

RG 70 - AFFECTIONS PROFESSIONNELLES PROVOQUÉES PAR LE COBALT ET SES COMPOSÉS



Désignation des maladies	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer les maladies
Lésions eczématiformes récidivant après nouvelle exposition au risque ou confirmées par un test épicutané positif spécifique	Préparation, emploi et manipulation du cobalt et de ses composés
Rhinite récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmée par test spécifique	
Asthme ou dyspnée asthmatiforme objectivé(e) par exploration fonctionnelle respiratoire récidivant en cas de nouvelle exposition au risque ou confirmé(e) par test spécifique	
Insuffisance respiratoire chronique obstructive secondaire à la maladie asthmatique	

Quelle est la nuisance ?

Le Cobalt (Co) est un métal blanc-bleuâtre et explosible dont le n° CAS est le 7440-48-4.

On le trouve dans la nature, dans les minerais d'arsenic ou sous forme de sulfure de cobalt.

Les composés du cobalt sont nombreux, on peut les classer dans deux grandes catégories :

- Oxyde de cobalt : Sulfate de cobalt (n° CAS 10 124-43-3), chlorure de cobalt (n° CAS 7 646-79-9), carbonate de cobalt (n° CAS 513-79-1)
- Octoate de cobalt : Résinate de cobalt (n° CAS 68 956-82-1), cobalt carbonyle (n° CAS 10 210-68-1)

Le cobalt peut contaminer le travailleur par les trois principales voies : respiratoire, cutanée et ingestion :

- Quand le produit est sous forme de poudre, il pénètre dans l'organisme principalement par voie respiratoire, car le caractère soluble augmente cette absorption.
- Les solutions peuvent aussi pénétrer dans la peau par simple contact et être à l'origine de certaines pathologies, mais l'ingestion est aussi une voie possible.

Comment reconnaître l'affection ?

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

- **Eczéma** : C'est une inflammation superficielle de la peau de contact allergique lié à la manipulation du cobalt. Elle se traduit par une rougeur avec des vésicules, des croûtes et accompagnée de démangeaisons. La plupart du temps, la personne est aussi sensibilisée (et donc allergique) au nickel, l'allergie au cobalt seul restant rare.
- **Rhinite** : C'est une sensibilisation acquise des voies respiratoires supérieures vis à vis d'un allergène inhalé. Elle ressemble à l'asthme mais elle est à distinguer de ce dernier, même si elle peut précéder l'apparition d'un asthme professionnel. Elle se manifeste aussi par :
 - Des éternuements
 - Une rhinorrhée (nez qui coule)
 - Une obstruction nasale
 - Démangeaisons nasales
 - Des saignements du nez (plus rare)
- **Asthme** : C'est une difficulté à respirer (dyspnée) et notamment à expirer comme avec un essoufflement, avec un sifflement qui témoigne d'un rétrécissement ou d'une obstruction des bronches. Il y a plusieurs types de réactions allergiques :
 - Précoce : Dans les minutes ou l'heure qui suit l'exposition
 - Tardive : Dans les 4 à 12 heures après l'exposition, se manifestant par des crises vespérales ou nocturnes,
 - Mixte : Associe les deux types précédents
- **Insuffisance respiratoire** : C'est l'incapacité de l'appareil respiratoire à apporter la quantité d'oxygène nécessaire à l'organisme et/ou l'incapacité à éliminer le gaz carbonique. Elle se caractérise par une diminution

du VEMS (volume d'air expiré pendant la première seconde d'une expiration dite « forcée ») à moins de 30 % de la normale. Elle peut être révélée par des céphalées (mal de tête) matinales.

Quelles sont les professions exposées ?

Les professions les plus exposées aux risques sont celles dans les domaines :

- De la métallurgie (métallurgie du cobalt, fabrication et usinage des métaux et en particulier les métaux frittés, les alliages).
- De l'industrie, car le cobalt peut être présent dans les huiles de coupe usagées.
- De la fabrication de prothèses dentaires
- De la fabrication de certaines batteries (en particulier cadmium/nickel)
- Des professions utilisant des peintures, des encres, des vernis (possible présence de composés minéraux utilisés comme pigments)
- De la synthèse chimique (certains sels de cobalt sont utilisés comme catalyseur)
- De l'industrie des matières plastiques (résines polyesters) en raison de l'utilisation de dérivés organiques comme l'octoate de cobalt

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 :

- Remplacer les produits contenant du cobalt par des produits moins toxiques, dans la mesure du possible
- Mettre en place des mesures de prévention collectives (opérations effectuées en vase clos si possible)
- Prévoir un captage des polluants à la source d'émission complété par une ventilation générale des locaux
- Mettre à disposition des appareils de protection individuelle pour les courtes opérations spéciales
- Informer et former le personnel aux risques spécifiques
- Respecter strictement les mesures élémentaires d'hygiène

NB : Les dispositifs de prévention collective doivent être privilégiés aux mesures de protection individuelle

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

- Examen initial : Il vise à informer le travailleur du caractère nocif de la poudre et des sels de cobalt, mais aussi à rechercher d'éventuels antécédents allergiques (qu'ils soient personnels ou familiaux), notamment par rapport à l'eczéma
- Examen périodique : Il consiste en un interrogatoire et un examen clinique qui ont pour but de rechercher des manifestations rythmées par le travail : rhinite, toux et dyspnée (qui pourraient évoquer un asthme)