

POSTES DE FOND, MINES DE CHARBON NORD-PAS DE CALAIS

Remarque:

Cette description de postes regroupe plusieurs « métiers » chaque métier comportant des tâches spécialisées.

- Galibot : tâches de « manœuvre » par exemple roulages de berlines vides ou pleines de charbon, transport de matériel jusqu'à la taille du minerai, manutention après abattage, ce poste était soumis aux mêmes expositions que les mineurs mais par contiguïté.
- Mineur : creusement de bowette (petites galeries), traçage (creusement de lignes pour préparer les panneaux de charbon), foration, minage à l'explosif, abattage concerné par les
- Porion : Contremaître préposé à l'organisation, à la surveillance et à la sécurité des chantiers ; mêmes expositions par contiguïté
- Electromécanicien : En plus des expositions par contiguïté ce poste exposait au contact avec des huiles diélectriques et du pyralène des sectionneurs de coupure haute tension, des coupleurs, réducteurs de haveuse
- Boutefeu : plus spécifiquement chargé de l'abattage à l'aide d'explosifs

1- Description 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 de bowettes** (galeries), des tâches de « **traçage** » consistant lorsque la voie 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'une **haveuse** (tambour d'abattage) ; il faut ajouter l'utilisation **d'un treuil pneumatique** dispersant également des particules d'huile inhalable. Ces opérations engendraient un empoussièrement 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 foret.

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 empoussièrement 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 sureté, 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 par voie ferrée les wagonnets étant tractés par une locomotive diesel, 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. 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.

2- 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 :

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 diesel et Amines aromatiques :

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. Silice cristalline

5. Oxydes d'azote et vapeurs nitreuses de tir d'explosif

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 diesels, silice par exemple)

Grille de Repérage des Risques par Activité

Activité : de fond mine de charbon

| Catégorie de Risque | Famille de Risque | Facteur de Risque | Détail du risque | Remarques |
|------------------------------------|---------------------------------|--|---|-----------|
| AMBIANCES ET CONTRAINTES PHYSIQUES | Nuisances sonores | Bruit de niveau d'exposition sonore quotidienne supérieur à 85 décibels | Bruit des moteurs thermiques en espace clos | |
| | | Bruit comportant des chocs, des impulsions | Bruits des perforatrices | |
| | Nuisances thermiques | Travail au chaud, plus de 24°C, imposé par le processus de production | Espace confiné en profondeur | |
| | | Travail en milieu humide, imposé par le processus de production (dépassement du seuil d'inconfort) | Mines souterraines | |
| | Air contrôlé | Espace confiné | Galerie de mine | |
| | Manutention manuelle de charges | | | |
| | Contraintes posturales | Position debout ou piétinement | Front de taille | |
| | | Position à genoux | Front de taille | |
| | | Autres contraintes posturales (posture accroupie, en torsion, maintien de bras en l'air, etc.) | Front de taille | |
| | | Travail exigeant de façon habituelle une position forcée d'une ou plusieurs | | |

| | | | | |
|--|---------------------------------|---|------------------------------------|--|
| | | articulations | | |
| | Contraintes articulaires | Machines-outils transmettant des vibrations aux membres supérieurs (marteau-piqueur, clef à choc, meuleuse) | Perforatrices Marteaux piqueurs | |
| | | Vibrations créées par des installations fixes (concasseur, table vibrante, presse, malaxeur) | Engins de chantier | |

| Catégorie de Risque | Famille de Risque | Facteur de Risque | Détail du risque | Remarques |
|--------------------------|---|--|---|----------------------------------|
| RISQUES CHIMIQUES | Carburants | Autres carburants (fuel, gazole, kérosène...) | | Engins de chantier |
| | Composés organiques volatils | Amines | Nitrosamines (notamment utilisation simultanée d'amines et de nitrites) | Nitrate d'ammonium des explosifs |
| | Fibres | Amiante (toutes variétés confondues) | Freins et embrayages des véhicules d'extraction matériels divers constitués d'amiante | |
| | Fluides de lubrification et de refroidissement | Huiles entières minérales | Inhalation de vapeurs d'huiles des perforateurs Inhalation de vapeurs d'huiles chauffées par frottement lors de la perforation | |
| | | <i>Produits de combustion des huiles minérales</i> | | |
| | Gaz et fumées | Moteurs thermiques | Gaz d'échappement diesel | |

| | | | | |
|--|-------------------|---------------------------|---|-------------------------|
| | | Oxyde d'azote | Utilisation d'explosifs azotés | |
| | | Monoxyde de carbone | Utilisation d'explosifs azotés | |
| | Poussières | Silice cristalline | Perforation, minage Minéraux riches en silice | |
| | Solvants | Alcools | Alcool (éthanol, butanol, isopropanol...) | |
| | | Hydrocarbures aromatiques | Benzène (sauf carburants) | Benzopyrène gaz diésels |