

## POSTE DE MINEUR DE FOND, MINES DE CHARBON BASSIN MONTCEAU LES MINES

### 1- Description du métier et particularités d'exposition

Cette description de poste regroupe plusieurs activités comportant des tâches spécialisées.

- **Piquage et creusement** : tâches de creusement des galeries, D'abattage du mineraï, le déblayage du mineraï. Dans certaines galeries en fonction de la section on utilisait la méthode dite "boulon de toit", des trous étaient fait au marteau perforateur, des bâtons de résine avec durcisseur était positionné dans le trou, puis le boulons de toit était positionné avec une boulonneuse à air comprimé.( bras en l'air fortes vibrations).
- **Forage-sondage** : Cet opérateur avait la charge de faire les trous de foration ou de sondage dans les galeries au charbon pour permettre le soutirage. Ce travail se faisait exclusivement au troisième poste c'est à dire la nuit. La foration des couches de charbon se faisait soit à l'aide d'engins diésel BBC 24 ou 25 ou jumbo, soit sur des perforateurs à air comprimé manuel. Les perforateurs manuels utilisait l'air comprimé le tuyau d'air traversait une bonbonne d'huile, à l'embout de la mèche de foration il y avait deux trous, l'huile chauffée et montée en pression faisait que les vapeurs d'huile produisait une ambiance bleuâtre dans tout le chantier, n'importe qu'elle huile était utilisée la bonbonne devait être rempli plusieurs fois par poste. Des engins diésels étaient utilisés par l'opérateur pour amener le matériel au chantier. De l'huile de coupleur ou hydraulique était également utilisée pour les engins. L'opérateur s'occupait également de la mise en place et de l'entretien des conduites d'eau et d'air. Ils étaient en charge de changer les joints en amiante de ces conduites et de s'occuper du calorifugeage de celle-ci. L'opérateur s'occupait également de charger en poudre d'explosif les trous de foration qu'ils avaient effectués. Ils manipulaient également les cordeaux détonnant ainsi que les amorces. C'est également eux qui s'occupaient de l'alimentation en air de leur chantier à l'aide de ventilateur soufflant et aspirant. Ces ventilateurs étaient équipés de " silencieux" qui contenaient de la laine de roche, les gaines en génolène de ces ventilateurs étaient composées d'amiante pour limiter les risques de feu.
- **De Bouteuf** : Cet opérateur avait la charge d'installer et d'entretenir les lignes de tir reliant le fond au poste de tir situé au jour. Ils circulaient très souvent dans les retours d'air étant ainsi exposé aux aléas de celle-ci. Cet opérateur avait la responsabilité d'effectuer les commandes d'explosifs, de les réceptionner et de les stocker. Ils utilisaient des engins diésel pour transporter le matériel. Les tirs de mines s'effectuant en interposte c'est lui qui le plus souvent restait au fond de la mine et effectuait les mesures pour donner l'autorisation au poste suivant de pouvoir rentrer au fond de la mine. Ils étaient de ce fait très exposés aux fumées de tir. Ils utilisaient aussi pour le transport du matériel dans les plans inclinés des treuils " Samia" ainsi que des monorails, ces deux matériaux étaient composés de freins en amiante.

### 2- Description générale des Activités

Trois phases se succèdent : le creusement des galeries, l'abattage du mineraï, le déblayage du mineraï ou des déblais.

Les opérations effectuées consistaient, tout d'abord, au **creusement des galeries**, des tâches de « **träçage** » consistant lorsque la voix principale « bowette » arrivait au banc de charbon, à effectuer des perçages de voies dans le charbon pour découper le panneau de charbon, puis « **l'abattage** » : soit manuel aux marteaux piqueurs pneumatiques qui fonctionnaient à l'air comprimé mais qui étaient lubrifiés par de l'huile minérale dont le mélange à l'air comprimé rendait les vapeurs d'huile inhalables y compris les résidus chauffés par frottement, soit mécanique à l'aide d'un **tambour d'abattage**; il faut ajouter l'utilisation **d'un treuil pneumatique** dispersant également des particules d'huile inhalable. Ils utilisaient aussi pour le transport du matériel dans les plans inclinés des treuils " Samia" ainsi que des monorails, ces deux matériaux comportaient des freins avec des garnitures d'amiante (dit " ferrodo"). Ces opérations engendraient un empoussièvement minéral ce qui exposait aux poussières de silice contenue dans la roche et de charbon. Toutefois lors de l'utilisation de marteaux pneumatiques la dispersion des poussières était moindre du fait d'un système de dispersion d'eau au niveau du forêt.

En cas d'utilisation d'explosif, qui était fréquente, la première étape était la « **foration** » à l'aide de marteaux perforateurs pneumatiques. Ces phases exposaient par conséquent aux huiles minérales notamment dégradées par inhalation et par contact. Cette foration engendrait un empoussièvement minéral ce qui exposait aux poussières de silice contenue dans la roche et de charbon.

Après la foration survenaient les opérations de **minage à l'aide d'explosifs** qui se faisait régulièrement dans des voies en ferme, bowette, traçage. Les ouvriers devaient traverser ces fumées de minage pour rejoindre le front de voie en ferme. outre les vapeurs nitreuses dégagées par les explosifs avant le tir, après **le tir**, même après une période de sûreté, restaient des oxyde d'azote et de monoxyde de carbone. Le résultat du tir vaporisait là encore des poussières de charbon et de roche.

La manutention du minerai s'effectuait dans un premier temps par puisement avec les engins diésel (CT 2500/3500/6000, les produits étaient déposés dans un convoyeur blindés puis concassé à proximité du chantier, de la ils étaient évacués soit par bandes transporteuse en caoutchouc soit par voie ferrée les wagonnets étant tractés par une locomotive diésel, le **déblayage** à l'aide de scrapeurs et de convoyeurs à bande (à noter l'utilisation de colles de vulcanisation pour la réparation fréquente des convoyeurs à bande), Plusieurs fonctionnant à plein régime et diffusant des gaz d'échappements (exposition aux HAP et aux particules fines) et l'opération elle-même générant des poussières minérales et de charbon.

Ces engins quels que soit leur mode de fonctionnement sollicitaient de façon très intense les embrayages et les freins constitués d'amiante (entretien très fréquent pouvant être réalisé par les électromécaniciens) ce qui dans cet espace confiné générait des particules d'amiante inhalables.

Comme en témoignent les listes de commande des houillères de Lorraine (à disposition) l'amiante était également présent dans de nombreux équipements : câbles électriques, joints, bourres, tresse, cordonnets, calorifugeage et flocage. Par conséquent l'inhalation de poussières d'amiante était au fond quasiment permanente.

Il faut ajouter que la température élevée potentialisait, du fait de la bronchodilatation, la pénétration de ces agents chimiques cancérogènes dans les voies respiratoires.

Ces différentes expositions sont retrouvées dans les fiches de postes des matrices emploi-exposition de l'INVS spécifiques à ces activités.

### **3- Examens complémentaires en matière de suivi médical post professionnel au regard des paragraphes 1° et 2° de l'article 2 de l'arrêté du 28 février 1995.**

#### **1. Amiante ( et silice et charbon) :**

**Dans le cadre du protocole de la CPAM :**

- une consultation médicale
- et un examen tomodensitométrique (TDM) thoracique réalisés tous les cinq ans pour les personnes relevant de la catégorie des expositions fortes dans les conditions prévues par le protocole de suivi validé par la Haute Autorité de santé.

**Hors protocole ou avec l'accord du médecin conseil de la caisse :**

- Au moins une fois EFR avec diffusion du CO pour référence (amiante +silice évaluation de l'existence d'une pneumoconiose)

#### **2. HAP, particules fines de diésel et Amines aromatiques** (benzopyrènes, particules fines de diésels et gaz d'échappement des moteurs thermiques):

**Dans le cadre du protocole de la CPAM** (amines aromatiques):

- examen clinique médical tous les deux ans.
- Examens complémentaires : un examen biologique urinaire comportant une recherche d'hématurie à l'aide de bandelettes réactives ainsi qu'un examen cytologique urinaire tous les

deux ans

**3. Huiles minérales notamment usagées :**

**Dans le cadre du protocole de la CPAM :**

**contact cutané**

- une consultation dermatologique tous les deux ans.

**inhalation de produits de combustion de ces huiles (HAP)**

- examen clinique médical tous les deux ans.
- Examens complémentaires : un examen biologique urinaire comportant une recherche d'hématurie à l'aide de bandelettes réactives ainsi qu'un examen cytologique urinaire tous les deux ans.

Hors surveillance mais pouvant potentialiser d'autres cancérogènes : **oxyde d'azote et vapeurs nitreuses (tir de mines),.**

Considérant la nature, la multiplicité et les niveaux d'exposition, je conseille que ces examens soient réalisés et complétés d'un **examen clinique spécialisé régulier dans une structure compétente en pathologie professionnelle qui coordonnera les examens de dépistage.**

**Notamment il lui appartiendra d'adapter la surveillance pour les cancérogènes pouvant avoir la même organe cible, notamment ceux non pris en compte par le protocole (particules fines de diésels, silice par exemple)**