entre l'exposition à l'agent cancérogène et l'apparition du cancer peut varier de quelques années de 30 à 40 ans.

²² Source (France): INRS. Agents chimiques CMR.
<http://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>

C. Quelles en sont les causes ? De quels agents parle-t-on ?

Dans la plupart des cas, elles sont multiples. Elles comprennent des facteurs génétiques et des facteurs de type social: socio-économique, professionnel et environnemental.

Dans ce guide, nous nous intéressons aux facteurs de risques (agents cancérigènes) professionnels et environnementaux, c'est à dire ceux qui sont prévisibles et qui s'accompagnent d'une recrudescence des cas de cancers.

La classification des agents cancérigènes

Les agents cancérigènes sont présents dans la plupart des lieux de travail. Par exemple, parmi les agents cancérigènes reconnus par le CIRC (groupe 1 et groupes 2A et 2B), environ la moitié sont des produits cancérigènes professionnels.

Le CIRC identifie une vingtaine d'activités industrielles où l'on relève un taux de cancer plus élevé que dans la moyenne de la population globale.

I. Classification du CIRC (IARC)

Tableau 2: Classification du CIRC

Groupe	Dénomination	Nombre d'agents classés par les monographies du CIRC (volume 1 à 123)
Groupe 1	Agent cancérigène pour l'homme	120 agents
Groupe 2A	Agent probablement cancérigène pour l'homme	82
Groupe 2B	Agent peut-être cancérigène pour l'homme	311
Groupe 3	Agent inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme	499
Groupe 4	Agent probablement pas cancérigène pour l'homme	1

Cette classification n'a pas de valeur réglementaire, contrairement à la classification du Règlement européen CLP. Toutefois, la Commission européenne tient compte des études du CIRC pour établir les valeurs limites d'exposition professionnelles contraignantes minimales au niveau européen. La législation belge reprend dans le Code sur le Bien-Etre au Travail (Livre VI, Titre 2), les substances ou mélanges qui sont classés 1A ou 1B dans le Règlement CLP et certaines substances classées par le CIRC comme cancérigènes (voir les annexes du Code).

II. Agents cancérigènes chimiques, catégories de dangers et mentions de DANGER²³ selon le Règlement CLP (CE) 1272/2008²⁴

Pour la signification des mentions de danger H (voir lien en note de bas de page n°23)

Règlement CLP (CE) N°1272/2008	Définition
<p>Catégorie 1A:</p> <p>H350 (peut provoquer le cancer)</p> <p>H350i (peut provoquer le cancer en cas d'inhalation)</p>	<p>Substances que l'on sait être cancérigènes pour l'homme.</p> <p>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.</p>
<p>Catégorie 1B:</p> <p>H350 (peut provoquer le cancer)</p> <p>H340 (peut induire des anomalies génétiques)</p>	<p>Substances devant être assimilées à des substances cancérigènes pour l'homme.</p> <p>On dispose de suffisamment d'éléments pour justifier une forte présomption de causalité entre l'exposition de l'homme à de telles substances et la survenue d'un cancer. Cette présomption est généralement fondée sur des études appropriées à long terme sur l'animal et/ou d'autres informations appropriées. Il faut disposer, soit de résultats positifs sur deux espèces animales, ou d'éléments positifs indiscutables pour une espèce, étayés par des éléments secondaires tels que : des données sur la génotoxicité, des études métaboliques ou biochimiques, l'induction de tumeurs bénignes, des relations structurelles avec d'autres substances cancérigènes connues ou des données tirées d'études épidémiologiques suggérant une association.</p>

²³ Mentions de danger H

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/19091961/Overzichtstabel_Gevarenaanduidingen_FR.pdf

²⁴ Règlement CLP (CE) n°1272/2008 sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges

<p>Catégorie 2:</p> <p>H351 (susceptible de provoquer le cancer)</p> <p>H341 (susceptible d'induire des anomalies génétiques)</p>	<p>Substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérigènes possibles. Cette catégorie comporte 2 sous-catégories:</p> <p>Les substances suffisamment étudiées, mais pour lesquelles il n'existe pas d'effets cancérigènes suffisants pour entraîner le classement dans la catégorie 1B. Des expériences complémentaires ne seraient pas susceptibles d'apporter d'autres informations pertinentes pour la classification.</p> <p>Les substances insuffisamment étudiées : les données disponibles sont inadéquates, mais préoccupantes pour l'homme. Cette classification est provisoire et des expériences complémentaires sont nécessaires avant de prendre une décision finale.</p>
---	---

III. Manipulation professionnelle de substances CMR en Belgique²⁵

Le Livre VI, Titre 2 du Code sur le Bien-être au travail est d'application pour:

- les substances qui répondent aux critères de classification dans la catégorie 1A ou 1B des cancérigènes, des mutagènes ou des reprotoxiques tels que fixés au Règlement CLP;
- les mélanges qui contiennent ces substances et qui répondent aux critères de classification dans la catégorie 1A ou 1B des cancérigènes, des mutagènes ou des reprotoxiques, tels que fixés au Règlement CLP;
- les substances, préparations ou procédés qui sont mentionnés dans une annexe du Titre 2 du Livre VI du Code. L'annexe VI.2-2 contient des substances cancérigènes qui se libèrent durant un procédé (p.e. fumées de diesel, poussières de bois).

Les annexes contiennent un certain nombre de substances qui ne sont pas encore classées comme cancérigènes 1A ou 1B sur base du Règlement CLP, ou qui ne tombent pas sous le champ d'application de ce Règlement, mais qui sont cependant bien classées par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) comme cancérigènes.

Parmi les différents types d'agents cancérigènes, les **agents chimiques sont les plus nombreux** et les plus présents dans tous les secteurs de la production.

Les fabricants, les importateurs et les utilisateurs en aval doivent procéder à **une autotaxonomie et à un étiquetage des substances et des mélanges dangereux** pour assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement.

²⁵ Voir Livre VI, Titre 2 Code sur le Bien-Etre au Travail. Les dispositions sont valables en plus des dispositions du titre 1 relatif au agents chimiques.

Pour les dangers les plus préoccupants (cancérogénicité, mutagénicité, toxicité pour la reproduction (CMR) et sensibilisants respiratoires) et, au cas par cas, pour d'autres substances, la classification et l'étiquetage doivent être **harmonisés** dans toute l'Union européenne afin d'assurer une gestion adéquate des risques. Ceci est réalisé par la classification et l'étiquetage harmonisés (CLH) de 4249 substances.

Les classifications harmonisées sont répertoriées à l'annexe VI du règlement CLP²⁶ et doivent être appliquées par tous les fabricants, importateurs et utilisateurs en aval de ces substances et des mélanges contenant ces substances.

Tableau 3: Classification et étiquetage des substances et mélanges dangereux

DANGER	CLASSIFICATION	Pictogrammes de danger (Règl. CLP)
Produits qui provoquent des accidents	Inflammables	
	Très inflammables	
	Explosifs	
	Corrosifs	
Produits ou substances dangereux pour la santé	Toxiques Très toxiques	
	Nocifs Irritants	
	Sensibilisants	

²⁶ <https://echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/annex-vi-to-clp>

	Cancérogènes Mutagènes Toxiques pour la reproduction	
Produits ou substances dangereux pour l'environnement	Toxique pour les organismes aquatiques Toxique pour la flore Polluants persistants Bio accumulatifs	

IV. Liste globale des agents cancérogènes identifiés

Tableau 4: Agents physiques

Agent	Classification CIRC
Rayonnement solaire	CIRC 1
Rayonnement ultraviolet (UVA, UVB et UVC)	CIRC 1
Rayonnement ionisant	CIRC 1
Champs magnétiques (fréquence extrêmement basse)	CIRC 2B
Champs électromagnétiques de radiofréquence (y compris les téléphones sans fil)	

Tableau 5: Agents biologiques

Agent	Classification CIRC
Virus Epstein-Barr	CIRC 1
Helicobacter Pylori	CIRC 1
Virus hépatite B	CIRC 1
Virus hépatite C	CIRC 1
Virus de l'immunodéficience humaine, type 1	CIRC 1
Virus du papillome humain, types 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59	CIRC 1
Virus T-lymphotropique humain, type 1	CIRC 1
Herpès virus humain 8	CIRC 1
Opisthorchis viverrini	CIRC 1
Schistosoma haematobium	CIRC 1
Virus du papillome humain, type 68	CIRC2A
Virus de l'immunodéficience humaine, type 2	CIRC2B
Virus du papillome humain, types 5 et 8	CIRC2B
Virus du papillome humain, types 26, 53, 66, 67, 70, 73, 82	CIRC2B
Virus du papillome humain, types 30, 34, 69, 85, 97	CIRC2B

Tableau 6: Agents chimiques

Agent	Source/classification
Brouillards d'acides forts inorganiques	CIRC1
Huiles minérales non ou légèrement raffinées	CIRC1
Fumée du tabac	CIRC1
Cytostatiques ²⁷	CIRC1
Poussières de silice	CIRC1
Poussières de cuir	CIRC1
Suie	CIRC1
Gaz d'échappement diesel	CIRC2A
Fumées de soudage	CIRC2B
Fibres céramiques réfractaires	CIRC2B
Fibres de verre (E et 475)	CIRC2B
Gaz d'échappement essence	CIRC2B
Substances chimiques classées comme cancérogènes et mutagènes ²⁸	Classés par la Directive 67/548/CEE ou le règlement CLP (CE) N°1272/2008 avec les mentions de danger: <ul style="list-style-type: none"> • H350 Peut causer le cancer • H340 Peut causer des modifications génétiques héréditaires • H350 Peut causer le cancer par inhalation • H351 Effets cancérogènes possibles • H341 Possibilité d'effets irréversibles
Substances classées par la Belgique	Annexe VI-2.1, B. Autres substances.

V. Liste globale des procédés de production cancérogènes identifiés²⁹

Tableau 7: Procédés de production cancérogènes identifiés

Agents	Source/classification
Fabrication de l'auramine	CIRC1 et Dir 2004/37/CE (annexe 1)
Travaux exposant aux hydrocarbures aromatiques polycycliques présents dans la suie, le goudron et la poix de houille	Directive 2004/37/CE (annexe 1)
Travaux exposant aux poussières, fumées et brouillards produits par le grillage et l'électro-raffinage des mattes de nickel	Directive 2004/37/CE (annexe 1)

²⁷ Livre VI, Titre 2, Code sur le bien-être au travail. Annexe VI.2-1 – liste de substances et mélanges cancérogènes, A. Médicaments cytostatiques.

²⁸ Voir plus haut dans la brochure: Manipulation professionnelle de substances CMR en Belgique.

²⁹ Notons que les niveaux d'exposition des travailleurs diffèrent fortement selon l'agent concerné dans le tableau.

Fabrication d'alcool isopropylique par le procédé à l'acide fort	Directive 2004/37/CE (annexe 1)
Travaux exposant aux poussières de bois durs	Directive 2004/37/CE (annexe 1)
Travaux générant de la poussière de silice cristalline alvéolaire.	Directive 2004/37/CE (annexe 1)
Travaux entraînant une exposition cutanée à des huiles minérales qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour lubrifier et refroidir les pièces mobiles du moteur.	Directive 2004/37/CE (annexe 1)
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 µg par m ³ ; 2. préparation du polyacrylonitrile par le processus de filage à sec dans lequel on utilise du N,N-diméthylformamide.	Belgique: Code sur le Bien-Etre au Travail Livre VI, Titre 2, Annexe 2
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.	Code sur le Bien-Etre au Travail Livre VI, Titre 2, Annexe 2
Exposition aux fumées de diesel supérieure à 100 µg de carbone élémentaire par m ³ (fraction alvéolaire).	Code sur le Bien-Etre au Travail Livre VI, Titre 2, Annexe 2
Travaux exposant aux composés du chrome hexavalent produits lors de processus de chromisation électrolytique, y compris la passivation.	Code sur le Bien-Etre au Travail Livre VI, Titre 2, Annexe 2
Traitement du caoutchouc dégageant des poussières et des fumées de caoutchouc.	Code sur le Bien-Etre au Travail Livre VI, Titre 2, Annexe 2
Production d'aluminium	CIRC1
Gazéification du charbon	CIRC1
Production de coke	CIRC1
Extraction minière de l'hématite	CIRC1
Fonderies fer et acier	CIRC1
Production de magenta	CIRC1
Peinture	CIRC1
Fabrication du caoutchouc	CIRC1
Industries du verre	CIRC1
Fabrication d'électrodes de carbone	CIRC2A

Émissions de friture à hautes températures	CIRC2A
Procédés de coiffure ³⁰ et toilettage	CIRC2A
Utilisation d'insecticides non arsenicaux	CIRC2A
Raffinage du pétrole	CIRC2A
Travail posté entraînant une perturbation des cycles circadiens	CIRC2A
Nettoyage à sec	CIRC2B
Procédés d'impression	CIRC2B
Industrie du textile	CIRC2B

Voici quelques cancers susceptibles d'être provoqués par des agents cancérigènes présents sur les lieux de travail:

- Les **métaux** comme l'arsenic, le chrome et le nickel peuvent provoquer le cancer de la vessie, du poumon et de la peau.
- Les **substances naturelles** comme l'amiante peuvent provoquer le cancer du larynx, du poumon, de l'estomac et le mésothéliome; la silice peut causer le cancer du poumon.
- Les **produits pétrochimiques** et de **combustion** (dont les gaz d'échappement des véhicules à moteur et les **hydrocarbures aromatiques polycycliques**, HAP) peuvent provoquer le cancer de la vessie, du poumon et de la peau.
- Les expositions aux **pesticides** sont associées au cancer du cerveau, à la tumeur de Wilms, la leucémie et le lymphome de Hodgkin.
- Les **solvants**, comme le benzène, sont associés à la leucémie; le tétrachloroéthylène, associé au cancer de la vessie; le trichloréthylène, associé au cancer du rein et du foie.
- Les **rayonnements ionisants** peuvent provoquer le cancer des os, du cerveau, du sein, du foie, du poumon, des ovaires, de la peau et de la thyroïde et aussi la leucémie, le myélome multiple et les sarcomes.
- La **fumée de tabac** peut causer le cancer du sein et du poumon.
- Le **rayonnement ultraviolet** est associé au cancer de la peau.
- Agents biologiques: le **virus** de l'hépatite B et C peut causer le cancer du foie.
- **Organisation du travail**: le travail posté entraîne une perturbation des cycles circadiens (voir encadré ci-dessous).

³⁰ Le règlement européen sur les Cosmétiques (1223/2009) interdit normalement l'utilisation des substances classées cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMRs) de catégorie 1A (effets avérés), 1B (effets supposés) ou 2 (effets suspectés).

Les substances CMR de catégorie 2 peuvent toutefois être utilisées si elles ont été évaluées et jugées s. res par le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC).

Les substances CMR de catégories 1A ou 1B peuvent exceptionnellement être utilisées si elles sont conformes à la législation sur la sécurité alimentaire, s'il n'existe pas d'alternative plus s. re et si leurs utilisations ont été considérées comme sûres par le CSSC.

Le problème est que le CSSC procède à l'évaluation des risques uniquement – comme son nom l'indique – pour les consommateurs. Les risques professionnels liés à l'utilisation de produits cosmétiques ne sont pas pris en compte et la Commission européenne ne peut donc pas mettre en place les mesures réglementaires permettant de protéger les travailleurs exposés.

Tony Musu. Règlement européen sur les cosmétiques: les consommateurs mieux protégés que les coiffeurs. Hesamag # 17. Page 26. 1^{er} semestre 2018.

http://www.uneb-nube.be/IMG/pdf/hesamag_article.pdf

Le fonctionnement de notre horloge interne

Toutes les fonctions de l'organisme sont soumises au rythme circadien, c'est-à-dire à un cycle de 24 heures.

Ce rythme est fixé grâce à l'horloge circadienne, située dans notre cerveau et qui commande les horloges périphériques situées dans tous les organes et tissus aux fonctions essentielles.

Par exemple, la sécrétion de mélatonine débute en fin de journée, le sommeil est profond pendant la nuit, la température corporelle est plus basse le matin très tôt et plus élevée dans la journée, les contractions intestinales diminuent la nuit, la mémoire se consolide pendant le sommeil nocturne.

L'horloge interne est principalement synchronisée en fonction de la lumière.

Le dérèglement de ces rythmes biologiques de l'organisme a dès lors un impact sur la santé: troubles du sommeil, troubles métaboliques et cardiovasculaires, altération des fonctions cognitives, cancers (notamment sein et prostate), obésité, dépression, troubles de l'humeur,...³¹.

Une étude de l'Inserm de 2018 a sélectionné cinq grandes études internationales (Canada, Australie, Allemagne, Espagne et France) sur le cancer du sein qui disposaient d'informations sur les horaires de travail des femmes incluses dans ces études (6093 patientes atteintes d'un cancer du sein et 6933 femmes témoins en bonne santé).

Il en ressort un risque plus élevé de 26% avant la ménopause lié au travail de nuit (défini comme au moins trois heures entre minuit et 5h du matin). Le risque augmente chez les femmes qui ont travaillé plus de deux nuits par semaine pendant plus de dix ans. Le risque diminue après l'arrêt du travail de nuit.

Afin de limiter les effets du travail de nuit sur la santé, les chercheurs indiquent qu'une attention particulière doit être portée sur les modes d'organisation du travail, en limitant le nombre de nuits travaillées ou en évitant des changements d'horaires fréquents³².

D. Comment les agents cancérigènes nous affectent-ils ?

Dans l'environnement professionnel, les agents cancérigènes peuvent affecter notre organisme par différentes voies:

- **Par inhalation:** on inspire des gaz, vapeurs et fumées (fumées de soudage), des poussières (comme la silice) et des brouillards d'acides forts (comme l'acide sulfurique).
- **Par ingestion:** on mange ou on boit sur le lieu de travail; la nourriture ou les couverts sont en contact avec des agents cancérigènes³³.

³¹ Voir site de l'Inserm (France) <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/chronobiologie>

³² E Cordina-Duverger et coll. Night shift work and breast cancer: a pooled analysis of population based case-control studies with complete work history. Eur J Epidemiol (2018).

³³ Ceci peut être évité ou limité par des mesures préventives d'hygiène (lavage des mains, pas de consommations alimentaires sur les lieux de travail,...).

- **Par absorption par la peau:** contact cutané avec des substances cancérigènes.
- **Exposition à des rayonnements ionisants** naturels (lumière du soleil) ou artificiels (rayons X).
- **Par injection:** objets tranchants, seringues contaminées.

À de rares exceptions près, les connaissances scientifiques actuelles sur les agents cancérigènes ne permettent pas de déterminer un niveau d'exposition en dessous duquel il n'y a pas de risque pour la santé des travailleurs. De ce fait, on ne peut généralement pas fixer une valeur limite d'exposition sans risque.

L'exposition à des facteurs cancérigènes entraîne un niveau de risque très important et diminue l'espérance de vie des travailleurs exposés. De ce fait, elle requiert un niveau maximal de prévention, de protection et de sécurité. L'exposition aux agents cancérigènes devrait être de niveau zéro.

Il faut également tenir compte des **agents mutagènes**: ce sont les substances et mélanges qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des modifications génétiques héréditaires ou augmenter la fréquence de celles-ci.

3. Mesures de prévention dans l'entreprise

A. Les grands principes légaux et la cascade de prévention

Le Code sur le Bien-Etre au travail³⁴ énonce les mesures de prévention à prendre si les résultats de l'analyse des risques révèlent un risque pour la sécurité ou la santé des travailleurs.

L'article 4 indique que l'exposition doit être évitée et l'employeur doit remplacer, dans la mesure où cela est techniquement possible, l'agent cancérigène ou mutagène au travail, notamment par une substance, un mélange ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou pour la sécurité des travailleurs.

Si le remplacement de l'agent n'est pas techniquement possible, la production et l'utilisation de l'agent ont lieu dans un système clos.

Si ce n'est pas possible, le niveau d'exposition des travailleurs doit être réduit à un niveau aussi bas qu'il est techniquement possible.

L'exposition ne peut pas dépasser la valeur limite.

Rappel des principes généraux de prévention figurant dans la loi sur le bien-être au travail³⁵

1. Eviter les risques.
2. Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
3. Combattre les risques à la source.
4. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.
5. Prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle.
6. Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de rendre plus supportable le travail monotone et le travail cadencé et d'en atténuer les effets sur la santé.
7. Limiter, autant que possible, les risques compte tenu de l'état de l'évolution de la technique.
8. Limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles par priorité à toute autre mesure.
9. Planifier la prévention et exécuter la politique concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail en visant une approche de système qui intègre entre autres, les éléments suivants: la technique, l'organisation du travail, les conditions de vie au travail, les relations sociales et les facteurs ambiants au travail.
10. Donner des informations au travailleur sur la nature de ses activités, les risques résiduels qui sont liés et les mesures visant à prévenir ou limiter ces dangers.

³⁴ Livre VI, Titre 2. Code sur le Bien-Etre au Travail

³⁵ Loi relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail. Art.5

11. Donner des instructions appropriées aux travailleurs et établir des mesures d'accompagnement.
12. Prévoir ou s'assurer de l'existence d'une signalisation de sécurité et de santé au travail adaptée, lorsque les risques ne peuvent être évités ou suffisamment limités par les moyens techniques de protection collective ou par des mesures, méthodes ou procédés d'organisation du travail.

Les obligations de l'employeur (art. 5 Loi du 4 août 1996)

- L'employeur doit exécuter une **analyse des risques et un plan de prévention** pour toutes les activités au cours desquelles peut avoir lieu une exposition à des agents cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques.
- Cette **évaluation doit être répétée** à intervalles déterminés **et au moins une fois par an**.
- Dans tous les cas, elle doit être **à nouveau réalisée à chaque modification** des circonstances qui peuvent influencer l'exposition et à chaque introduction d'une nouvelle substance.
- L'employeur dresse une **liste nominative des travailleurs** qui sont ou peuvent être exposés à ces substances **avec mention de l'exposition** qu'ils ont subie ou peuvent subir.

Obligations et droits des travailleurs (art. 6 Loi du 4 août 1996)

Les travailleurs ont l'obligation de prendre soin, selon leurs capacités, de leur sécurité et leur santé, de celle des autres, d'utiliser correctement les machines, outils et équipements de protection.

Chaque **travailleur a un droit de regard** sur les données qui le concernent personnellement. Ces données sont conservées dans son dossier de santé auquel il a accès via son médecin traitant.

Le CPPT a un droit de regard sur les **données anonymisées**.

Le CPPT émet un avis sur l'**analyse des risques**, sur les **mesures envisagées pour limiter le plus possible la durée d'exposition** des travailleurs et pour assurer leur protection durant les activités où une exposition est prévisible, sur les programmes de formation et d'information des travailleurs, sur l'**étiquetage des récipients, emballages et installations** et sur la **délimitation des zones à risques**.

B. Mesures de prévention spécifiques pour les agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques

Comme le prévoit le **Code du bien-être au travail**, la première obligation de l'employeur est d'éviter les risques³⁶ et donc d'éliminer ou de substituer³⁷ l'agent cancérigène, mutagène ou reprotoxique par une substance qui ne l'est pas, ou par une substance moins dangereuse. La substitution est obligatoire si elle est techniquement possible, **et ce quel que soit son coût**.

Notre action syndicale doit faire vivre ce principe. La seule manière de prévenir les cancers professionnels est **d'éliminer les agents cancérigènes et/ou les procédés** qui provoquent des expositions à des agents cancérigènes lorsque cela est techniquement possible.

Il existe de nombreuses **alternatives** aux agents cancérigènes (que ce soit dans les produits de nettoyage, dans les pesticides utilisés dans l'agriculture, dans les composants de peintures et colorations, etc.), ainsi que de nombreuses possibilités pour **modifier les procédés** de production.

I. Mesures de base³⁸

- Limiter les quantités de l'agent sur le lieu de travail.
- Limiter, au niveau le plus bas possible, le nombre de travailleurs exposés ou susceptibles de l'être.
- Se pencher sur la conception des procédés de travail et des mesures techniques afin d'éviter ou de minimiser le dégagement d'agents cancérigènes ou mutagènes.
- Eliminer les agents à la source (aspiration locale ou ventilation générale).
- Utiliser les méthodes existantes appropriées de mesure des agents cancérigènes ou mutagènes, en particulier pour la détection précoce des expositions anormales (accident).
- Appliquer des procédés et des méthodes de travail appropriés.
- Appliquer des mesures de protection collective et, lorsque l'exposition ne peut être évitée par d'autres moyens, des mesures de protection individuelle.
- Appliquer des mesures d'hygiène strictes.
- Informer et former les travailleurs.
- Délimiter les zones à risque où les travailleurs sont exposés ou susceptibles de l'être avec des signaux adéquats (voir signalisation du Titre 6 – Livre 3).
- Mettre en place des dispositifs d'urgence.
- Mettre en place des moyens permettant le stockage, la manipulation et la transport (e.a. récipients hermétiques et étiquetés de manière claire, nette et visible).
- Mettre en place des moyens surs qui permettent la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets par les travailleurs.

³⁶ Livre VI, Titre 2. Code sur le Bien-Etre au Travail

³⁷ Voir SIN LIST (Substitute it Now !) <http://chemsec.org/business-tool/sin-list/>

Fiches d'Aide à la Substitution (FAS) de l'INRS: <http://www.inrs.fr/publications/mediatheque/recherche-catalogue-mediatheque-resultats.html?&collection=Fiche+d%27aide+%C3%A0+la+substitution+de+produit+canc%C3%A9rog%C3%A8n>

³⁸ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VI.2-5.

La cascade de prévention s'applique lors des activités d'entretien (e.a. nettoyage).

II. Mesures complémentaires

L'employeur prend, après consultation du Comité, les mesures adéquates : vêtements de protection, exposition limitée au strict nécessaire, formation adéquate (seuls les travailleurs ayant reçu les instructions spécifiques ont accès aux lieux) et les zones doivent être signalées et délimitées.

III. Mesures d'hygiène et de protection individuelles

- Informer les travailleurs qu'ils ne doivent ni boire ni manger sur le lieu de travail
- Prévoir des installations sanitaires suffisantes et adéquates (lavabos, douches, vestiaires, casiers pour séparer vêtements de travail et de ville, etc.)
- Veiller à ce que les travailleurs possèdent, utilisent et connaissent les équipements de protection individuels (EPI) recommandés.
- Disposer d'un lieu approprié au stockage des EPI, vérifier qu'ils soient propres et prêts à l'emploi, avant et après chaque utilisation et s'assurer qu'ils soient réparés ou remplacés en cas de fonctionnement défectueux.

IV. Mesures concernant les rayonnements ionisants

En ce qui concerne les rayonnements ionisants, la Directive 96/29/Euratom met en place des mesures de prévention de l'exposition:

- les autorités compétentes arrêtent des lignes directrices pour la délimitation de zones contrôlées et surveillées adaptées à chaque situation à l'intérieur desquelles l'entreprise exerce un contrôle strict sur les conditions de travail;
- les États membres imposent à l'entreprise l'obligation d'informer les travailleurs exposés qui sont classés en deux catégories distinctes;
- l'entreprise est responsable de l'évaluation et de l'application des dispositions visant à assurer la radioprotection des travailleurs exposés;
- l'évaluation de l'exposition comprend la surveillance du lieu de travail (mesure des débits de dose externes avec indication de la nature et de la qualité des rayonnements en cause, mesure de la concentration de l'activité de l'air et de la densité superficielle des substances radioactives contaminantes, avec indication de leur nature et de leurs états physique et chimique), la surveillance individuelle (systématique pour les travailleurs les plus exposés) et la surveillance dans le cas d'expositions accidentelles ou d'urgence.

V. Mesures concernant les agents biologiques

En ce qui concerne les agents biologiques, le Code du le bien-être³⁹ prévoit les mesures suivantes de réduction des risques. Si la substitution ou l'élimination sont impossibles, l'employeur doit réduire les risques à un niveau suffisamment bas pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs.

- Concevoir des processus de travail et des mesures de contrôle technique visant à éviter ou à minimiser la dissémination d'agents biologiques sur le lieu de travail
- Limiter, au niveau le plus bas possible, le nombre de travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés
- Mettre en place des mesures de protection collective ou, lorsque l'exposition ne peut être évitée par ces mesures, des mesures de protection individuelle
- Mettre en place des mesures d'hygiène compatibles avec l'objectif de prévention ou de limitation du transport ou du rejet accidentel d'un agent biologique hors du lieu de travail
- Mettre en place des mesures permettant, sur le lieu de travail, de manipuler et de transporter sans risque des agents biologiques
- Mettre en place des moyens permettant, en toute sécurité et, le cas échéant, après un traitement approprié, la collecte, le stockage et l'élimination des déchets par les travailleurs, par l'utilisation de récipients sûrs et identifiables
- Utiliser les signaux d'avertissement adéquats, conformément aux dispositions concernant la signalisation de sécurité et de santé au travail du titre 6 du livre III
- Etablir des plans d'action à mettre en œuvre en cas d'accidents impliquant des agents biologiques
- Détecter, si elle est nécessaire et techniquement possible, la présence, en dehors du confinement physique primaire, d'agents biologiques utilisés au travail.
- Mesures d'hygiène obligatoires que l'employeur doit adopter sans pouvoir en imputer le coût aux travailleurs:
 - Veiller à ce que les travailleurs ne mangent ni ne boivent dans les zones de travail à risque;
 - fournir des vêtements de protection;
 - mettre à disposition des salles d'eau et des sanitaires adéquats, avec éventuellement des antiseptiques pour la peau et des gouttes pour les yeux;
 - que tout équipement de protection soit rangé correctement, vérifié et nettoyé, réparé ou remplacé;
 - mettre en place des procédures concernant la prise, la manipulation et le traitement d'échantillons.

³⁹ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VII.1-16

4. Outils pour l'action syndicale

A. L'action syndicale dans l'entreprise

Avant intervention dans les entreprises et pour avoir plus de crédibilité auprès de l'employeur et des travailleurs, il est nécessaire que les délégués du CPPT/ la DS aient des informations sur:

- la présence d'agents ou de procédés cancérigènes dans l'entreprise;
- les risques associés à l'exposition;
- l'importance de la prévention et du contrôle;
- les obligations légales des employeurs pour prévenir les cancers professionnels et les actions de prévention qui doivent être menées dans les entreprises.
- les leviers internes et externes: être en contact avec son permanent syndical, réclamer les analyses de risque et le plan de prévention de l'employeur qui est obligatoire, contacter le service interne ou externe de prévention, le conseiller en prévention médecin du travail, se munir des coordonnées du service de contrôle du bien-être compétent...

Action syndicale

- Identifier les agents et processus cancérigènes présents sur les lieux de travail:
 - observation active des lieux, postes et processus de travail;
 - questionnement des travailleurs sur les produits et processus de travail;
 - écoute attentive des plaintes des travailleurs;
- Rapporter les incidents, identifier les activités et processus à risque
- Contrôler le respect de la législation par l'employeur : inventaire des substances et procédés cancérigènes, analyse des risques au niveau des agents et procédés cancérigènes, exécution du plan de prévention, réalisation du cadastre par poste de travail
- Informer et sensibiliser les travailleurs.
- S'impliquer afin de contrôler la mise en place d'un Plan d'action visant à:
 - l'élimination et/ou le remplacement des agents cancérigènes;
 - l'adoption de mesures préventives d'hygiène et de sécurité;
 - la formation des travailleurs;
 - la surveillance médicale des travailleurs exposés aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction;
 - ⇒ les travailleurs exposés doivent être soumis à la surveillance de la santé;
 - ⇒ le dossier de santé d'un travailleur exposé à un agent CMR doit être conservé par le département ou la section du service interne ou externe, chargé de la surveillance médicale, pendant **quarante ans** après l'exposition => s'assurer que les dossiers soient en ordre;
 - ⇒ une surveillance de santé prolongée doit être mise en place même s'il n'y a plus d'exposition ou que le travailleur a quitté l'entreprise;
 - la déclaration des maladies professionnelles.

B. Comment un délégué peut-il identifier les agents cancérigènes sur les lieux de travail ?

Pour éviter de passer à côté d'une situation à risques, il faut garder en tête que les agents cancérigènes peuvent:

- a) être générés par une action mécanique, lors du processus ; par exemple, poussières de bois dur, fumées de soudage;
- b) intervenir dans le processus de production;
 1. comme matières premières, produits auxiliaires ou intermédiaires;
 2. comme un sous-produit qui se transforme en résidu ou en gaz;
 3. en tant que produit final.
- c) être utilisés ou causés à l'occasion des travaux de nettoyage, maintenance, test, etc.

Il faut **identifier** les agents cancérigènes physiques, chimiques et biologiques dans chacun des procédés de production et des postes de travail. Dans ce cadre on doit tenir compte du fait que l'**exposition** aux agents cancérigènes est **inéga**le. Elle va dépendre du type de contrat, du sexe, de la journée de travail, du temps de travail.

OÙ TROUVER DES INFORMATIONS SUR LES AGENTS CANCÉRIGÈNES ?

- Dans la liste des produits (substances ou mélanges) qu'on utilise ou qui sont présents à chaque étape de la production et sur chaque poste de travail.
- Sur les étiquettes et fiches de données de sécurité (FDS) des produits.
- Dans l'évaluation des risques par poste de travail.
- Dans la documentation de l'entreprise en matière d'environnement: autorisation intégrée, déclarations des résidus, déchets ou émissions, information du registre PRTR (1).
- Dans les fiches de consignes aux équipes et les protocoles de travail.

L'entreprise est tenue de fournir ces informations aux représentants des travailleurs.

Sur base des résultats de l'analyse des risques, l'employeur établit et tient à jour

- la liste des activités à risque défini. Il doit y indiquer la nature des agents chimiques, physiques ou biologiques.
- la liste nominative des travailleurs soumis à la surveillance de la santé.
- ces listes sont annexées au plan annuel d'action (2).

(1) PRTR: registre européen des rejets et transferts polluants, qui existe à l'échelle nationale – compétence régionale.

(2) Art. I.4-5

Conseil pratique ! Pour faciliter l'identification par nos délégués des cancérigènes présents sur les lieux de travail, et pour établir un plan d'action, une fiche de recueil des données est disponible ici: *Annexe 2 – Fiche outil recueil de données*

I. Les agents chimiques

Pour identifier les agents cancérigènes présents dans les procédés de production, il faut tout d'abord établir un **inventaire** de tous les produits chimiques utilisés dans l'entreprise, avec les étiquettes et les **fiches de données de sécurité**⁴⁰ (FDS) correspondantes pour connaître les informations disponibles sur l'étiquetage et les FDS).

⇒ **Les FDS doivent être communiquées au CPPT.**

a) Obligations Légales

Selon l'article 35 du Règlement européen sur les produits chimiques REACH et selon le Code sur le Bien-Etre, les employeurs ont diverses obligations légales.

Ils doivent notamment réaliser une **analyse des risques**⁴¹ lors de laquelle ils déterminent d'abord si des agents chimiques dangereux sont présents ou peuvent être présents sur le lieu de travail. Si c'est le cas, il faut évaluer le risque pour la sécurité et la santé des travailleurs et il faut tenir compte:

- des propriétés dangereuses;
- des informations relatives à la sécurité et à la santé ainsi que la FDS qui sont communiquées par le fournisseur;
- du niveau, de la nature et de la durée d'exposition par le système respiratoire, par la peau ou par d'autres types d'exposition;
- des éventuelles valeurs limites d'exposition professionnelles (y compris les valeurs limites biologiques);
- de l'effet des mesures de prévention prises ou à prendre;
- des conclusions à tirer d'une surveillance de la santé déjà effectuée.

Cette analyse des risques doit être **actualisée** si des changements sont intervenus ou si les résultats de la surveillance de la santé en démontrent la nécessité.

L'analyse des risques doit inclure certaines activités spécifiques telles que les **activités d'entretien/de nettoyage**.

S'il y a une **exposition à plusieurs agents chimiques** dangereux, les risques sont évalués sur base des **risques combinés** de tous ces agents chimiques.

Les employeurs disposent donc de toutes les informations utiles et doivent les mettre à disposition des travailleurs et de leurs représentants.

Si l'entreprise a des obligations d'enregistrement sous REACH⁴², cet inventaire devrait être aussi disponible.

Sur l'étiquette du produit, on trouve les mentions H qui indiquent les dangers d'exposition (voir la signification des mentions H)⁴³.

⁴⁰ <https://www.health.belgium.be/fr/la-fiche-de-donnees-de-securite>

⁴¹ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VI.1-6

⁴² REACH est l'acronyme de «Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals» (Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques). Le règlement est entré en vigueur le 1er juin 2007

⁴³ Voir le tableau de signification des mentions de danger.

La rubrique 3 de la FDS donne les informations sur les composants (ainsi que les numéros d'identification CAS⁴⁴ de chaque substance), la rubrique 2 recense les dangers (dont bien sûr le risque cancérigène) et la rubrique 15 concerne les informations réglementaires.

La documentation de l'entreprise en matière d'environnement comprend les informations sur la composition des déchets, des émissions de gaz et des eaux résiduelles.

Il est important de consulter les documents existants puisqu'ils peuvent donner des indications sur l'exposition des travailleurs aux agents CMR générés par le système de production, mais qui, très souvent, ne sont pas pris en compte dans l'évaluation des risques.

b) Focus sur l'étiquetage

Les étiquettes sur les emballages des produits dangereux doivent donner de manière claire, lisible et indélébile l'information minimum indispensable pour que les utilisateurs puissent se protéger des risques occasionnés par l'exposition à ces produits.

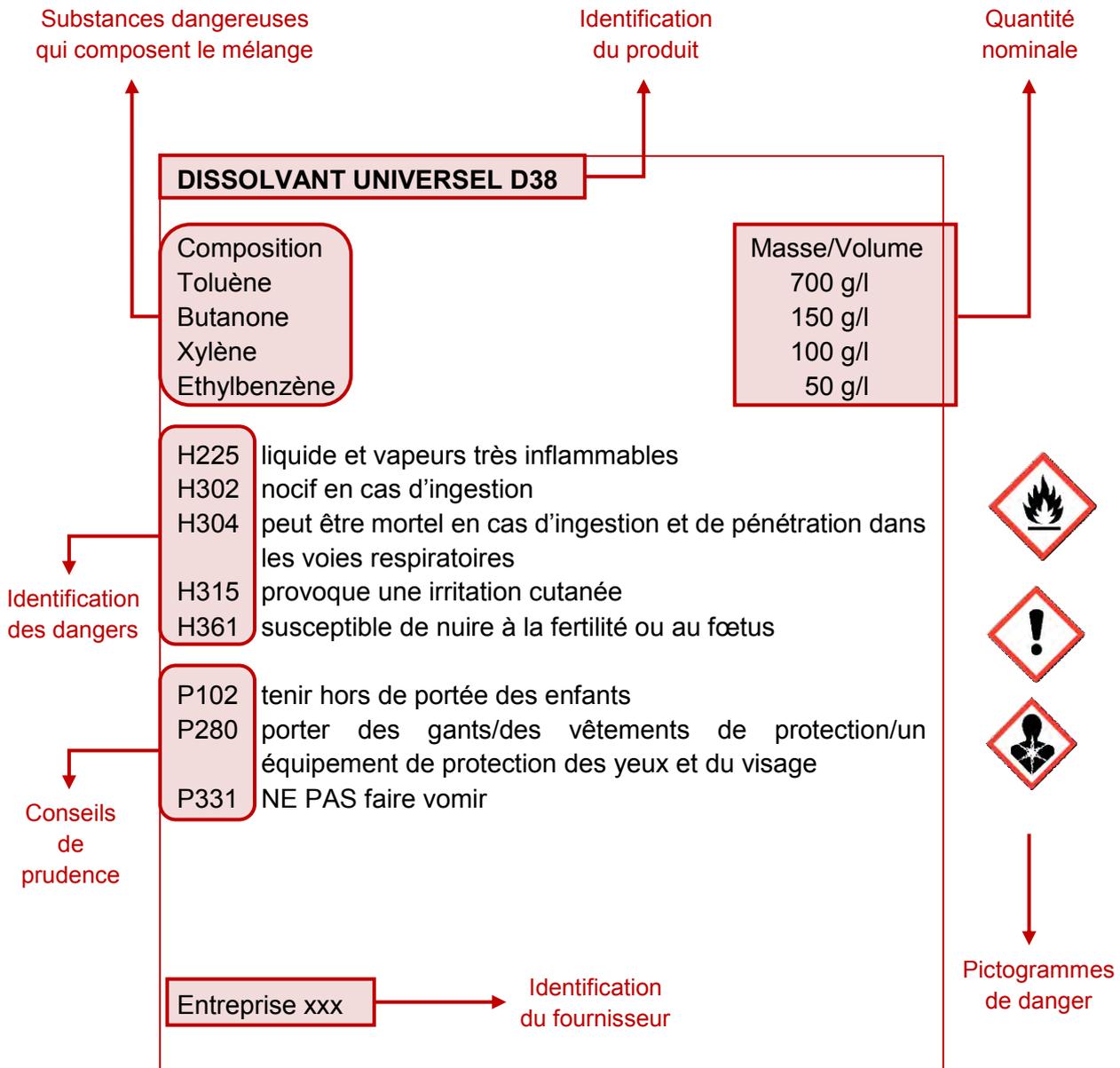
Tous les emballages des produits qui contiennent des substances dangereuses doivent contenir les éléments suivants (règlement CLP (CE) N°1272/2008):

- identification du ou des fournisseur(s) de la substance ou mélange (nom, adresse et numéro de téléphone);
- quantité nominale (masse ou volume) de la substance ou mélange contenus dans l'emballage;
- identification du produit et de la ou les substances dangereuses qui composent le mélange (nom et numéro(s) d'identification);
- pictogramme(s) de danger (voir tableau ci-après);
- mention(s) d'avertissement (de danger ou de prudence);
- mention(s) de danger (mentions H et leur signification);
- conseil(s) de prudence (mentions P et leur signification);
- information(s) additionnelle(s).

https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/19091961/Overzichtstabel_Gevarenaanduidingen_FR.pdf

⁴⁴ Numéro d'enregistrement unique auprès de la banque de données de Chemical Abstracts Service (CAS).

Figure 1: ETIQUETTES: Exemple d'un produit



c) Focus sur les fiches de données de sécurité

Les fiches de données de sécurité sont des documents qui donnent une information très détaillée sur les risques provoqués par les produits (y compris leurs composants dangereux), en vue de protéger la santé et la sécurité des travailleurs qui les utilisent.

Le fournisseur des produits doit remettre à l'entreprise les fiches de données de sécurité au moment où il fournit les produits, parfois même avant, et à chaque fois que l'entreprise le lui demande. Ainsi, la fiche de données de sécurité devra permettre au chef d'entreprise de déterminer s'il y a un agent chimique toxique présent sur le lieu de travail et d'évaluer les risques pour la santé et pour l'environnement entraînés par l'utilisation de ces agents.

Les fiches de données de sécurité doivent être mises à jour dès qu'il y a une modification de la classification de la substance ou du mélange commercialisé, quand une autorisation est accordée ou refusée, ou encore dès qu'une restriction est ordonnée dans le cadre du règlement REACH.

Informations que doit contenir une fiche de données de sécurité (Règlement REACH (CE) 1907/2006 et modification ultérieure par le règlement 453/2010)

1 – Identification de la substance chimique (ou du mélange) et de la société ou entreprise

- Si la substance est enregistrée dans le cadre du règlement REACH, indication du numéro d'enregistrement attribué par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA)
- Utilisation de la substance ou du mélange
- Identification du responsable de la mise sur le marché, adresse complète, numéro de téléphone et adresse électronique
- Numéro de téléphone d'appel d'urgence

2 – Identification des dangers

Identification claire et concise des dangers que présente la substance ou le mélange pour les personnes et l'environnement, ainsi que leur classification.

Distinction claire entre mélanges dangereux et non dangereux.

3 – Composition/information sur les composants

Les informations données ici doivent permettre au destinataire d'identifier facilement les dangers présentés par les composants du mélange. Doivent être mentionnés toutes les substances et composants dangereux, accompagnés des renseignements suivants :

- Nom
- Numéro de classification (CAS, CE)
- Concentration ou gamme de concentration dans le mélange
- Classification (phrases H)
- Pictogrammes de danger
- Si la substance est toxique, persistante et bioaccumulative, ou s'il existe une valeur limite d'exposition professionnelle, telle que fixée par la réglementation européenne
- Numéro d'enregistrement

4 – Premiers secours

- Description des premiers secours.
- Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

5 – Mesures de lutte contre l'incendie

- Dangers particuliers résultants de la substance ou du mélange
- Conseils aux pompiers

6 – Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- Précautions individuelles, EPI, procédures d'urgence
- Protection pour la protection de l'environnement
- Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

7 – Précautions de manipulation et de stockage

- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
- Conditions d'un stockage sûr

8 – Procédures de contrôle de l'exposition des travailleurs et caractéristiques des équipements de protection individuelle

- Valeurs limites d'exposition professionnelle et indicateurs biologiques d'exposition
- Dans les cas où une évaluation des risques chimiques est préconisée, les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP, valeur limite sans effet sur la santé⁴⁵) et les PNEC (Predicted No Effects Concentration = concentration prédite sans effet) devront correspondre aux scénarios d'exposition définis dans l'annexe de la FDS

9 – Propriétés physico-chimiques

Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

10 – Stabilité et réactivité du produit

Cette rubrique a pour but d'énumérer les conditions, les matières et les produits de décomposition dangereux qu'il faut éviter

11 – Informations toxicologiques

Si la substance a fait l'objet d'un enregistrement REACH, le résumé des informations provenant du dossier d'enregistrement de la substance doit être fourni

12 – Informations écologiques

Si la substance a fait l'objet d'un enregistrement REACH, le résultat de l'évaluation PBT (substances persistantes, bio accumultrices, toxiques) doit être indiqué

13 – Considérations relatives à l'élimination

Méthode et traitement des déchets

14 – Informations relatives au transport

⁴⁵ DNEL: Dose dérivée sans effet. La DNEL correspond au niveau d'exposition en-dessous duquel aucun effet nocif n'est attendu. Il s'agit donc du niveau d'exposition aux substances au-dessus duquel l'homme ne devrait pas être exposé. Une DNEL est un niveau d'exposition dérivé car il est calculé normalement sur la base des descripteurs de dose disponibles à partir des études chez l'animal telles que les doses sans effet nocif observé (NOAEL) ou les doses repères (Benchmark Dose) https://echa-term.echa.europa.eu/fr/home?p_p_id=term_WAR_termportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=2&term_WAR_termportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fportlet%2Fterm%2Fsearch%2Fsearch.jsp

Notamment précautions à prendre par l'utilisateur

15 – Informations réglementaires

- Si la substance (ou une substance dans le mélange) a fait l'objet de dispositions particulières en matière de protection de l'homme et de l'environnement, celles-ci doivent être précisées.
- Les informations relatives à la classification et à l'étiquetage des produits chimiques et notamment celles figurant sur l'étiquette, conformément au règlement CLP, doivent être mentionnées ici.
- Les limitations ou interdictions d'emploi, ainsi que les limitations de mise sur le marché, conformément au règlement REACH seront signalées ici.
- Lois nationales applicables

Pour ce qui concerne la langue utilisée sur les fiches de données de sécurité, l'article 3 de la réglementation, indique que la fiche de données de sécurité telle que visée à l'article 31 du Règlement (CE) n°1907/2006 est rédigée, au moins, dans la langue ou les langues de la région linguistique où sont mises sur le marché les substances ou les mélanges⁴⁶.

16 – Autres informations

- Liste de toutes les mentions H, en reprenant le texte intégral
- Conseils relatifs aux éventuelles actions de formation nécessaires
- Indication des éventuels usages déconseillés de la substance

Si la substance a fait l'objet d'un enregistrement REACH et si un rapport sur la sécurité chimique a dû être joint au dossier d'enregistrement, les scénarios d'exposition détaillant les conditions opérationnelles d'utilisation et les mesures de gestion des risques devront être indiquées pour chaque utilisation identifiée de la substance.

II. Les agents physiques

Les **rayonnements ionisants** et **non ionisants** rentrent dans cette catégorie.

Dans le groupe de **rayonnements non ionisants**, il y a les rayons UV, parmi lesquels on peut distinguer ceux qui sont naturels (à savoir, l'exposition solaire) et ceux qui sont artificiels (par exemple, les lampes à UV, les appareils à rayons UVA, les appareils de stérilisation, la photothérapie, etc.)

- **Rayonnements UV naturels**: pour éviter de s'exposer au soleil, il faut organiser le travail de façon à éviter les heures de grand ensoleillement, prévoir des temps de pause à l'ombre, travailler à l'ombre, fournir un équipement de protection contre le soleil, utiliser des crèmes solaires pour les zones du corps exposées.
- **Rayonnements UV artificiels**: il faut répertorier toutes les informations concernant les équipements: le spectre d'émission de la radiation, les fiches techniques, le type et le spectre du rayonnement, les zones exposées, les caractéristiques de leur localisation. Ces équipements peuvent être: des photocopieuses, des lampes fluorescentes, des spectromètres, des lampes germicides et des appareils à souder.

⁴⁶ Arrêté royal du 7/9/2012 fixant la langue sur l'étiquette et sur la fiche de données de sécurité des substances et mélanges, et désignant le Centre national de prévention et de traitement des intoxications en tant qu'organisme au sens de l'article 45 du Règlement (CE) n°1272/2008.

Dans le groupe des **rayonnements ionisants**, on peut distinguer ceux qui sont produits par les équipements médicaux (appareils à rayons X, radiothérapie) et par les équipements industriels (installations nucléaires, radio luminescence, laboratoires).

Pour pouvoir identifier les risques, il faut répertorier les informations concernant les équipements: documentation technique, consignes de travail, type d'équipement, rayonnement émis, spectre, isolement des appareils et de la zone, caractéristiques de localisation, autorisations, licences, contrôles dosimétriques des zones⁴⁷. De plus, on peut aussi se trouver en présence de déchets radioactifs.

a) Obligation légale: la surveillance de la santé des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants⁴⁸

- Elle est obligatoire pour les travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés. Les personnes professionnellement exposées sont classés en catégories⁴⁹:
 - **Catégorie A:** exposition susceptible d'être reçue > 6 mSv/12 mois consécutifs ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites de doses spécifiques fixées pour le cristallin, la peau et les extrémités
 - **Catégorie B:** les travailleurs exposés qui ne relèvent pas de la catégorie A
 - Les travailleurs des entreprises extérieures doivent aussi être soumis à la surveillance de la santé préalable et périodique.
 - Les établissements sont classés en différentes classes (les dispositions diffèrent selon la classe I et les autres classes).
 - Le médecin du travail doit être agréé par l'Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire (AFCN)
 - Les travailleurs concernés sont soumis à une évaluation de santé préalable à toute exposition et à une évaluation de santé périodique (annuelle ou semestrielle selon l'appréciation du médecin du travail agréé).
 - Il n'y a pas de durée minimale d'exposition au risque pour que les travailleurs soient soumis à la surveillance de la santé.
 - A la demande du médecin du travail agréé, et aussi longtemps qu'il l'estime nécessaire, les travailleurs ayant cessé d'être professionnellement exposés à des rayonnements ionisants peuvent continuer à faire l'objet d'une surveillance de santé prolongée (assurée par l'AFCN)⁵⁰. Elle comprend tous les examens nécessités par l'état de santé du travailleur ainsi que par les conditions dans lesquelles il a été exposé ou contaminé⁵¹.
- ⇒ Le département chargé de la surveillance médicale du SIPPT ou du SEPPT transmet, en collaboration avec le service de contrôle physique, au CPPT, de manière globale et

⁴⁷ Code sur le Bien-Etre au Travail. Livre V. Facteurs d'environnement et agents physiques. Titre 5. Rayonnements ionisants.

⁴⁸ Code sur le Bien-Etre au Travail. Livre V. Chapitre II. Obligations des employeurs

⁴⁹ AR du 20 juillet 2001 portant le Règlement Général de la protection de la population, des travailleurs et de l'environnement contre le danger des rayonnements ionisants.

⁵⁰ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. I.4-38. - § 1er. L'employeur prend les mesures nécessaires pour que les travailleurs qui ont été exposés à des agents chimiques, physiques ou biologiques puissent bénéficier d'une surveillance de leur état de santé après cessation de l'exposition.

⁵¹ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. V.5-18.

anonyme, une analyse, en fonction des activités, des relevés de doses résultant des rayonnements ionisants.

- Le département chargé de la surveillance médicale du service interne ou externe compétent, établi, chaque année, pour tous les travailleurs exposés, un tableau d'exposition et de décontamination.
- Les données figurant dans le registre d'exposition sont conservées jusqu'à **50 ans** après les activités professionnelles qui ont mené à une exposition aux rayonnements ionisants et jusqu'à trente ans après le décès de la personne soumise à la surveillance dosimétrique⁵².

b) Définitions

Un travailleur soumis à la **surveillance dosimétrique** (voir cadre ci-dessous) est une personne physique qui exécute des activités de quelque nature que ce soit lors desquelles elle est soumise à une exposition aux rayonnements ionisants susceptible d'entraîner le dépassement de l'une des limites de dose fixées pour les personnes du public⁵³.

Personne soumise à la surveillance dosimétrique	(Loi du 15/4/94: Loi relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire) Chaque personne physique qui exécute des activités de quelque nature que ce soit lors desquelles elle est soumise à une exposition aux rayonnements ionisants susceptible d'entraîner le dépassement de l'une des limites de dose fixées pour les personnes du public.
Dosimètre	il s'agit d'un instrument de mesure destiné à mesurer la dose radioactive reçue par une personne exposée à un rayonnement ionisant dans le cadre de son activité professionnelle.
Dosimétrie	les travailleurs exposés doivent porter un dosimètre à hauteur de la poitrine destiné à mesurer la dose efficace corps entier (grandeur mesurant l'impact sur les tissus biologiques exprimée en Sievert (Sv)). <ul style="list-style-type: none"> • Si un tablier de plomb est porté, le dosimètre est porté sous le tablier. S'il y a un risque que la dose efficace annuelle soit supérieure ou égale à 6mSv, un deuxième dosimètre doit être porté au-dessus du tablier pour pouvoir tenir compte de l'exposition des parties du corps non protégées dans le calcul de la dose. • Si une irradiation est à craindre plus spécifiquement pour une partie du corps (mains, cheville, cristallin), un ou plusieurs dosimètres spécifiques peuvent être portés.
Dose	la « dose efficace » est une dose biologique. Très utilisée en radioprotection, elle mesure l'exposition d'une personne individuelle aux rayonnements. Elle tient compte de la sensibilité des tissus affectés. C'est la dose à considérer quand il s'agit d'estimer le risque résultant d'une exposition à la radioactivité.

⁵² Article 25/5 de la Loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et de l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire.

⁵³ Loi du 26 janvier 2014 modifiant la loi du 15 avril 1994 relative à la protection de la population et l'environnement contre les dangers résultant des rayonnements ionisants et relative à l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire, en ce qui concerne la surveillance dosimétrique.

Elle s'exprime en sieverts ou millisieverts. C'est une dose « corps entier », à ne pas confondre avec la dose équivalente relative à un organe ou un tissu.

III. Les agents biologiques: obligations légales

Comme le prévoit le Code du Bien-être au travail⁵⁴ :

- L'employeur effectue une analyse des risques, en collaboration avec le CP médecin du travail.
- L'employeur tient une liste nominative des travailleurs occupés à des activités identifiées comme présentant un risque lors de l'analyse des risques et qui sont exposés à des agents biologiques du groupe 3 ou 4 (voir tableau), et y indique le type de travail effectué, ainsi que, quand cela est possible, l'agent biologique auquel les travailleurs sont exposés et les données relatives aux accidents ou incidents.
- La liste est conservée pendant **10 ans** au moins et **30 ans après la dernière exposition** connue en cas d'exposition susceptible d'entraîner des infections persistantes ou latentes, qui peuvent provoquer des séquelles, des recrudescences sur une longue période ou diagnostiquées des années plus tard.
- Si les résultats de l'analyse des risques montrent que l'activité⁵⁵ n'implique pas une intention délibérée de travailler avec un agent biologique, l'employeur doit établir cette liste.
- Des dispositions particulières ont été établies pour l'utilisation d'objets tranchants à usage médical dans le secteur hospitalier et sanitaire. L'analyse des risques doit tenir compte de la technologie et du matériel utilisé, de l'organisation du travail, des conditions de travail, des niveaux de qualification, des facteurs psychosociaux liés au travail et de l'influence des facteurs liés à l'environnement de travail.
- La surveillance de la santé (préalable et périodique) des travailleurs exposés aux agents biologiques des groupes 2,3 et 4 est obligatoire. La fréquence de la surveillance de la santé est annuelle pour les infections qui peuvent laisser de graves séquelles (nous entendons dès lors les affections cancéreuses)⁵⁶.
- Le dossier de santé est conservé dans le département chargé de la surveillance médicale pendant trente ans après l'exposition⁵⁷.

Agent biologique du groupe 1	Agent qui n'est pas susceptible de provoquer une maladie chez l'homme
Agent biologique du groupe 2	Agent qui peut provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs; sa propagation dans la collectivité est improbable; il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace

⁵⁴ Code sur le Bien-Etre au Travail. Livre VII. Agents biologiques.

⁵⁵ Travaux dans les installations de production alimentaire. Travaux dans l'agriculture. Activité où il y a un contact avec des animaux ou des produits d'origine animale. Travaux dans les services de santé, dans les laboratoires cliniques ou vétérinaire (à l'exclusion des laboratoires microbiologiques de diagnostic). Activités dans les services d'aide sociale, d'intervention d'urgence ou dans les établissements pénitentiaires. Travaux dans les installations d'élimination des déchets ou d'épuration des eaux usées.

⁵⁶ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VII.1-44. 1° c).

⁵⁷ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VII.1-49.

Agent biologique du groupe 3	Agent qui peut provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs; il peut présenter un risque de propagation dans la collectivité, mais il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace
Agent biologique du groupe 4	Agent qui provoque des maladies graves chez l'homme et constitue un danger sérieux pour les travailleurs; il peut présenter un risque élevé de propagation dans la collectivité; il n'existe généralement pas de prophylaxie ni de traitement efficace

C. Préparer un plan d'action syndical CPPT/DS

Selon le type d'entreprise, il est possible de trouver de nombreux postes et lieux de travail où les travailleurs manipulent des produits cancérigènes ou des résidus ou sont exposés à des émissions de gaz et des déchets générés par l'activité. De plus, sur un même lieu, et c'est souvent le cas, il peut y avoir plus d'une substance cancérigène ou d'un produit contenant des cancérigènes.

I. Le plan d'action syndical

Le plan d'action doit avoir pour objectif **d'éliminer ou remplacer** les agents cancérigènes, ainsi que de **réduire les expositions** si l'élimination s'avère techniquement possible.

Face à un cancérigène, **la priorité est de l'éliminer** du lieu de travail.

L'expérience montre que l'élimination ou le remplacement de ces agents est beaucoup plus facile qu'on ne l'imagine. On utilise très souvent des produits chimiques par défaut ou bien à des usages pour lesquels ils n'étaient pas destinés à l'origine.

Le **plan d'action syndical** s'articulera notamment autour des axes suivants:

- demander les informations au conseiller en prévention interne ou au conseiller en prévention médecin du travail
- interpeller l'employeur et mettre ce point à l'ordre du jour du CPPT
- réviser l'évaluation des risques,
- contrôler la mise en place des mesures de prévention obligatoires
- demander si des mesurages ont été faits et leurs résultats
- mettre un plan d'élimination ou de substitution à l'agenda du CPPT
- négocier des protocoles d'élimination ou remplacement, tels que:
 - (échelonnement dans le temps de) l'élimination des agents cancérigènes présents dans les processus de production.
 - protocole d'achat de matériaux et substances soumis à l'accord obligatoire du CPPT.
 - engagement de ne plus utiliser à l'avenir d'équipements, matériaux ou produits qui entraînent une exposition aux agents cancérigènes.
- assurer le suivi de la formation et l'information des travailleurs et, éventuellement,
- faire assurer une surveillance médicale appropriée du personnel actuellement présent dans l'entreprise, mais aussi le suivi des travailleurs qui auraient été exposés dans le passé (les pensionnés, ceux qui ont changé de poste ou quitté la société, etc.).
- inclure les travailleurs intérimaires dans l'analyse
- penser également aux travailleurs en **sous-traitance de certaines activités** (activités de production ou de nettoyage par exemple).
- se faire **communiquer la liste des maladies professionnelles** qui ont été déclarées ces dernières années.
- le cas échéant, faire appel à l'inspection du travail (CBE) et leur demander d'intervenir. En fonction de la situation observée sur le terrain, demandez des mesurages (voir encadré)
- dans le cas où la présence de cancérigènes dans l'entreprise entraîne une pollution externe (atmosphérique, des eaux ou par déchets solides), inclure les actions à mener à cet égard.

Focus: comment obtenir un mesurage ?

Le CPPT, ou à défaut la DS, peut demander à l'employeur de procéder à des mesurages de l'exposition ou à des analyses des substances et mélanges utilisés⁵⁸.

Les services d'inspection CBE peuvent demander au laboratoire du SPF Emploi de faire des mesurages⁵⁹. Le laboratoire fait seulement des analyses demandées par des inspecteurs et des analyses dans le cadre des campagnes de prévention organisées par les services publics.

Le choix de la méthode de mesurage doit répondre à certaines règles techniques.

Le prélèvement est effectué par l'employeur, le conseiller en prévention médecin du travail compétent ou un délégué du laboratoire agréé.

Le Comité et les travailleurs:

- sont activement impliqués et consultés dans l'organisation et l'exécution des prélèvements, afin de permettre de vérifier la représentativité des prélèvements dans des conditions normales de travail ⁶⁰
- le Comité doit recevoir le rapport des mesurages⁶¹.

II. Un levier complémentaire: la négociation collective sectorielle

Dans les conventions collectives sectorielles, on peut envisager des mesures qui visent à éliminer les expositions aux agents cancérigènes en prenant des mesures du type:

- Études d'évaluation de l'exposition aux cancérigènes dans le secteur.
- Études pour identifier les procédés de production entraînant de façon significative une exposition aux agents cancérigènes.
- Études consacrées à la recherche de solutions de substitution des procédés entraînant des risques d'exposition.
- Engagements concrets pour éliminer les agents cancérigènes des procédés qui ne peuvent pas être remplacés.

⁵⁸ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art VI.1-18

⁵⁹ Le laboratoire de toxicologie industrielle soutien les directions régionales lors du contrôle de plusieurs dispositions légales en matière d'hygiène du travail (mesurages d'agents chimiques et physiques, valeurs limites des agents chimiques REACH et CLP) et surveille la qualité des mesurages effectués sur les lieux de travail dans les entreprises par les laboratoires agréés.

⁶⁰ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VI.1-51

⁶¹ Code sur le Bien-Etre au Travail. Art. VI.1-27

CANCÉRIGÈNES SUR LE LIEU DE TRAVAIL ?

Identifier les substances et procédés cancérigènes dans l'entreprise:

- observation et questionnement des conditions de travail;
- prise de note des observations et plaintes de travailleurs;
- questionnement du service interne de prévention et du médecin du travail:
 - o inventaire des agents cancérigènes présents dans l'entreprise et mode de conservation;
 - o étiquettes.

Préparer un plan d'action syndical en CPPT/DS

Objectifs : quoi ?

- Inventaire des agents cancérigènes présents dans l'entreprise et mode de conservation : analyse des risques de l'employeur.
- Planification de l'élimination et/ou remplacement des cancérigènes.
- Contrôle de la mise en place des mesures préventives.
- Information des travailleurs.

les risques / maladies / leurs droits: prévention / équipements de protection / liste des travailleurs exposés / examens médicaux / accès au dossier de santé / reconnaissance de maladie professionnelle

- Vérification de l'effectivité de la surveillance médicale des travailleurs exposés.

Comment ?

- Réévaluation des risques

Révision de l'analyse des risques, du plan annuel d'action, examen en CPPT des données de surveillance de la santé, nombre de travailleurs soumis à la surveillance de santé prolongée (= après avoir quitté l'entreprise), de déclarations en maladie professionnelle,...

- Information dans l'entreprise.
- Mise en place d'un plan d'élimination ou substitution des agents cancérigènes.

Informers les travailleurs sur les facteurs de risques, le plan d'élimination, le plan de prévention, leurs droits

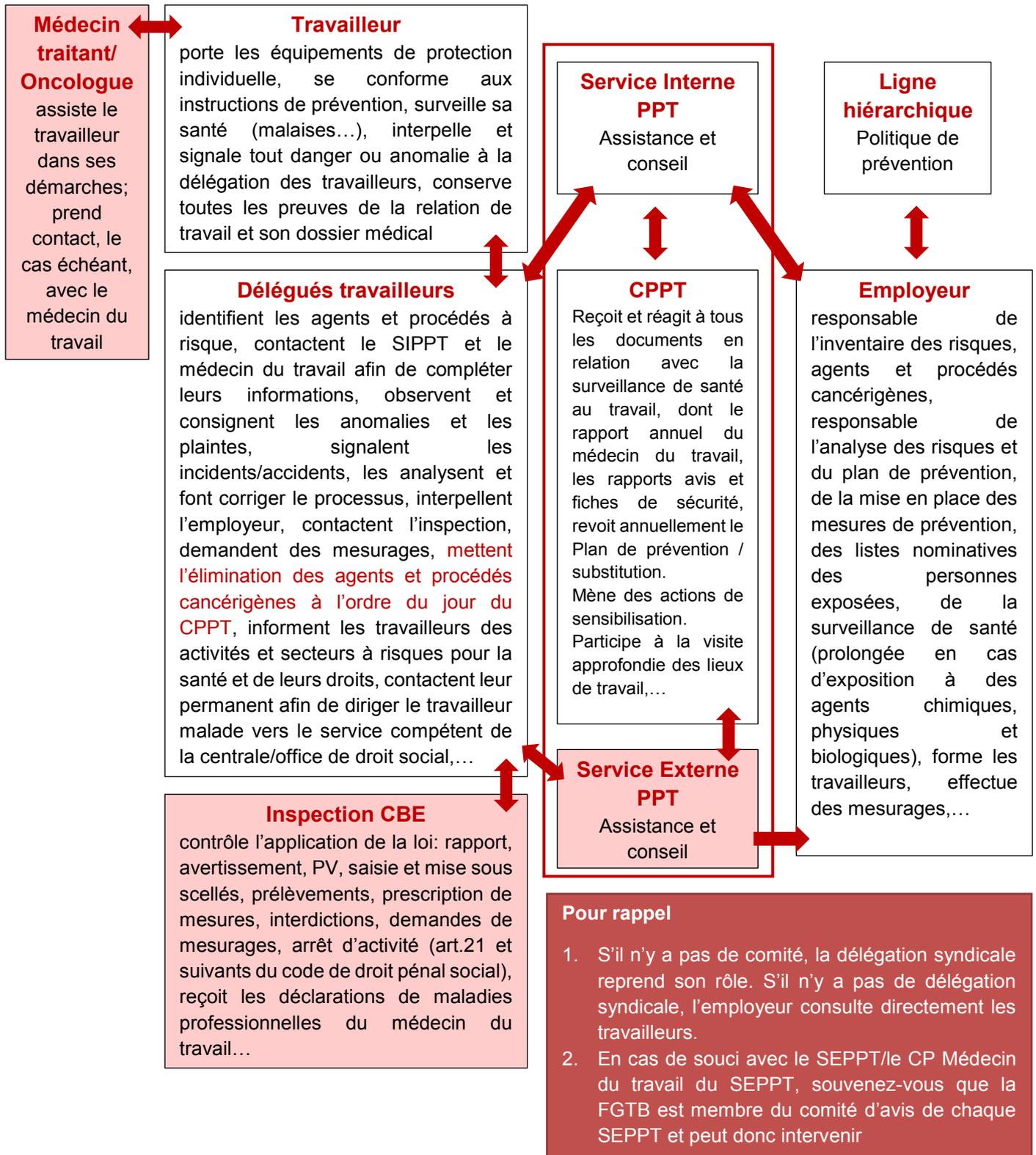
Objectifs:

- Élimination ou remplacement des cancérigènes.
- Amélioration des mesures de contrôle
- Meilleur suivi des travailleurs
- Clauses dans la convention collective

CANCER ET ACTEURS DU BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

CP Médecin du travail du SIPPT ou SEPPT

surveillance de santé (incidents, symptômes, signes cliniques, examens techniques spécifiques et adaptés aux risques, prescription de mesures de prévention/adaptation), dépistage précoce et déclaration de maladie dont il soupçonne l'origine professionnelle, prend contact avec le médecin traitant du travailleur si accord du travailleur, tient le dossier de santé du travailleur et le transmet (à la demande du travailleur) au médecin traitant du travailleur, transmet un rapport annuel au CPPT, assiste aux réunions CPPT sur demande



5. Faire reconnaître une maladie professionnelle

En Belgique, la reconnaissance d'une maladie au titre de maladie professionnelle peut se faire selon deux modalités:

- soit dans le cadre du **système fermé** de la liste des maladies professionnelles (article 30 des lois coordonnées le 3/06/1970);
- soit dans le cadre du **système hors liste** ou système ouvert (article 30 bis des lois coordonnées le 3/06/1970).

Il existe en principe une différence majeure entre les deux systèmes:

- **dans les système fermé de liste**, le rapport de causalité individuel entre la maladie et l'exposition professionnelle au risque de cette maladie est **présumé** et ne doit donc pas être prouvé. Cette présomption ne peut pas être renversée (= présomption irréfragable);
- **dans le système ouvert**, le malade doit apporter lui-même la preuve du rapport de causalité entre la maladie et l'exposition professionnelle au risque de cette maladie.

Mais dans les 2 systèmes, une condition d'indemnisation joue: il faut qu'il y ait exposition au risque professionnel pour la maladie dont il est question. Dans le cadre du système liste, une présomption peut jouer à ce niveau pour des catégories d'industries ou professions (voir plus bas).

Au niveau du secteur public, le système de liste et le système ouvert sont aussi d'application. Mais au niveau du secteur public, l'exposition au risque professionnel au niveau de la maladie est présumée, sauf preuve contraire. **Dans le secteur privé**, comme dit ci-dessus, pour le système de liste, la présomption est limitée au travail effectué dans certaines industries, professions ou catégories.

A. Reconnaissance liste fermée

Dans le cadre d'une demande en système fermé, le travailleur ou ses ayants droits doivent fournir deux éléments de preuve:

1. La preuve de la **maladie** qui figure sur la liste des maladies professionnelles. AR 28/03/1969
2. La preuve de l'**exposition au risque professionnel** qui a probablement causé la maladie.

La demande en système liste fermée **devrait donc être la voie la plus facile** pour faire reconnaître une maladie professionnelle puisque la **relation de causalité** entre la **maladie et l'exposition professionnelle** est **présumée**. Le travailleur devrait être automatiquement reconnu et indemnisé en tant que victime d'une maladie professionnelle.

Nous sommes **malheureusement loin du compte** car en examinant la liste des maladies et de leurs codes que vous trouvez ici:

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1969032801&table_name=loi, vous verrez que parfois un agent causal est cité, parfois des maladies sans dénominations précises, parfois uniquement la maladie, parfois, mais rarement, l'agent causal et la maladie/les maladies.

Plus de la moitié des codes ne sont d'ailleurs pas « connectés » à une maladie spécifique (nom scientifique), mais à un agent ou une substance. Etrangement, cette situation ne profite pas à la victime.

Exemple: le benzène (agent) ou ses homologues figures sous

1.1 Maladies professionnelles provoquées par les agents chimiques suivants (...)

1.121.01.	Benzène ou
1.121.02	Ses homologues (les homologues du benzène sont définis par la formule C H) n 2n-6

Dans le cas du Benzène, les publications du CIRC de 2012 confirment l'association positive entre l'exposition au benzène et le myélome multiple et le lymphome non hodgkinien, **mais ces 2 maladies ne figurent pas explicitement dans la liste**. Ainsi, dans le cas d'une **exposition confirmée** au risque **professionnel** de contracter une **maladie professionnelle provoquée par le Benzène et ses homologues** (codes 1.121.01 et 1.121.02), et alors qu'il existe des publications du CIRC sur l'exposition au benzène, FEDRIS a contesté jusqu'au bout que ces 2 maladies puissent être considérées comme des maladies professionnelles.

Dans la liste, **seuls trois cancers** (le mésothéliome, le cancer du poumon et le cancer du larynx) sont explicitement mentionnés. Sont également mentionnées, les affections cancéreuses des voies respiratoires supérieures provoquées par les poussières de bois.

Compte tenu du fait qu'aucune maladie spécifique n'est mentionnée pour de très nombreux codes/agents, FEDRIS conteste régulièrement que telle ou telle maladie spécifique soit causée par l'exposition professionnelle à tel ou tel agent.

Concrètement, en dehors des cancers explicitement mentionnés en système liste, pour tous les autres agents cancérigènes, qui sont pourtant bien repris dans la liste des maladies professionnelles, le travailleur est forcé de démontrer que la maladie est liée à l'agent causal repris sur la liste. S'il existe plusieurs causes possibles à l'apparition de la maladie (ce qui est très souvent le cas), la victime ne serait pas indemnisée par FEDRIS. Ceci n'a évidemment aucun sens.

B. Dans le cadre du système hors liste (ouvert)

Le nombre de cancérigènes auxquels sont exposés les travailleurs dépasse le nombre de cancérigènes actuellement répertoriés dans la liste des maladies professionnelles. Il y a donc un autre moyen pour les travailleurs atteints d'une maladie qui ne figure pas sur la liste des maladies professionnelles de faire valoir leurs droits (article 30bis): « Donne également lieu à réparation dans les conditions fixées par le Roi, la maladie qui, tout en ne figurant pas sur la liste visée à l'article 30 des présentes lois, trouve sa **cause déterminante et directe** dans l'exercice de la profession. La **preuve du lien de causalité entre la maladie et l'exposition au risque** professionnel de cette maladie est à charge de la victime ou de ses ayants droit ».

Ainsi le travailleur a la charge de trois preuves:

- la preuve de l'exposition au **risque professionnel**;
- la preuve de la **maladie**;

- la preuve de la relation **déterminante et directe** (= le lien causal) entre l'exposition au risque professionnel de cette maladie et la maladie.

Un arrêt de la Cour de Cassation du 2 février 1998 a précisé qu'il n'est pas requis que:

- le risque professionnel soit la cause exclusive ou principale de la maladie
- l'exercice de la profession soit la cause exclusive de la maladie
- il n'y ait pas de prédisposition à la maladie

En clair: le lien causal doit exister entre la maladie et l'exercice de la profession. Il y a un lien de causalité lorsque la maladie ne serait pas survenue ou aurait été moins grave sans l'exercice de la profession.

C. Condition d'indemnisation: l'exposition au risque professionnel dont il est question

Une autre notion intervient, celle de l'exposition au risque **professionnel**.

L'article 32 (applicable au secteur privé uniquement) de la loi précise, **tant pour le système liste que le système ouvert**, qu'il y a **risque professionnel** lorsque:

- **l'exposition** à l'influence **nocive** est **inhérente** à l'exercice de la **profession**;
Un exemple relatif aux vibrations mécaniques⁶² illustre ce qu'il est demandé au travailleur:
 - preuve de la maladie = démonstration qu'on est atteint d'une affection ostéo-articulaire ayant pu être provoquée par des vibrations;
 - **preuve de l'exposition au risque professionnel** = démontrer qu'on a été professionnellement soumis à des vibrations mécaniques suffisantes (en durée et en intensité) pour créer le risque de contracter **cette maladie**;
- est **nettement plus grande** que celle subie par la **population en général**;
- dans la mesure où cette **exposition** constitue, dans les **groupes de personnes exposées**, selon les connaissances médicales généralement admises, la **cause prépondérante** de la maladie

2 éléments sont donc requis:

- un élément matériel = l'exposition nocive inhérente à la profession et nettement plus grande que celle subie par la population en général
- un élément causal, l'imputabilité = **l'exposition** doit constituer la **cause prépondérante de la maladie** dans le groupe des personnes exposées

Dans notre exemple lié au benzène, FEDRIS considérait que, si les victimes avaient bel et bien été exposées au benzène, elles n'avaient **pas été exposées au risque professionnel de contracter un lymphome non hodgkinien ou un myélome multiple**.

La preuve de l'exposition au risque professionnel étant fort lourde, **l'arrêté royal du 6 février 2007 a introduit une présomption d'exposition**. Est présumé, jusqu'à preuve du contraire avoir

⁶² Sophie Remouchamps dans son article « La preuve en accident du travail et en maladie professionnelle », R.D.S, 2013

exposé la victime au risque, tout travail effectué dans les industries, professions ou catégories d'entreprises suivantes:

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=2007020639&table_name=loi

Dans ce cadre, la victime sera dispensée de démontrer l'exposition au risque de la maladie professionnelle. **Mais cette présomption peut être renversée par FEDRIS et ne vaut que pour le système liste, pas pour le système ouvert.** A noter qu'avant l'arrêté de 2007, c'était l'arrêté royal du 11 juillet 1969 qui était d'application (Voir l'encadré sur l'affaire Polypal). Il peut donc encore s'appliquer dans certains cas.

La notion de **cause prépondérante est source d'incompréhensions et de désillusions**, a fortiori dans le système fermé de liste.

Précisons que cette notion:

- n'impose pas à la victime individuelle d'apporter la preuve que l'exposition a constitué dans son cas concret la cause prépondérante de la maladie;
- peut se manifester à travers une prévalence⁶³ plus forte de la maladie professionnelle dans la population exposée au risque comparée à la population générale. L'association statistique doit être plausible.

La **causalité est donc collective** et pas rapportée au cas individuel. La fréquence doit s'apprécier en comparant le taux d'apparition de la maladie incriminée au sein de la population exposée et au sein de la population générale.

La **plausibilité** doit s'apprécier de manière globale et théorique sans qu'une certitude soit requise.

Le législateur n'a toutefois pas indiqué l'élévation de la fréquence requise ni l'intensité de la plausibilité, l'application concrète de la cause prépondérante revient dès lors au **juge**.

De notre point de vue, l'appréciation de l'imputabilité est collective, statistique. Si parmi 2 groupes, l'un exposé à l'agent pathogène et l'autre non, on constate une prévalence suffisamment accrue et plausible de la pathologie au sein du groupe exposé, l'exposition au risque professionnel peut être retenue comme cause prépondérante de la maladie.

⁶³ Nombre de cas de maladies enregistrés pour une population déterminée et englobant aussi bien les nouveaux cas que les anciens cas.

L' affaire Polypal: un calvaire judiciaire et humain suite à une exposition au benzène

L'entreprise Polypal transformait des bobines d'acier en profilés peints pour constituer des rayonnages, étagères etc. Le travail chez Polypal impliquait entre autres des opérations de profilage, de soudure, de mise en peinture, de dégraissage, de nettoyage, l'utilisation de solvants qui contenaient du benzène. Toutes ces opérations étaient réalisées dans le même hall et sans mesures de protection particulières. Des affiliés de la FGTB et leur centrale se battent depuis des années contre FEDRIS pour faire reconnaître le caractère professionnel de leur cancer en système liste. Les périodes d'expositions couraient de 1969 à 2006. Le 1^{er} avril 2019 (!), un arrêt de la Cour du travail de Liège leur a octroyé des indemnités à titre rétroactif en ce et y compris l'indemnité pour les frais funéraires et une rente viagère pour conjoint survivant. A cette date, un travailleur et une travailleuse étaient déjà décédés d'un myélome multiple. Les 2 autres, victimes d'un lymphome non hodgkinien, sont heureusement toujours en vie. Nous saluons ici leur courage, celui de leurs familles et de ceux et celles qui les soutiennent.

Vous trouverez ci-dessous quelques leçons à tirer des arrêts rendus dans cette affaire. A la date de clôture de cette brochure, nous ignorons si FEDRIS introduira un pourvoi en cassation contre ces décisions.

S'agissant de l'interprétation à donner à l'expression « **maladies professionnelles provoquées par** » figurant dans l'arrêté royal du 11 juillet 1969 (arrêté relatif à la présomption d'exposition remplacé depuis par l'arrêté royal de 2007), la Cour estime que s'agissant d'une disposition visant à établir une présomption d'exposition au risque, et donc à alléger le fardeau de la preuve de la victime, elle ne peut avoir qu'une portée moins exigeante que la portée de l'élément causal de l'exposition, à savoir la cause prépondérante. **Cette notion vise donc une causalité quelconque entre le risque et la maladie, aussi minime soit-elle.**

La Cour de Travail de Liège a par ailleurs défini la **cause prépondérante** comme suit: « *La **cause prépondérante** au sens de l'article 32, alinéa 2, de lois coordonnées du 3 juin 1970 doit s'entendre d'une **corrélation positive plausible suffisamment forte** entre l'exposition au risque professionnel et la survenance de la maladie professionnelle, étant entendu que l'appréciation du seuil d'importance requis relève in fine de l'appréciation du juge.* »

CONCLUSIONS

Il est extrêmement choquant que la législation sur les maladies professionnelles impose une telle complexité et un tel parcours du combattant aux malades. A fortiori dans un système liste censé faciliter la vie des victimes.

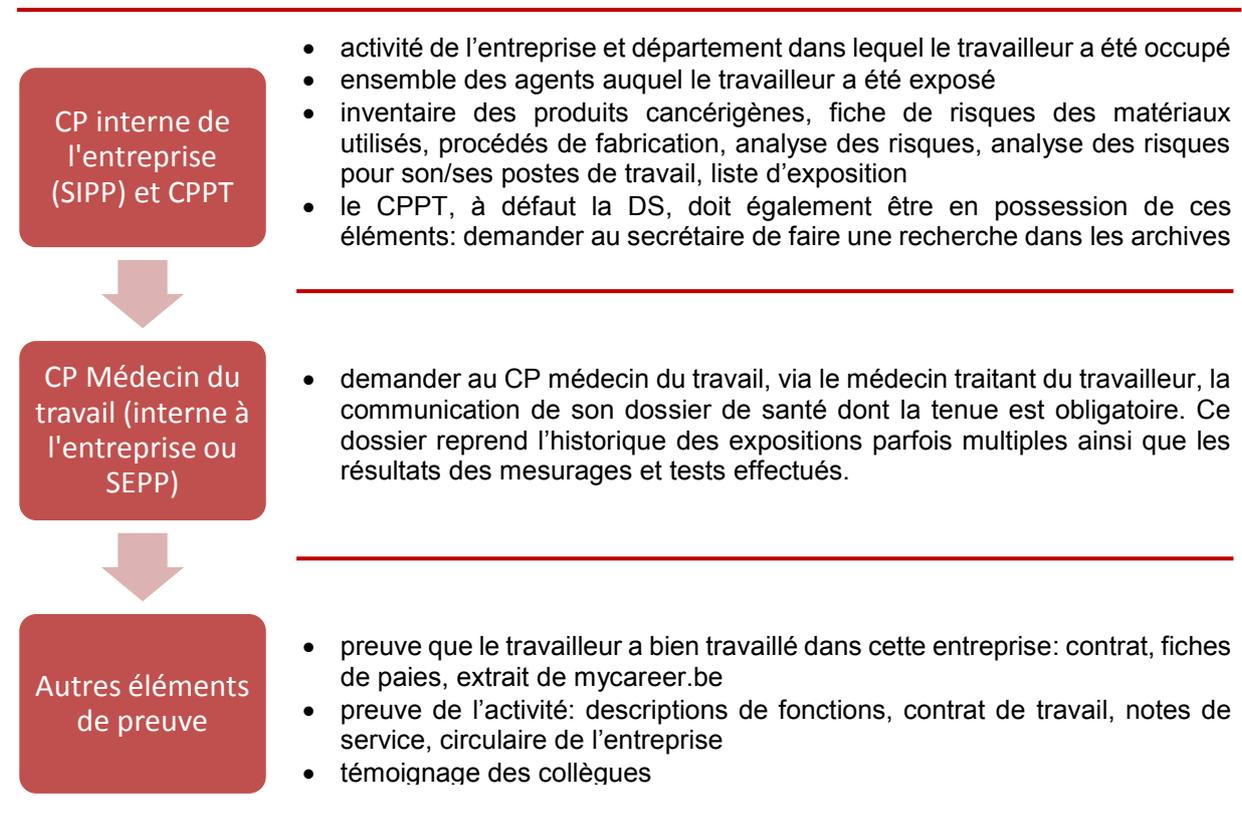
Nous partons du principe que si le travailleur a été exposé à des agents cancérigènes dans les secteurs et activités à risque mentionnés dans cette brochure ou dans la documentation citée, il y a des arguments pour obtenir une reconnaissance.

D. Comment apporter la preuve de l'exposition ?

Garder les preuves

Il peut s'écouler de 10 à 40 ans entre le moment de l'exposition à un cancérigène et la survenue des cancers. Souvent, les patients ne connaissent pas les dangers, produits ou poussières auxquels ils ont été exposés. Ils ne font pas le lien entre leur maladie et ces expositions. Les procédures de reconnaissance en vigueur actuellement constituent des obstacles intolérables pour les travailleurs atteints d'un cancer suspecté d'être d'origine professionnelle. L'annonce du diagnostic constitue en soi un traumatisme et le lien avec une exposition professionnelle n'est souvent pas, et c'est compréhensible, la première préoccupation de ces malades. Lorsque la maladie leur en laisse le temps et si leur état le permet, certains, par le hasard d'une information ou d'une consultation, font le lien avec leur profession. Le travail de mémoire doit alors faire son œuvre pour retrouver le nom des produits manipulés ou des circonstances d'exposition. Les informations sont toujours fragmentaires, imprécises. Les entreprises n'existent plus, on se rappelle vaguement l'odeur forte d'un composé. Pour certains qui ont fait carrière dans la même profession (mécanicien, fondeur, maçon, menuisier, peintre...), on peut reconstituer une histoire et procéder par assimilation. Faut-il encore avoir le « bon » cancer, celui précisément qui est le plus fréquemment observé pour la substance que l'on suspecte. Car il en va ainsi de la liste des maladies professionnelles, la maladie ne peut être rapportée qu'à une seule substance par demande. Il faut dès lors choisir le bon code !

I. Preuve de l'exercice de l'activité professionnelle: comment aider le travailleur malade à reconstituer son passé professionnel ?



II. Comment apporter la preuve de la maladie ?

Le diagnostic de cancer est bien entendu établi sur base d'examens médicaux et d'avis médicaux. Les rapports médicaux qui confirment le diagnostic du cancer doivent accompagner la demande de reconnaissance.

Il convient de garder une copie de tous les documents qui seront adressés avec la demande.

III. Et la relation déterminante et directe entre l'exposition professionnelle et la maladie ?

Dans le cas où une maladie n'a pas été reçue en système liste, il est toujours possible de demander à ce que la demande soit reçue en système hors liste !

Dans une publication récente, l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail a libellé les facteurs cancérigènes que l'on retrouve dans les milieux de travail et qui peuvent être incriminés dans le développement de cancers⁶⁴.

Tableau 8: Résumé des facteurs cancérigènes pour la santé et la sécurité au travail⁶⁵

Groupe	Exemple
Substances chimiques	
Gaz	Chlorure de vinyle Formaldéhyde
Liquides, volatiles	Trichloroéthylène Tétrachloroéthylène Chlorométhane Styrène Benzène Xylène
Liquides, non volatiles	Fluides utilisés pour le travail des métaux Huiles minérales Teintures pour cheveux
Solides, poussiéreux	Silice Poussière de bois Talc contenant des fibres asbestiformes
Solides, fibres	Amiante Fibres minérales artificielles (fibres céramiques, par exemple)
Solides	Plomb Composés du nickel Composés du chrome VI Arsenic Béryllium Cadmium Noir de carbone Bitume

⁶⁴ Exposition aux cancérigènes et cancer lié au travail: une analyse des méthodes d'évaluation. Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2014

⁶⁵ <https://osha.europa.eu/fr/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-related-cancer> - Tableau 1 « Overview of OSH-relevant carcinogenic factors »

Groupe	Exemple
Vapeurs, fumée	Vapeurs de soudage Émissions de diesel Vapeurs de goudron Vapeurs de bitume Feu, émissions de combustion HAP Fumée de tabac
Mélanges	Solvants
Pesticides	
Composés organiques halogénés	DDT Dibromure d'éthylène
Autres	Aminotriazole
Médicaments	
Antinéoplasiques	Traitement MOPP (Mustargen ou méchloréthamine), Oncovin (ou vincristine), Procarbazine et Prednisone, régime de chimiothérapie d'association utilisé pour traiter le lymphome d'Hodgkin) et autres chimiothérapies d'association, dont les agents alkylants
Anesthésiques	Il existe des preuves issues d'expériences <i>in vitro</i> qui montrent que l'isoflurane augmente le potentiel des cellules cancéreuses de grandir et migrer (Barford, 2013; McCausland, Martin & Missair, 2014)
Facteurs émergents	
Pollution de l'air et particules fines	Émissions des véhicules à moteur, des procédés industriels, de la production d'électricité et autres sources de pollution de l'air ambiant (CIRC, 2014)
Composés qui perturbent le système endocrinien	Certains pesticides Certains ignifuges
Facteurs biologiques	
Bactéries	Helicobacter pylori
Virus	Hépatite B Hépatite C
Champignons produisant des mycotoxines	Manutention en vrac des produits alimentaires issus de l'agriculture (noix, céréales, maïs, café), production d'aliments pour animaux, brassage/maltage, gestion des déchets, compostage, production alimentaire, travail dans un environnement où la moisissure est à l'intérieur, horticulture
<i>Aspergillus flavus</i> , <i>A. parasiticus</i>	Aflatoxine (A1)
<i>Penicillium griseofulvum</i>	Griséofulvine (groupe 2B CIRC)
<i>A. ochraceus</i> , <i>A. carbonarius</i> , <i>P. verrucosum</i>	Ochratoxine A (groupe 2B)
<i>A. versicolor</i> , <i>Emericella nidulans</i> , <i>Chaetomium spp.</i> , <i>A. flavus</i> , <i>A. parasiticus</i>	Stérigmatocystine (groupe 2B)
<i>Fusarium spp.</i>	Fumonisine B1 (groupe 2B)

Groupe	Exemple
Facteurs physiques	
Radiation ionisante	Radon Rayons X
Rayonnement ultraviolet (UV)	Rayonnement solaire UV artificiel
Ergonomie	Travail sédentaire
Autres	
Organisation du travail	Travail par équipes qui implique une perturbation du cycle circadien Travail statique Position assise et debout prolongée
Facteurs de mode de vie	Obésité, tabagisme, alcoolisme et consommation de médicament liés au stress
Association de plusieurs facteurs	
Substances chimiques et radiation	Méthoxsalène et rayons ultraviolets A Certaines substances chimiques, appelées les «promoteurs», peuvent faire augmenter la capacité des UV à provoquer des cancers. Inversement, les UV peuvent agir comme promoteur et augmenter la capacité de provoquer des cancers de certaines substances chimiques, le goudron et la poix (CCHST, 2012).
Organisation du travail et substances chimiques	Travail par équipes et solvants

Annexes

Annexe 1 – Liste des monographies du CIRC

(IARC-monographies)

Activités professionnelles classifiées dans les monographies du CIRC (Volume 1 à 123)⁶⁶			
Agent	GroupY	Volume	Année
Bitumens, occupational exposure to oxidized bitumens and their emissions during roofing	2A	103	2013
Acheson process, occupational exposure associated with	1	111	2017
Aluminium production	1	34, Sup 7, 92, 100F	2012
Art glass, glass containers and pressed ware (manufacture of)	2A	58	1993
Auramine production	1	Sup 7, 99, 100F	2012
Bitumens, occupational exposure to hard bitumens and their emissions during mastic asphalt work	2B	103	2013
Coke production	1	Sup 7, 92, 100F	2012
Dry cleaning (occupational exposures in)	2B	63	1995
Firefighter (occupational exposure as a)	2B	98	2010
Hairdresser or barber (occupational exposure as a)	2A	57, 99	2010
Iron and steel founding (occupational exposure during)	1	34, Sup 7, 100F	2012
Magenta production	1	Sup 7, 57, 99, 100F	2012
Non-arsenical insecticides (occupational exposures in spraying and application of)	2A	53	1991
Painter (occupational exposure as a)	1	47, 98, 100F	2012
Petroleum refining (occupational exposures in)	2A	45	1989
Printing processes (occupational exposures in)	2B	65	1996
Rubber manufacturing industry	1	28, Sup 7, 100F	2012
Shiftwork that involves circadian disruption	2A	98	2010
Soot (as found in occupational exposure of chimney sweeps)	1	35, Sup 7, 92, 100F	2012
Textile manufacturing industry (work in)	2B	48	1990

⁶⁶ Les monographies sont uniquement disponibles en anglais. Des résumés des dernières monographies sont disponibles en français sur le lien suivant: <https://www.cancer-environnement.fr/212-Vue-densemble.ce.aspx>

Exposition aux agents cancérigènes (physiques, chimiques ou biologiques)

Nom de l'agent ou des agents	Numéro CAS ⁶⁷	Usages/ procédés de production	Nombre de travailleurs exposés

Connaissance du risque

L'entreprise est-elle informée d'une exposition possible des travailleurs aux agents cancérigènes ?

- Oui
- Non

Cette information figure-t-elle dans l'évaluation des risques faite dans l'entreprise ?

- Oui
- Non

Les travailleurs exposés sont-ils informés qu'ils sont en contact avec des agents cancérigènes ?

- Oui
- Non

Prévention du risque

Une mesure de prévention est-elle appliquée ?

	CANCERIGENE 1	CANCERIGENE 2	CANCERIGENE 3
Aucune			
Substitution			
Utilisation en système clos			
Mesures collectives de contrôle et réduction de l'exposition			
Équipements de protection individuels			
Surveillance médicale			
Autres (préciser)			

⁶⁷ Seulement pour les agents chimiques. Le CAS est le numéro d'enregistrement unique d'une substance chimique auprès de la banque de données de Chemical Abstracts Service (CAS), une division de l'American Chemical Society (ACS). Le but est de faciliter les recherches dans les bases de données, vu que les produits chimiques ont souvent différents noms.

SUIVI DE L'INTERVENTION

Activités réalisées

	CANCERIGENE 1	CANCERIGENE 2	CANCERIGENE 3
Rédaction d'un rapport			
Réunion avec l'entreprise			
Présentation de proposition de substitution			
Proposition de mesures préventives			
Saisie de l'Inspection du Travail			
Autres (préciser)			

Documentation obtenue

	CANCERIGENE 1	CANCERIGENE 2	CANCERIGENE 3
Fiches de sécurité			
Évaluation initiale des risques			
Évaluation des risques sanitaires			
Protocoles de suivi médical			
Saisie de l'Inspection du Travail			
Autres (préciser)			

Résultat final

	CANCERIGENE 1	CANCERIGENE 2	CANCERIGENE 3
Aucun			
Élimination ou substitution du produit			
Réduction ou contrôle du risque grâce à des mesures techniques telles que : système clos, isolement, aspiration, ventilation...			
Réduction ou contrôle du risque grâce des mesures organisationnelles : bonnes pratiques, réduction des temps d'exposition...			
Protection du travailleur: EPI, règles d'hygiène...			

Surveillance médicale			
Révision de l'évaluation des risques			
Liste des postes de travail ou tâches exemptes de risque			
Formation/information			
Autres			
En cours			

Annexe 3 – Reconnaissance de maladie professionnelle

Pour le secteur privé

- Lois relatives à la prévention des maladies professionnelles et à la réparation des dommages résultant de celles-ci, coordonnées le 3 juin 1970
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1970060302&table_name=loi
- Arrêté Royal du 26/09/1996 déterminant la manière dont sont introduites et instruites par FEDRIS les demandes de réparation et de révision des indemnités acquises
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1996092631&table_name=loi
- Demande de réparation d'une maladie professionnelle
https://www.fedris.be/sites/default/files/501f_-_demande_de_reparation_dune_maladie_professionnelle_secteur_privé_1.pdf
- Attestation médicale pour une demande de réparation d'une maladie professionnelle
https://www.fedris.be/sites/default/files/503_f_-_attestation_medicale_reparation_dune_maladie_professionnelle_secteur_privé_0.pdf

Pour le secteur public

- Loi du 3/7/1967 sur la prévention ou la réparation des dommages résultant des accidents du travail, des accidents survenus sur le chemin du travail et des maladies professionnelles dans le secteur public.
http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1967070301&table_name=loi
- **Pour tous les membres du secteur public**
Arrêté Royal du 5/01/1971 relatif à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles dans le secteur public.
https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1971010501&table_name=loi
- **Pour les membres du personnel administrations provinciales et locales**
 - Arrêté royal du 21/1/1993 relatif à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles en faveur de certains membres du personnel appartenant aux administrations provinciales et locales
https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1993012136&table_name=loi
 - Demande de réparation d'une maladie professionnelle
https://www.fedris.be/sites/default/files/601_f_-_demande_de_reparation_dune_maladie_professionnelle_personnel_des_communes_et_provinces_1.pdf
 - Attestation médicale pour une demande de réparation d'une maladie professionnelle
https://www.fedris.be/sites/default/files/603_f_-_attestation_medicale_de_reparation_dune_maladie_professionnelle_personnel_des_communes_et_provinces_1.pdf

Pour les demandes relatives à l'exposition à l'amiante

- Le site du Fonds amiante répond à vos questions: <http://afa.fgov.be/faqfr.html>
- Les différents formulaires sont disponibles sur le lien suivant: <http://afa.fgov.be/formfr.html>

Annexe 4 – Législation européenne

- Directive-cadre 89/391/CEE sur l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail
- Directive 2004/37/CEE sur la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes sur le lieu de travail
- Règlement CLP (CE) N°1272/2008 sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges
- Règlement REACH (CE) 1907/2006 et modification ultérieure par le règlement 453/2010 sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques
- Directive 96/29/Euratom sur les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants
- Directive 90/679/CEE sur la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail

1. *La loi du 4/08/1996 sur le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail*

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lq.pl?language=fr&la=F&cn=1996080400&tab_le_name=loi

2. *Le code sur le bien-être au travail*

Vous trouverez ci-dessous le lien vers le codex

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lq.pl?language=fr&la=F&cn=2017042827&tab_le_name=loi

Voici comment l'utiliser:

L'ensemble de la législation sur le bien-être au travail repose sur la loi du 4 août 1996. Elle découle de la Directive cadre européenne de 1989 (Directive 89/391) qui a mis l'accent sur la prévention des facteurs de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Avec la loi de 1996, l'ancien comité de sécurité, d'hygiène et d'embellissement des lieux de travail est devenu le comité pour la prévention et protection au travail (CPPT) et l'ancien règlement général pour la protection au travail (RGPT) qui reprenait les anciens arrêtés d'exécutions sortis entre 1947 et 1993 a été progressivement démantelé au profit de nouveaux arrêtés royaux. Il n'a cependant pas disparu complètement car certaines dispositions n'ont pas été abrogées et restent toujours en vigueur aujourd'hui.

Le 28 avril 2017, à l'occasion de la Journée mondiale pour la santé et la sécurité au travail, **le Code sur le bien-être au travail** a été promulgué. Sa publication date du 2 juin et son entrée en vigueur officielle, du 12 juin 2017.

Un seul et même document reprend maintenant l'ensemble des arrêtés royaux qui ont été pris en application de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Seules quelques exceptions n'en font pas partie car elles doivent être revues avant d'être introduites dans le code. Il s'agit de quelques articles du RGPT et de la réglementation sur les chantiers temporaires ou mobiles (chapitre V de la loi du 4 août 1996 et son arrêté d'application qui date du 25 janvier 2001).

Ce nouveau code compte **10 livres**. Le livre I présente les principes généraux de la réglementation relative au bien-être. Le livre II est consacré aux services internes et externes pour la prévention et la protection au travail et à la concertation sociale. Viennent ensuite les livres qui concernent les lieux de travail, les équipements de travail, les agents physiques, chimiques et biologiques, l'ergonomie et les équipements de protection collective et individuelle. Le dernier livre se concentre sur des catégories de travailleurs spécifiques, comme les jeunes et les travailleuses enceintes, et sur des situations de travail particulières, comme le travail intérimaire.

Ces livres sont subdivisés en **titres, chapitres, sections et sous-sections**. La nouvelle numérotation comporte un premier chiffre romain qui fait référence au Livre auquel l'article appartient, un second chiffre est un chiffre arabe qui fait référence au titre du Livre concerné, suivent ensuite un trait horizontal et une numérotation continue.

Une référence au Code doit être écrite en lettres minuscules.

Exemple

L'article I.1-1

Il s'agit de :

* **l'article premier**

* du **livre premier** (Principes généraux)

* **titre premier** (Dispositions introductives)

Le **premier article** fait référence à l'origine des dispositions du code (*Le code du bien-être au travail est notamment la transposition des directives de l'Union européenne prises en exécution de l'article 153 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne[...]*).

Les références aux annexes fonctionnent de la même manière. Les deux premiers chiffres font référence au Livre et au titre, le troisième chiffre fait référence au numéro de l'annexe.

Exemple

L'annexe VI.2-2

Il s'agit de :

* la **deuxième annexe**

* au **livre 6** (Agents chimiques, cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques)

* **titre 2** (agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques) du Code.

L'annexe **VI.2-2** contient la liste des procédés au cours desquels une substance ou un mélange se dégage.

Le fond n'a pas été modifié mais la nouvelle structure, avec une nouvelle numérotation, est plus accessible, plus claire et plus facile à modifier à l'avenir.

Son contenu n'est cependant pas figé définitivement, il va évoluer au fur et à mesure de l'évolution de la réglementation relative au bien-être des travailleurs. Par exemple, l'arrêté royal du 21 juillet 2017 a modifié le livre VI du code du bien-être au travail sur les agents chimiques, cancérigènes et mutagènes. Les substances reprotoxiques (celles qui peuvent altérer la fertilité des femmes et des hommes et qui peuvent provoquer des dommages sur le fœtus) sont maintenant reprises dans le champ d'application du titre 2, livre VI et elles suivent donc maintenant les mêmes règles que pour les substances cancérigènes et mutagènes

Afin de faciliter l'utilisation des nouvelles structure et numérotation, une table de concordance a été établie pour chaque livre, elles sont disponibles en annexe (ou sur le site du SPF Emploi: <http://www.emploi.belgique.be/moduleDefault.aspx?id=1958>).

6. Pour en savoir plus

Documentation

- Marie-Anne Mengeot, Tony Musu et Laurent Vogel. **Prévenir les cancers professionnels. Une priorité pour la santé au travail.** Etui. 2014.
- Tony Musu et Laurent Vogel. **Cancer et travail. Comprendre et agir pour éliminer les cancers professionnels.** Etui. 2018.
- Annie Thébaud-Mony, Philippe Davezies, Laurent Vogel et Serge Volkoff. **Les risques du travail. Pour ne pas perdre sa vie à la gagner.** La Découverte. Avril 2015.
- HesaMag #18. **Cancer et travail: sortir de l'invisibilité.**
<https://www.etui.org/fr/Themes/Sante-et-securite/HesaMag>

Les sites internet qui comptent

- Directions régionales du Contrôle du bien-être au travail -
<http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=6550>
- SPF Emploi, Travail et Concertation Sociales:
 - **Le bien-être au travail:** explications sur les concepts, le Loi et le Code sur le bien-être au travail, le profil de la Belgique, les stratégies européenne et belge pour l'amélioration du bien-être au travail, les événements organisés par les autorités ou les acteurs essentiels du monde du bien-être au travail.
http://www.emploi.belgique.be/bien_etre_au_travail.aspx
 - **Les structures organisationnelles du bien-être au travail:** SIPPT, SEPPT, CP, laboratoires d'analyses de toxiques sur le lieu de travail:
<http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=566>
 - **La surveillance de la santé des travailleurs:**
<http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=562>
 - La protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des **agents chimiques** sur le lieu de travail: explications des concepts légaux et explications sur REACH et le CLP:
<http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=616>
 - Explications sur les risques liés à des **agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques:** <http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=617>

- Le site du **centre de connaissance belge sur le bien-être au travail** du SPF Emploi, Travail et Concertation sociale: **Beswic**
 - Lien vers les produits dangereux : <https://www.beswic.be/fr/themes/produits-dangereux>
 - Lien vers le blog et le thème des agents cancérigènes et mutagènes : <https://www.beswic.be/fr/blog/partager-des-solutions-pour-reduire-les-risques-lies-aux-substances-cancerigenes>
- European Trade Union Institute (ETUI) - <https://www.etui.org/fr/Themes/Sante-et-securite/Cancers-professionnels>
- Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) - <https://www.iarc.fr/>
- Confédération Syndicale Internationale (CSI) - <https://www.ituc-csi.org>
- Sur le site CAREX Canada se trouve en anglais une très intéressante liste interactive qui permet par simples clics de savoir que tel ou tel agent cancérigènes (dont une description est fournie) est utilisé dans tel ou tel secteur d'activité et quels impacts professionnels et environnementaux il provoque.
https://www.carexcanada.ca/fr/fiches_et_estimations/
- Agence Européenne pour la sécurité et la santé en Europe (OSHA) - <https://osha.europa.eu/fr/themes/dangerous-substances>
- Exposition aux cancérigènes et cancer lié au travail: une analyse des méthodes d'évaluation.
Résumé: <https://osha.europa.eu/fr/tools-and-publications/publications/reports/report-soar-work-related-cancer/view>
- Observatoire européen des risques; Résumé: <https://osha.europa.eu/fr/about-eu-osha/what-we-do/european-risk-observatory>
- Eurogip: <https://www.eurogip.fr/fr/produits-information/publications-d-eurogip/5125-sinistralite-et-reperage-des-cancers-professionnels-dans-neuf-pays-europeens>
- International Workers' Memorial Day - Taking control – removing dangerous workplace substances from the workplace (ITUC)
<https://www.ituc-csi.org/IWMD19-FR>
- Les sites de vos centrales professionnelles: vous y trouverez une foule d'informations spécifiques à votre secteur d'activité.

FGTB Centrale Générale www.accg.be

FGTB employés www.setca.org

FGTB services publics www.cgsp.be

FGTB métal www.metallos.be ou www.abvvmetaal.be

FGTB alimentation www.horval.be

FGTB transport www.ubt-fgtb.be

- Le site de la FGTB (la structure interprofessionnelle à laquelle votre centrale est affiliée). Vous trouverez la version électronique de la plupart des brochures FGTB, du journal « Syndicats », de la lettre d'information des services d'études de la FGTB « Echo », ainsi que les communiqués de presse, campagnes, actualités et événements en cours et à venir: www.fgtb.be
- Le site des interrégionales de la FGTB: www.fgtbbruxelles.irisnet.be, www.fgtb-wallonne.be, www.vlaamsabvv.be

FGTB

Ensemble, on est plus forts

Pour plus d'infos :

FGTB

Rue Haute 42 | 1000 Bruxelles

Tel. +32 2 506 82 11 | Fax +32 2 506 82 29

infos@fgtb.be | www.fgtb.be



syndicatFGTB

Toute reprise ou reproduction totale ou partielle du texte de cette brochure n'est autorisée que moyennant mention explicite des sources.

Editeur responsable: Robert Vertenueil © avril 2019

Deze brochure is ook beschikbaar in het Nederlands : www.abvv.be/brochures

D/2019/1262/3