

Première Synthèses

Informations

HUIT PRODUITS CANCÉROGÈNES PARMI LES PLUS FRÉQUENTS

Parmi les 28 produits cancérogènes repérés dans l'enquête Sumer 2003, huit touchent une proportion importante de salariés exposés aux produits cancérogènes.

Il s'agit des huiles entières minérales, du benzène, du perchloroéthylène, du trichloroéthylène, de l'amiante, des poussières de bois, des gaz d'échappement diesel et de la silice cristalline.

Ces huit produits représentent 2,4 millions d'expositions, soit les deux tiers des expositions aux produits cancérogènes. 2 260 000 salariés sont exposés à ces huit produits.

LES HUILES ENTIÈRES MINÉRALES

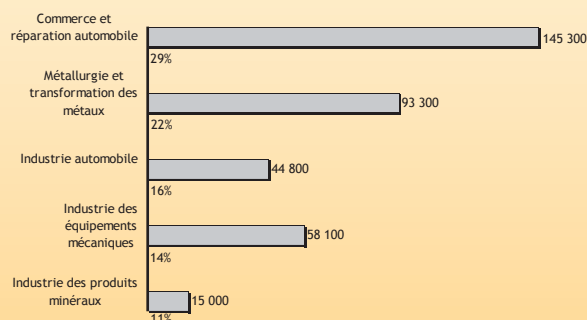
Les huiles minérales sont classées « certainement cancérogènes » par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), si elles sont non traitées ou modérément traitées. Elles figurent dans le tableau de maladies professionnelles 36 bis lorsqu'elles sont utilisées à très haute température dans les opérations d'usinage et de traitement des métaux. Les cancers reconnus sont les cancers primitifs de la peau. Les huiles neuves actuellement mises sur le marché ne sont sans doute pas cancérogènes, mais leur utilisation à

des températures élevées génère des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Or, le pouvoir cancérogène des huiles

Catégories professionnelles les plus exposées aux huiles minérales

	Taux d'exposition	Effectifs de salariés exposés
Mécaniciens auto	55	94 600
Métalliers, serruriers, réparateurs en mécanique non qualifiés	37	37 000
Ouvriers qualifiés d'entretien industriel en mécanique	33	71 400
Ouvriers de production qualifiés de la mécanique ...	25	64 600
Ouvriers qualifiés d'entretien industriel en électricité	20	15 300

Les secteurs économiques exposant le plus leurs salariés aux huiles minérales * (nombre de salariés exposés et taux d'exposition par rapport à l'effectif total du secteur)



* : hors intérimaires.



minérales est dû en particulier à la présence d'HAP.

669 100 personnes, soit 3,8 % des salariés, sont exposées, moins de deux heures par semaine pour la moitié d'entre eux, mais plus de 20 heures pour un sixième des salariés exposés. L'intensité (note 2 encadré 1) est forte une fois sur quatre. Une protection cutanée est mise à disposition dans un cas sur deux. 24 % des expositions ont un score (encadré 3 du Premières Synthèses sur les cancérogènes) égal ou supérieur à 3.

TROIS SOLVANTS : BENZÈNE, PERCHLOROÉTHYLÈNE, TRICHLOROÉTHYLÈNE

Le benzène est classé « certainement cancérogène » par le CIRC et l'Union européenne. Il provoque des leucémies, reconnues dans le tableau 4 des maladies professionnelles. Le décret du 23 décembre 2003, relatif à la prévention des risques chimiques, a baissé les valeurs limites d'exposition à 1ppm (1). Dans cette étude, le benzène contenu dans les carburants identifiés par ailleurs n'est pas pris en compte.

Le trichloroéthylène est classé « probablement cancérogène » (2A) par le CIRC. Il vient récemment d'être classé 2 par l'Union européenne. Le perchloroéthylène est classé 2A par le CIRC, mais 3 par l'Union européenne.

Alors que ces dernières années, l'utilisation du trichloroéthylène avait été quasiment proscrite des ateliers, du fait de ses effets aigus neurologiques et cardiaques, il est davantage utilisé aujourd'hui. En effet, pour protéger l'environnement, le 1,1,1, trichloroéthane est désormais interdit. Ce produit avait été souvent utilisé en remplacement comme solvant de dégraissage des pièces métalliques.

(1) - 1 ppm = 1 particule par million.

Les expositions à trois solvants

	Benzène	Trichloroéthylène	Perchloroéthylène
Nombre de salariés exposés.....	47 400	153 600	47 400
Part de salariés exposés (en %)			
A une durée d'exposition supérieure à deux heures par semaine	47	23	48
A une intensité forte ou très forte	8	10	20
Avec une protection collective efficace *	35	13	29
Avec une protection individuelle mise à disposition	49	41	50
dont : respiratoire.....	24	13	21
cutanée	47	39	44

Sources :
Dares,
DRT,
enquête
Sumer 2003.

* Aspiration à la source ou vase clos.

Secteurs exposant leurs salariés :

Le benzène est surtout utilisé dans la chimie-caoutchouc-plastique, le perchloroéthylène dans les services personnels et domestiques (pressing) et dans la chimie-caoutchouc-plastique, le trichloroéthylène dans la métallurgie-transformation des métaux et la construction.

Profil des salariés utilisant ces solvants :

Le benzène est surtout utilisé par les professions intermédiaires (30 %) et les ouvriers qualifiés (45 %), essentiellement des hommes (92 %) et dans de grands établissements : 39 % de ces salariés travaillent dans des établissements de plus de 200 salariés.

Le perchloroéthylène est utilisé majoritairement par des hommes : 59 % contre 41 % de femmes. Il s'agit pour 43 % d'ouvriers qualifiés.

Pour le trichloroéthylène, les catégories socioprofessionnelles sont plus diversifiées : 22 % de professions intermédiaires, 50 % d'ouvriers qualifiés, particulièrement du second œuvre du bâtiment et 18 % d'ouvriers non qualifiés. Dans l'ensemble, il y a 84 % d'hommes parmi les salariés exposés.

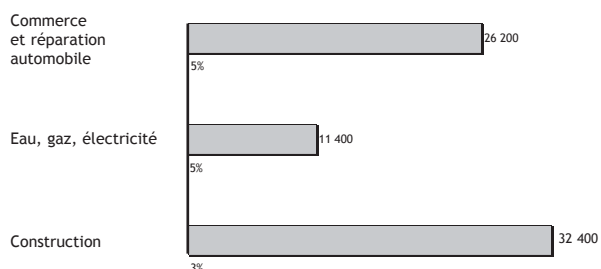
L'AMIANTE

L'amiante est responsable du cancer de la plèvre (mésothéliome) et de cancers broncho-pulmonaires primitifs, reconnus dans les tableaux 30 et 30 bis des maladies professionnelles. L'amiante est interdit depuis le 1er janvier 1997 en France et depuis le 1er janvier 2005 au niveau européen. Malgré cette interdiction, compte tenu de la très large utilisation passée de ce matériau dans de nombreux bâtiments et équipements, l'exposition à l'amiante reste encore possible. Aujourd'hui, deux principaux types d'activité sont concernés : les activités de retrait d'amiante, en continu, et les activités et interventions ponctuelles sur des matériaux contenant de l'amiante. Ces dernières sont particulièrement variées et peuvent présenter un risque important d'exposition, d'autant plus que la présence d'amiante est souvent ignorée des opérateurs, en particulier dans le secteur de la construction. Par conséquent, le repérage

Catégorie professionnelle la plus exposée à l'amiante

	Taux d'exposition	Effectifs de salariés exposés
Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment ..	5	15 600

Les secteurs économiques exposant le plus leurs salariés à l'amiante * (nombre de salariés exposés et taux d'exposition par rapport à l'effectif total du secteur)



* : hors intérimaires.

fait par les médecins du travail sur la dernière semaine travaillée ne peut refléter parfaitement les expositions ponctuelles à l'amiante, et selon toute vraisemblance, les sous-estime. La mesure donnée ici ne représente ni l'exposition sur l'année, ni les expositions passées.

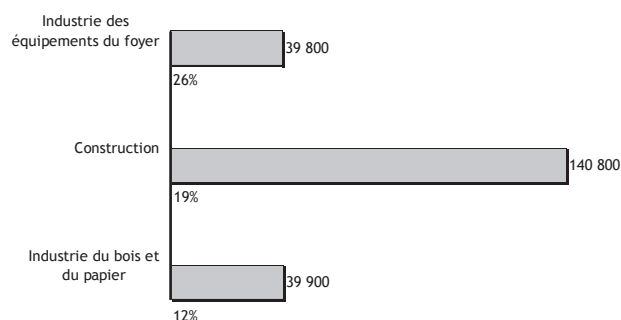
107 000 personnes ont été exposées à l'amiante pendant la semaine de travail précédant l'enquête, soit 0,6 % des salariés. Ces expositions ont duré moins de deux heures pour 73 % d'entre eux et plus de 20 heures pour 5 % des salariés exposés. L'intensité est considérée comme faible ou très faible dans trois quarts des cas, mais forte ou très forte pour 8 % des expositions.

Il n'y a pas de protection collective dans 43 % des expositions (champ Sumer 2003), et une fois sur dix ce n'est qu'une ventilation générale. Une protection individuelle respiratoire n'est mise à disposition que pour un salarié sur deux. 10 % des expositions ont un score égal ou supérieur à 3.

98 % des salariés exposés sont des hommes. 70 % travaillent dans des entreprises de moins de 50 salariés. Au cours des dix dernières années, les expositions à l'amiante semblent mieux maîtrisées. En effet, si l'on raisonne à champ constant (2), 55 % des salariés exposés bénéficient d'une protection collective en 2003, contre 43 % en 1994. De même 46 % de ces salariés bénéficient d'une protection individuelle respiratoire, contre 20 % neuf ans plus tôt (encadré 1).

Les secteurs économiques exposant le plus leurs salariés aux poussières de bois *

(nombre de salariés exposés et taux d'exposition par rapport à l'effectif total du secteur)



(2) Voir note 1 de l'encadré 1.

* : hors intérimaires.

Encadré 1

TROIS PRODUITS CANCÉROGÈNES DE 1994 À 2003

Entre 1994 et 2003, les taux d'exposition diminuent légèrement, à champ constant (1), pour les huiles minérales et l'amiante, alors qu'ils augmentent pour les poussières de bois. Les expositions sont plus souvent ponctuelles : les expositions de moins de deux heures par semaine sont beaucoup plus fréquentes. Les intensités d'exposition très faibles augmentent. Les protections individuelles sont plus souvent mises à disposition.

En pourcentage

	Huiles minérales		Amiante		Poussières de bois	
	1994	2003	1994	2003	1994	2003
Taux d'exposition pour 100 salariés	4,4	4,1	0,8	0,6	1,6	2,3
Répartition des expositions selon la durée d'exposition par semaine						
Moins de 2 heures	42	48	70	73	19	28
L'intensité d'exposition (mesurée ou estimée) (2)						
Très faible	37	37	48	50	21	24
Faible	41	38	32	26	43	41
Protection collective						
Aucune	57	48	57	45	36	35
Protection individuelle mise à disposition						
Cutanée	40	49	11	36	10	9
Respiratoire	3	5	20	46	18	32

(1) Pour 2003, ne sont pris en compte que les résultats du champ de salariés comparable à celui de 1994. Voir encadré 2 du Premières Synthèses sur l'exposition aux cancérrogènes.

(2) L'intensité est estimée en tenant compte des protections collectives, mais pas des protections individuelles. Elle est considérée comme très faible quand elle est à peine supérieure à l'exposition de la population générale. Elle est faible quand elle est inférieure à 50 % de la valeur limite d'exposition.

LES POUSSIÈRES DE BOIS

Les poussières de bois sont responsables de cancers nasosinusiens, reconnus dans le tableau 47 des maladies professionnelles. Elles sont classées 1

Catégories professionnelles les plus exposées aux poussières de bois

Catégorie professionnelle	Taux d'exposition	Effectifs de salariés exposés
Ouvriers de production qualifiés des industries légères	34	32 300
Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	25	83 800
Ouvriers de production non qualifiés des industries légères	24	20 700
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	19	21 100

par le CIRC. L'Union européenne considère comme cancérrogènes les travaux exposant aux poussières de bois (annexe I, directive codifiée 2004/37/CE).

2,2 % des salariés du champ Sumer 2003 y sont exposés, principalement des hommes (95 %).

Les expositions sont souvent longues, 38 % durent plus de 20 heures par semaine. Les intensités sont faibles dans 65 % des cas. L'aspiration à la source fonctionne pour un tiers des expositions et les protections individuelles respiratoires sont fournies à 31 % des salariés exposés. Plus la durée d'exposition est longue, plus la protection collective est présente, sans toutefois toucher plus de la moitié des salariés exposés plus de 20 heures par semaine. Le score est égal ou supérieur à 3 pour 44 % des expositions.

L'accroissement depuis 1994 (+43%) des expositions (à champ constant (2)) aux poussières de bois provient d'un meilleur repérage des expositions ponctuelles. Toutefois, les protections respiratoires individuelles sont mises à disposition beaucoup plus souvent (+78%).

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DIESEL

Les gaz d'échappement diesel sont composés de gaz et de particules riches en hydrocarbures aromatiques polycycliques, responsables de cancers broncho-pulmonaires.

Le CIRC a classé les gaz d'échappement diesel en catégorie 2 mais pas l'Union européenne. Il n'y a pas de tableau de maladies professionnelle concernant spécifiquement ce produit de dégradation.

4,2 % des salariés y sont exposés, principalement des hommes (96 %).

Les expositions sont souvent ponctuelles, 37 % durent moins de 2 heures par semaine, 69 % moins de 10 heures mais 18 % durent plus de 20 heures par semaine. Les intensités sont faibles dans 72 % des cas. L'aspiration à la source n'existe que dans 8 % des cas et les protections respiratoires ne sont fournies qu'à 4 % des salariés exposés.

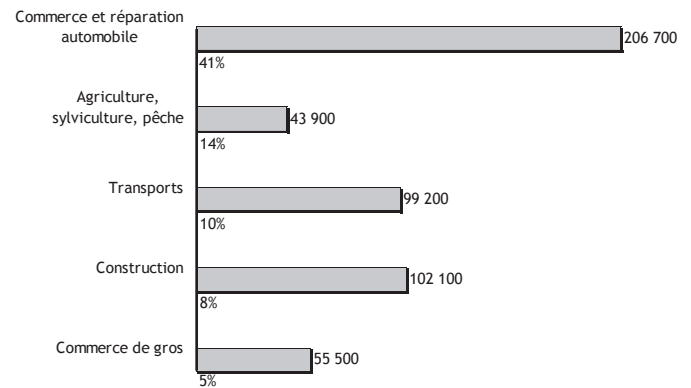
LA SILICE CRISTALLINE

La silice cristalline est classée « certainement cancérigène » par le CIRC, mais pas par l'Union européenne.

Dans le cadre du tableau de maladie professionnelle 25 A, le cancer broncho-pulmonaire est reconnu s'il est associé à des signes de silicose chronique sous réserve d'une exposition au risque de plus de cinq ans. Dans

Les secteurs économiques exposant le plus leurs salariés aux gaz d'échappement diesel *

(nombre de salariés exposés et taux d'exposition par rapport à l'effectif total du secteur)



* : hors intérimaires.

Catégories professionnelles les plus exposées aux gaz d'échappement diesel

Catégorie professionnelle	Taux d'exposition	Effectifs de salariés exposés
Mécaniciens auto qualifiés et assimilés	76	130 200
Métalliers, serruriers, réparateurs mécan. non qualifiés	50	50 500
Carrossiers et métalliers qualifiés	28	27 300
Ouvriers qualifiés du génie civil et du travail du béton	25	27 800
Ouvriers agricoles et assimilés	16	34 000
Ouvriers qualifiés entretien industriel de la mécanique	16	33 500
Maîtrise de 1 ^{er} niveau électricité et mécanique	14	19 400

cette étude, les expositions au ciment qui contient de la silice ne sont pas prises en compte.

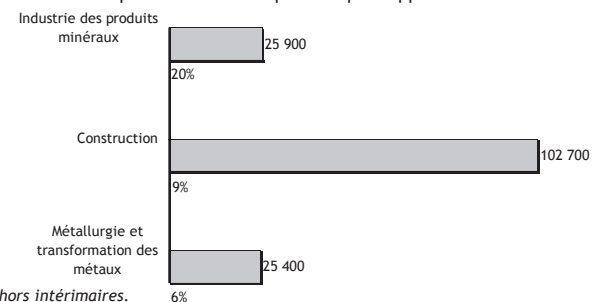
1,5 % des salariés y sont exposés, principalement des hommes (95 %).

Les expositions sont souvent ponctuelles : 38 % durent moins

de 2 heures par semaine, mais 24 % durent plus de 20 heures par semaine. Les intensités sont fortes dans 55 % des cas. L'aspiration à la source n'existe que dans 14 % des cas. Les protections respiratoires sont mises à la disposition de 39 % des salariés exposés.

Les secteurs économiques exposant le plus leurs salariés à la silice cristalline *

(nombre de salariés exposés et taux d'exposition par rapport à l'effectif total du secteur)



* : hors intérimaires.

Catégories professionnelles les plus exposées à la silice cristalline

Catégorie professionnelle	Taux d'exposition	Effectifs de salariés exposés
Ouvriers qualifiés du génie civil et du travail du béton	21	22 300
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment	18	21 300
Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	16	24 400
Ouvriers de production qualifiés métallurgie et matériaux	15	11 400

PREMIÈRES INFORMATIONS et PREMIÈRES SYNTHÈSES sont édités par le Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement, Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES), 39-43, quai André Citroën, 75902 Paris Cedex 15, www.travail.gouv.fr (Rubrique Études et Statistiques).

Directeur de la publication : Annie Fouquet.

Téléphone Publications : 01.44.38.22. (60 ou 61).

Documentation : 01.44.38.23. (12 ou 14). Télécopie : 01.44.38.24.43

Réponse à la demande : 01.44.38.23.89

e-mail : dares.communication@dares.travail.gouv.fr

Rédacteur en chef : Gilles Rotman.

Secrétariat de rédaction : Evelyn Ferreira et Francine Tabaton.

Maquettistes : Daniel Lepasant, Guy Barbut, Thierry Duret.

Conception graphique : Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement. Reprographie : DAGEMO.

Abonnements : La Documentation française, 124, rue Henri Barbusse 93308 Aubervilliers Cedex.

Tél. : 01.40.15.70.00. Télécopie : 01.40.15.68.00

www.ladocumentationfrancaise.fr

PREMIÈRES INFORMATIONS et PREMIÈRES SYNTHÈSES

Abonnement 1 an (52 n°) : France (TTC) 118 €, CEE (TTC) 124,30 €,

DOM-TIM (HT) : 123 €, hors CEE (TTC) 127 €.

Publicité : Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement.

Dépôt légal : à parution.

Numéro de commission paritaire : 3124 AD. ISSN 1253 - 1545.