

Dommmages ou effets sur la santé et délais d'apparition

Les produits chimiques utilisés, ou générés par les procédés de travail, sont dangereux quand ils sont susceptibles de causer un dommage sur la santé des opérateurs.

Ils ont des effets plus ou moins graves sur la santé en fonction :

- De leurs caractéristiques physicochimiques,
- De leur voie de pénétration,
- De la quantité absorbée,
- Des individus.

Quand un produit chimique pénètre dans le corps humain, il peut agir localement (brûlure cutanée, irritation des poumons) ; mais bien souvent il est véhiculé par le sang dans tout l'organisme et il cause des maladies au niveau d'organes cibles, en fonction de ses caractéristiques.

Ces effets, ou dommages, peuvent apparaître rapidement, effets immédiats, ou bien se manifester après de nombreuses années, effets à long terme ou effets différés.

En général, l'action brutale, ou immédiate, des produits (brûlure chimique, malaise, intoxication aiguë, perte de connaissance) est bien connue.

Par contre, les effets à long terme, ou différés, des produits sont souvent moins bien connus car l'apparition des troubles ne suit pas immédiatement le contact avec le produit et le rapport de cause à effet, dans ce cas, n'est pas évident à établir. Il faut des mois et parfois des années, pour que l'exposition à certains produits provoque des maladies du système nerveux, des poumons, du foie, des reins...

1. Effets immédiats

[-] Intoxication aiguë

C'est le résultat brutal de la pénétration dans le corps humain d'une quantité, plus ou moins grande, en une seule fois ou plusieurs fois très rapprochées dans la même journée, de produits chimiques dangereux qui agissent comme des poisons.

Les intoxications sont plus ou moins graves en fonction des quantités absorbées et de la toxicité des produits.

- Exemple : dans des lieux mal ventilés, l'inhalation de doses croissantes de méthanol ou de cétones ou de trichloréthylène, entraînent des signes qui vont du vertige jusqu'au coma.

[-] Effets locaux immédiats

Les produits corrosifs et les produits irritants agissent immédiatement à l'endroit du contact avec le corps. Les **corrosifs** sont des acides (chlorhydrique, fluorhydrique...), des bases (soude, potasse...), des composés oxydants (eau de javel concentrée...).

A l'endroit du contact, ils détruisent les tissus vivants et provoquent de graves brûlures de la peau ou des muqueuses, ou des oedèmes du poumon en cas d'inhalation de vapeurs.

Les **irritants** sont des solutions diluées de soude, d'ammoniaque, d'acides, d'eau de javel, de solvants organiques...

A l'endroit du contact avec le corps, ils provoquent des démangeaisons, des rougeurs, des conjonctivites (irritations de la conjonctive de l'oeil), ou des inflammations des voies respiratoires en cas d'inhalation (toux, oedème du poumon).

Allergies

Des réactions cutanées ou respiratoires de nature allergique (eczéma, rhino- conjonctivite, asthme) sont provoquées, chez certains individus uniquement, par les produits **sensibilisants** ou **allergisants** : les isocyanates (composants des résines, colles, peintures), les résines époxydiques, résines polyacryliques.

2. Effets à long terme

Ce sont des maladies (atteintes graves du sang, des nerfs, du cerveau, des reins, du foie) qui surviennent quand l'exposition aux produits dangereux a lieu pendant de longues périodes ou de façon répétée : **intoxication chronique**.

Ces produits dangereux pénètrent dans le corps

- par la bouche : manger sans se laver les mains après avoir poncé de vieilles peintures contenant du plomb ou du minium de plomb utilisé jusqu 'en 2001 pour protéger les ferronneries,
- la peau : benzène (essence),
- les poumons : plomb (poussières de ponçage), benzène (vapeurs d'essence).

Puis ils sont transportés dans le corps par le sang et causent des maladies au niveau des organes cibles internes : poumon, foie, système nerveux, moelle osseuse...

Les effets à long terme peuvent aussi se manifester longtemps après l'arrêt de l'exposition ; c'est le cas des cancers (poumon, vessie, foie, moelle osseuse) qui mettent 15 à 20 ans à se développer.

Le fait de ne rien ressentir à la fin de la journée ou pendant plusieurs années ne signifie pas que les produits ne sont pas dangereux.



3. Tableau indicatif des maladies

Il liste la majorité des maladies, professionnelles (n° du tableau M.P indiqué, www.inrs.fr) ou non, liées aux expositions lors des diverses activités du peintre. N.B : Fiche INRS : numéros des fiches toxicologiques éditées par l'INRS consultables sur le site www.inrs.fr.

Activité de Travail	Agents pathogènes (cancérogènes en orange)	Sources d'exposition	Pathologies reconnues ou Suspectées (cancers)	Tableaux des M.P.	Fiche INRS
Tapissier Peintre	Amiante	Travaux sur cloisons contenant de l'amiante; ponçage d'enduits amiantés	poumon, plèvre, péritoine	30/30bis	FT145
	Laine de verre, laine de roche	Isolation	poumon		
	Anhydride phtalique R36/37/38	Composants de résines (liants)	Irritations : gorge, yeux, poumon, peau rhinite, asthme	66-66bis	38
	Colophane	Composants de résines (liants)	eczéma asthme	65 66	
	Formaldéhyde R40 R23/24/25 R34 R43	Divers solvants Composants de résines (liants)	organes hématopoïétiques, pharynx, sinus eczéma, rhinite, asthme	43-43bis	7
	Résines époxydiques	Composants de résines (liants), enduits	Eczéma	51	
	Isocyanates R23 R36/37/38 R42	Composants de résines (liants)	Blépharo-conjonctivite, rhino conjonctivite, eczéma, asthme	62	162-46- 129-164- 166
	Méthacrylate de méthyle R11 R36/37/38 R43	Composants de résines (liants)	rhino conjonctivite, eczéma, asthme	82	62
	Acrylates, méthacrylates R43	Composants de résines (liants)	eczéma	65	181 185
	Plomb R61 R62	Pigment, décapage d'anciennes peintures au plomb	poumon		
	R20/22 R33		anémie, colique de plomb, encéphalopathie aiguë, neuropathies périphériques, altérations des fonctions cognitives, insuffisance rénale chronique	1	59
	Chromate de zinc	Composant de pigment	poumon - cavités nasales	10ter	256
	Cadmium R49	Composant de pigment	poumon, prostate		
	Cobalt R42 R43	Composant de pigment Siccatif	broncho-pneumopathie aiguë, néphropathie, ostéomalacie, troubles gastro-intestinaux eczéma	61-61bis 65-70	60 128
	Arsenic R23/25	Composant de pigment	poumon, peau, foie, vessie	20/20bis 21 20	192
	Mercurure R23 R33	Pigment	intoxication aiguë et subaiguë encéphalopathie aiguë, ataxie cérébelleuse, stomatite, néphrite, eczéma	2	55

Activité de Travail	Agents pathogènes (cancérogènes en orange)	Sources d'exposition	Pathologies reconnues ou Suspectées (cancers)	Tableaux des M.P.	Fiche INRS
l'apissier Peintre	Trichloréthylène R45	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, hépatocytolyse, O.A.P...	12	22
	Dichlorométhane R40		brûlures cutanées caustiques		34
	Alcools : méthyle R11 R23/25 éthyle R11, butyle R10 R20, isopropyle R11, Cétones, White Spirit, R10 R65 Ethers de Glycol R60 R61 R10 R20/21/22	Solvants, agents de coalescence	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, dermatite irritative	84	5 48 80 66,211 94 58 126-255-222-254-269-76-131-103-58-71-221
	Essence de térébenthine R10 R20/21/22 R65 R36/38 R43 R51/53	Solvant, enduits	eczéma	65	132
	Xylène R10 R20/21 R38 Toluène R11 R20	Solvants, agents de coalescence	troubles gastro-intestinaux	4 bis	77 74
	Styrène R10 R20 R36/38	Solvants	irritation cutanée, syndrome ébrieux		2
	Epichlorhydrine	Composants de résines (liants)	organes hématopoïétiques, poumon	51 65	187
	Amiante	Enlèvement de dalles vinyle amianté et colles amiantées	Eczéma poumon, plèvre, péritoine	30/30bis	145
	Colophane	Composants de résines	eczéma asthme	65 66	
	Formaldéhyde R40 R23/24/25 R34 R43	Divers solvants, colles	organes hématopoïétiques, pharynx, sinus		7
Résines époxydiques Isocyanates R23 R36/37/38 R42	Composants de résines, colles	eczéma, rhinite, asthme	43-43bis		
Epichlorhydrine	Composants de résines (liants)	eczéma	51 65	162 187	

Activité de Travail	Agents pathogènes (cancérogènes en orange)	Sources d'exposition	Pathologies reconnues ou Suspectées (cancers)	Tableaux des M.P.	Fiche INRS
Pose de revêtements de sol	Alcools : méthyle R11 R23/25 éthyle R11, butyle R10 R20, isopropyle R11, Cétones, White Spirit, R10 R65 Ethers de Glycol R60 R61 R10 R20/21/22	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, dermatite irritative	84	5 48 80 66,211 94 58 126-255-222-254-269-76-131-103-58-71-221
	Diméthylformamide R61 R20/21 R36	Solvant, Peinture	Hépatotoxique, caustique cutané (passage transcutané +)	84	69
	N-Hexane R11 R48/20	Solvants, colles	polynévrites	59-84	113
	Xylène R10 R20/21 R38 Toluène R11 R20	Solvants	troubles gastro-intestinaux	4 bis	77 74
	Trichloréthylène R45	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, hépatocytolyse, O.A.P... Foie, Estomac, Lymphome, Reins	12	22
	Dichlorométhane R40	Poussières de ponçage et de rabotage de béton	brûlures cutanées caustiques - Pancréas, Foie Poumon		34
	Silice		silicose, sclérodermie	25/25bis	232
	Alcools : méthyle R11 R23/25 éthyle R11, butyle R10 R20, isopropyle R11, Cétones, White Spirit, R10 R65 Ethers de Glycol R60 R61 R10 R20/21/22	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, dermatite irritative	84	48 80 66,211 94 58 126-255-222-254-269-76-131-103-58-71-221
	Acide fluorhydrique R26/27/28 R35	Anti-mousse, nettoyant de façade	brûlures cutanées graves, oculaires, O.A.P., syndrome ostéo-ligamentaire	32	6
	Dichlorométhane R40	Décapants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, foie, pancréas, hépatocytolyse, O.A.P... (caustique cutané±)	12	34
Formaldéhyde R40 R23/24/25 R34 R43	Composants de résines (liants)	organes hématopoïétiques, pharynx, sinus eczéma, rhinite, asthme	43-43bis	7	

Activité de Travail	Agents pathogènes (cancérogènes en orange)	Sources d'exposition	Pathologies reconnues ou Suspectées (cancers)	Tableaux des M.P.	Fiche INRS
Ravalement, ragréage de façades	Résines époxydiques	Adjuvants de ciments, enduits	eczéma	51	
	Isocyanates R23 R36/37/38 R42	Adjuvants de ciments	Blépharocjonctivite, rhino conjonctivite, eczéma, asthme	62	162-46-129-164-166
Ponçage et vitrification de parquets	Méthacrylate de méthyle R11 R36/37/38 R43	Adjuvants de ciments	Rhino conjonctivite, eczéma, asthme	82	62
	Amines aliphatiques	Peintures	eczéma, asthme	49	
	Silice	Sablage	Poumon	25/25bis	232
	Amiante	Retrait d'isolants	silicose, sclérodermie	30/30bis	FT145
	Formaldéhyde	Composants de résines (liants)	organes hématopoïétiques, pharynx, sinus	43-43bis	7
	R40 R23/24/25 R34 R43	Composants de résines (liants)	eczéma, rhinite, asthme		
	Isocyanates R23 R36/37/38 R42	Composants de résines (liants)	Blépharocjonctivite, rhino conjonctivite, eczéma, asthme	62	162-46-129-164-166
	Amines aliphatiques	Amines de neutralisation	eczéma, asthme	49	
	Alcools : méthylque R11 R23/25 éthylique R11, butylique R10 R20, isopropylique R11, Cétones, White Spirit, R10 R65 Ethers de Glycol R60 R61 R10 R20/21/22	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, dermite irritative	84	126-255-222-254-269-76-131-103-58-71-221
	Xylène R10 R20/21 R38 Toluène R11 R20	Solvants	troubles gastro-intestinaux	4 bis	
Trichloréthylène R45	Solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, hépatocytolyse, O.A.P...	12	22	

Activité de Travail	Agents pathogènes (cancérogènes en orange)	Sources d'exposition	Pathologies reconnues ou Suspectées (cancers)	Tableaux des M.P.	Fiche INRS
Ponçage et vitrification de parquets	Poussières de bois	Chêne, hêtre (ponçage)	sinus, ethmoïde, nasopharynx	47	
	Acide oxalique R21/22	Polissage, élimination de la rouille Eclaircisseur du bois(chêne)	eczéma, asthme, fibrose pulmonaire Caustique cutané, oculaire, respiratoire O.A.P.	47	110
Peinture sur métaux : portail, ferronnerie,	Oxyde de fer	Poussières de décapage	Poumon	44bis	
	Arsenic R23/25	Pigment, poussières de décapage	sidérose	44-94	
balcon, balustrade...	Trichloréthylène R45	Solvants, dégraissants	intoxication aiguë et subaiguë	20	192
	Benzène	Exposition antérieure aux solvants	syndrome ébrieux, narcose, eczéma, hépatocytolyse, O.A.P... foie, estomac, lymphome, rein	12	22
	Plomb R61 R62 R20/22 R33	Pigment, peinture anti-rouille (application, décapage)	Organes hématopoïétiques Troubles gastro-intestinaux Poumon	4-4bis 84	49 59
	Isocyanates (TDI)	Composants de résines (liants)	anémie, colique de plomb, encéphalopathie aiguë, neuropathies périphériques, altérations des fonctions cognitives, insuffisance rénale chronique	1	
	R23 R36/37/38 R42	Sablage	blépharo-conjonctivite rhino-conjonctivite eczéma, asthme Poumon	62	162
			silicose, sclérodermie	25/25bis	232

