

RG 14 - AFFECTIONS PROVOQUÉES PAR LES DÉRIVÉS NITRÉS DU PHÉNOL, LE PENTACHLOROPHÉNOL, LES PENTACHLOROPHÉNATES ET LES DÉRIVÉS HALOGÉNÉS DE L'HYDROXYBENZONITRILE



Désignation des maladies	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer les maladies
A. Intoxication suraiguë avec hyperthermie, œdème pulmonaire, éventuellement atteinte hépatique, rénale et myocardique	Préparation, emploi, manipulation des dérivés nitrés du phénol (dinitrophénols, dinitro-orthocrésol, dinoseb, leurs homologues et leurs sels), notamment : • Fabrication des produits précités • Fabrication de matières colorantes au moyen des produits précités • Préparation et manipulation d'explosifs renfermant l'un ou l'autre des produits précités • Travaux de désherbage utilisant les produits précités
B. Intoxication aiguë ou subaiguë avec asthénie, amaigrissement rapide, hypersudation suivie d'hyperthermie avec gêne respiratoire	
C. Manifestations digestives (douleurs abdominales, vomissements, diarrhées) associées à la présence du toxique ou de ses métabolites dans le sang ou les urines	

D. Irritation des voies aériennes supérieures et des conjonctives	Travaux antiparasitaires entraînant la manipulation de ces produits précités
E. Dermites irritatives	<i>Santé et Sécurité au travail</i> Préparation, emploi, manipulation des dérivés halogénés de l'hydroxybenzonitrile, notamment : - Fabrication des produits précités - Fabrication et conditionnement des pesticides en contenant Préparation, manipulation, emploi du pentachlorophénol, des pentachlorophénates ainsi que des produits en renfermant, notamment au cours des travaux ci-après : - Trempage du bois - Empilage du bois fraîchement trempé - Pulvérisation du produit - Préparation des peintures en contenant - Lutte contre les xylophages - Traitement des charpentes en place par des préparations associant du pentachlorophénol, ses homologues et ses sels, à du lindane
F. Syndrome biologique caractérisé par : Neutropénie franche (moins de 1000 polynucléaires neutrophiles par mm ³) liée à des préparations associant du pentachlorophénol, ses homologues ou ses sels, à du lindane	

Quelle est la nuisance ?

La nuisance concerne les substances suivantes :

- Dinitrophénols dont :
 - 2,4-dinitro-phénol : n° CAS : 51-28-5)
 - 2,4 (ou 2,6)-dinitrophénol n° CAS : 71629-74-8
 - dinitrophénol n° CAS : 25550-58-7
- DNOC, 4,6-dinitro-o-crésol n° CAS : 534-52-1
- Dinoterbe, 2-tert-butyl-4,6-dinitrophénol n° CAS : 1420-07-1
- Dinosèbe, 2-sec-butyl-4,6-dinitrophénol n° CAS : 88-85-7
- Pentachlorophénols et pentachlorophénates :
 - Pentachlorophénol n° CAS : 87-86-5
 - Pentachlorophénate de sodium n° CAS : 131-52-2
- Dérivés halogénés de l'hydroxybenzonitrile :
 - Bromoxynil, 3,5-dibromo-4-hydroxybenzonitrile n° CAS : 1689-84-5
 - Ioxynil, 3,5-diiodo-4-hydroxybenzonitrile n° CAS : 1689-83-4

La contamination se fait principalement par la peau, mais peut aussi se faire par déglutition de particules inhalées.

Comment reconnaître l'affection ?

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

- Atteinte suraiguë** : C'est une intoxication par contamination massive qui bloque au niveau cellulaire la libération d'énergie et provoque donc une hyperthermie. Cette dernière peut vite dépasser 41°C et est accompagnée d'un malaise intense et d'une atteinte rénale par déshydratation aiguë. Elle peut entraîner la mort en cas de collapsus et d'œdème pulmonaire et être associée à une insuffisance cardiaque aiguë et à une hépatite aiguë

- **Intoxication aiguë ou subaiguë** : C'est la même atteinte que celle suraiguë, mais d'intensité moindre. Elle se manifeste d'abord par une hypersudation, une rapide perte de poids, une diminution des forces et de la déshydratation avec insuffisance rénale. Dans un second temps, elle consiste en une élévation de la température centrale et une gêne respiratoire
- **Manifestations digestives** : Elles associent plusieurs symptômes : douleurs abdominales, vomissements et diarrhées
- **Irritation des voies respiratoires supérieures** : Les substances étant irritantes, elles peuvent entraîner des irritations nasales (écoulement nasal, éternuement), de la muqueuse laryngée (raucité de la voix) et des conjonctives (larmolement, douleurs oculaires, œil rouge)
- **Dermites irritatives** : L'irritation cutanée regroupe par définition toutes les lésions non immunologiques subies par la peau au contact de différents agents physico chimiques. Les lésions sont extrêmement variées et se traduisent par un aspect inflammatoire de la peau avec rougeur (érythème), picotement, sensation de cuisson et développement de placards érythémato-squameux sur la surface cutanée au contact avec la substance
- **Syndrome biologique** : Il correspond au premier stade de l'agranulocytose toxique (une anomalie du sang) qui peut évoluer en cas de complication infectieuse

Quelles sont les professions exposées ?

Les professions qui utilisent ces substances et sont donc exposées aux risques sont les suivantes :

- Personnel de l'industrie chimique et notamment celui des entreprises fabriquant ou conditionnant ces produits
- Personnel des laboratoires
- Personnel des entreprises de traitement du bois
- Personnel effectuant des traitements phytosanitaires, secteurs agricole et parcs et jardins

Comment prévenir l'affection ?

La prévention de la maladie s'effectue de deux façons, technique et médicale.

La première a pour but de limiter l'exposition autant que possible et au moins inférieure aux valeurs limites d'exposition professionnelles, si elles existent. Elle s'articule autour des points suivants :

- Substitution des substances par d'autres moins dangereuses
- Limitation d'emploi du pentachlorophénol et de ses sels, le dinosèbe et le dinoterbe en fonction de la destination de ces produits
- Mise en place de procédés limitant les émissions de poussières, d'aérosols et de vapeurs : changement de la granulométrie de la poudre de départ, diminution de la température des procédés, automatisation complète du procédé en secteur ou système clos

- Mise en place de dispositifs de protection collective par encoffrement et captage au plus près des émissions de façon à évacuer les aérosols et vapeurs à l'extérieur du bâtiment (après épuration) et à maintenir leur concentration dans l'atmosphère du poste de travail au niveau le plus faible possible
- En complément, mise à disposition d'équipements de protection individuelle adaptés (gants, masque équipé d'une cartouche AKP3 ou cagoules à adduction d'air) et de vêtements de travail régulièrement nettoyés et pour lesquels seront prévus des vestiaires distincts de ceux destinés aux vêtements de ville
- Respect de mesures d'hygiène très strictes : ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail, se laver les mains et le visage avant les repas, changer de vêtements et se doucher avant de quitter le travail
- Information des travailleurs sur les risques liés à l'exposition et sur les méthodes pour la limiter
- Sensibilisation et formation à l'utilisation des dispositifs de protection collective et des équipements de protection individuelle mis à leur disposition

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

- Examen initial : Il vise à informer le travailleur sur les risques sanitaires, la pénétration transcutanée, le caractère irritant des produits et l'obligation de port d'équipements de protection individuelle. Un examen hématologique de référence est conseillé.
- Examen périodique : Il a pour but de rechercher des signes minima d'intoxication et un hémogramme en cas d'utilisation de préparations associant pentachlorophénol et lindane est recommandé.