

**POSTE DE MECANICIEN DIESELISTE, MINES DE CHARBON
BASSIN MONTCEAU LES MINES**

1- Description du métier et particularités d'exposition

Cet opérateur était responsable de l'entretien de tous les engins diesel circulant au fond de la mine. Leur atelier était une galerie de 4 à 5 mètres de long en cul de sac creusé dans le rocher à proximité des chantiers d'exploitation mais lorsque les engins étaient en panne ils se rendaient sur les chantiers pour organiser le dépannage. Un ventilateur soufflant et un aspirant était mis dans leur atelier qui était très bruyant. Ces ventilateurs étaient équipés de silencieux composé de laine de roche. Leur travail consistait à changer ou entretenir l'ensemble des engins diésel. Cet opérateur effectuait le remplacement et l'entretien des freins dont les garnitures étaient en amiante (ferodo), mais aussi du moteur, culasse, échappement (huiles mécaniques usagées), circuit hydraulique, montage et démontage des roues des bacs de barbotage. Ils effectuaient également le changement et l'entretien de tous les vérins et flexibles hydrauliques (huiles hydrauliques) présents sur les engins. Ils étaient bien évidemment titulaire des permis de conduire des engins diésel, mais aussi des autorisations de d'oxyccoupage au chalumeau (acétylène et oxygène) et soudure à l'arc. Pour cela ils utilisaient les plaques en amiante pour éviter la propagation du feu, des gants en amiante étaient obligatoire pour ces travaux. C'est eux qui effectuaient le calorifugeage des pots d'échappement des engins diésel. Ils se servaient également de matériel à air comprimé pour monter ou démonter les pièces défectueuses, ce matériel envoyait de fortes vibrations dans les membres supérieurs car les engins souffraient beaucoup et le démontage était toujours très compliqué. L'opérateur effectuait également les niveaux d'huile-moteur et de boites mais aussi de tous les systèmes hydrauliques.

2- Description générale des Activités

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

Les opérations effectuées consistaient, tout d'abord, au **creusement des galeries**, des tâches de « **traçage** » 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 matériels comportaient des freins avec des garnitures d'amiante (dit " ferodo"). 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.

4. Fumées et particules métalliques et de soudage dont chrome VI, nickel, cadmium

Dans le cadre du protocole de la CPAM (chrome VI) :

- examen clinique médical tous les deux ans.
- Examen complémentaire : examen radiologique pulmonaire tous les deux ans.

Dans le cadre du protocole de la CPAM (nickel) et hors protocole ou avec l'accord du médecin conseil (cadmium) :

- un examen médical par un médecin spécialiste en oto-rhino-laryngologie tous les deux ans.
- Examen complémentaire : un examen radiologique pulmonaire et des sinus de la face, complétés éventuellement par 5 ou 6 coupes frontales d'un scanner des sinus 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)