

RG 11 - INTOXICATION PROFESSIONNELLE PAR LE TÉTRACHLORURE DE CARBONE



Désignation des maladies	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer les maladies
Néphrite aiguë ou subaiguë avec albuminurie, cylindrurie et azotémie progressive.	Préparation, emploi, manipulation du tétrachlorure de carbone ou des produits en renfermant, notamment : • Emploi du tétrachlorure de carbone comme dissolvant, en particulier pour l'extraction des matières grasses et pour la teinture-dégraissage • Remplissage et utilisation des extincteurs au tétrachlorure de carbone.
Hépatonéphrite initialement apyrétique, ictérogène ou non.	
Ictère par hépatite, initialement apyrétique.	
Dermite irritative.	
Accidents nerveux aigus en dehors des cas considérés comme accidents du travail.	

NB : Le tétrachlorure de carbone a été interdite au niveau mondial en un usage industriel massif par le protocole de Montréal depuis 1985

Quelle est la nuisance ?

La nuisance est due au tétrachlorure de carbone (n°CAS 56-23-5) ou tétrachlorométhane de formule chimique C-Cl₄, un liquide incolore, d'odeur agréable et incombustible.

Il est considéré comme nocif par deux classifications :

- **Classification CLP** (qui concerne les produits chimiques) :
 - Cancérogène de catégorie 2
 - Toxique (exposition aiguë) par inhalation, par contact cutané et en cas d'ingestion a minima de catégorie 3
 - Toxique spécifique pour certains organes cibles en cas d'expositions répétées de catégorie 1
 - Toxique (exposition chronique) pour le milieu aquatique de catégorie 3
 - Dangereux pour la couche d'ozone de catégorie 1
- **Classification CIRC** : Il est considéré comme possible cancérogène (groupe 2B)

Comment reconnaître l'affection ?

Etant donné qu'il y a plusieurs types de maladies, il y a plusieurs symptômes et plusieurs descriptions cliniques :

- **Néphrite** : C'est une insuffisance rénale aiguë ou subaiguë qui se manifeste par un arrêt temporaire ou complet de l'émission d'urine. Elle peut aussi provoquer une hypertension artérielle, ou un œdème pulmonaire et même un œdème cérébral se manifestant par des convulsions
- **Ictère** : C'est une coloration jaune de la peau due à une hépatite aiguë cytolitique (qui détruit les cellules du foie). Il peut s'accompagner de troubles digestifs, de difficultés à la coagulation, de troubles cérébraux et peut même provoquer une insuffisance hépatocellulaire (du foie).
- **Hépatonéphrite** : C'est une atteinte mixte des précédentes pathologies susmentionnées.
- **Dermites irritatives** : L'utilisation répétée du tétrachlorure de carbone, entraîne (avant son abandon) la survenue de dermite d'irritation le plus souvent chronique. En cas d'irritation, les lésions épidermiques observées au microscope sont variées (nécrose cellulaire, vésicules, eczéma, œdème). Il existe aussi des altérations physiologiques de la peau, en particulier une sécheresse cutanée.
- **Accidents nerveux aigus** : Ils sont de deux sortes :
 - **Syndrome ébrieux** : C'est un état voisin de l'ivresse alcoolique. Il associe, de façon variable, excitation psychique avec euphorie, loquacité, irritabilité, incoordination motrice avec troubles de l'équilibre, et des troubles du comportement avec agitation, violence. Il s'accompagne souvent de céphalées, vertiges et nausées.
 - **Syndrome narcotique** : C'est l'apparition d'un sommeil non naturel et non immédiatement réversible sous stimulation. Le coma se caractérise par une perte partielle ou totale de conscience, de vigilance, de sensibilité et de motricité. Différents stades existent, du coma vigil au coma profond.

Quelles sont les professions exposées ?

Les trois modes de contamination : orale, respiratoire, cutanée sont possibles. En pratique, du fait de la grande volatilité de la substance, la voie pulmonaire est prépondérante.

Le tétrachlorure de carbone est interdit de mise sur le marché, de production et d'utilisation depuis le règlement (CE) n° 1005/2009 du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Des exceptions très encadrées existent cependant concernant les salariés de l'industrie chimique et dans les laboratoires.

Comment prévenir l'affection ?

La prévention des maladies s'effectue de deux façons, technique et médicale.

Prévention technique :

Elle a pour but de limiter l'exposition autant que possible. Elle s'articule autour des points suivants :

- Substitution (si possible)
- Mesures de réduction du risque :
 - Conception de procédés de travail appropriés (automatisation, mécanisation, système clos...), de contrôles techniques, d'équipements et de matériels adéquats destinés à éviter ou réduire la libération de la substance
 - Mise en place de mesures de protection collective (ventilation et captage au plus près de la source d'émission...)
- Si la protection collective est impossible ou insuffisante : utilisation d'équipements de protection individuelle, pour des travaux exceptionnels et de courte durée : lunettes, gants, protection respiratoire (filtrant ou isolant selon les opérations envisagées)
- Réduction au minimum des quantités de tétrachlorure de carbone utilisées ou stockées sur le lieu de travail, réduction du nombre de travailleurs exposés, réduction de la durée et de l'intensité de l'exposition, contrôle des concentrations de substances dangereuses (en référence aux valeurs limites d'exposition), mesures de limitation d'accès et signalisation, mise en place de systèmes d'alarme et de mesures d'urgence à prendre en cas d'accident...

Prévention médicale

La prévention médicale, quant à elle, consiste en différents types d'examens :

- Examen médical initial : Il vise avant tout à informer le salarié sur les risques liés à la substance et connaître les règles de prévention, mais aussi à rechercher des antécédents hépatiques ainsi qu'une intoxication alcoolique chronique susceptibles d'interférer avec le tétrachlorure de carbone
- Examen périodique : L'examen clinique vise à rechercher des manifestations neurologiques et cutanées mais aussi à insister sur le risque de toxicité cutanée et de son caractère irritant et donc de la nécessité du port d'EPI.

