

## POSTES DE JOUR MINES DE CHARBON BASSIN ISERE

### 1- **Description des métiers et particularités d'exposition**

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

- **Opérateur Atelier électrique jour :** les opérateurs qui travaillait dans ce service avait pour mission la préparation des coffrets électriques (calorifugeage, câblage, pose de tresse d'amiante sur les joints de porte, pose de presse étoupes avec joint en amiante) pour le fond de la mine ou pour les installations du jour.

C'est eux qui avait en charge l'installation électrique de l'ensemble des services du jour (lavoir-Four sécheur, garage-atelier mécanique, bureaux, centrales thermiques...) de ce fait ils étaient exposées aux nuisances de l'ensemble de ces services. Dans les différents ateliers les câbles électriques armés avec du feuillard étaient bien souvent fixés aux mêmes endroits que les tuyaux d'eau chaude qui étaient calorifugés par de l'amiante, à chaque intervention il devait enlever le calorifugeage et le remettre en place.

Compte tenu des conditions de travail les câbles électriques étaient recouvert de plusieurs centimètres de poussières (charbon et amiante) et fréquemment lors de leurs interventions le personnel devait souffler ces poussières, entraînant la diffusions de celle-ci dans l'air ambiant. Le personnel avait le permis de souder et de découper au chalumeau, pour respecter les consignes de sécurité des plaques en amiante étaient mis en protection soit pour ne pas endommagés les autres matériels autour (câbles, coffret...) soit pour ne pas enflammer les produits du fond (poussières de charbons). L'amiante se détachait sous l'effet de la flamme et des pressions de gaz du chalumeau. le port de gants en amiante était obligatoire pour ces travaux.

Les opérateurs étaient en contact avec les huiles isolantes des transformateurs, c'est eux qui assuraient le remplissage de celui-ci en pyralène avant de rentrer au fond, et la vidange lorsqu'un transfo était sorti du fond pour disfonctionnement (huiles usagées charbonnées). Les transformateurs étaient soumis à des tests avant de rentrer au fond de la mine ils étaient montés à des températures extrêmes jusqu'à leur mise à feu, l'émanation d'odeur de pyralène empestée tout l'atelier ; puis l'opérateur était amené à pomper l'huile isolante et à remplir des bouteilles pour envoyer à l'analyse. Le stockage de l'amiante se faisait à même le sol dans les différents magasins d'outillage à portée de mains de tous et sans qu'aucune protection ne soit mise en place. Des lubrifiants et décapant type trichloréthylène-baltane- white spirit et dégrrippants ( transil ou type WG 716) étaient utilisés en maintenance. De la peinture anti rouille au plomb était utilisée pour peindre les coffrets électriques. Fréquemment des fibrociments étaient tronçonnés pour permettre l'installation ou la protection de matériaux. Le bâtiment de l'atelier électrique était jumelé avec celui de l'atelier mécanique il n'y avait aucune séparation les fumées et poussières présentes dans l'atmosphère se répandaient aussi bien dans un atelier que dans l'autre.

Les deux ateliers lors de la fermeture de la mine ont été démantelés par des entreprises spécialisées pour le désamiantage.

- **Opérateur atelier mécanique jour :** l'opérateur assurait la maintenance de l'ensemble des ateliers du jour : Lavoir, versage, chaufferies, compresseurs, puits, garage, douches, parcs à matériel, four sécheur ... ainsi que la confection ou la réparation de matériel pour le fond quand le planning le permettait.

On trouvait l'amiante sous forme de plaque pour isoler, calorifuger ou protéger le matériel pendant la découpe au chalumeau ou la soudure, sous forme de tresse (garniture de pompe), de joint de tuyauterie, de calorifuge, de flocage de conduite "éternit", freinage de bandes transporteuses, ...

Ce matériau était manipulé, découpé ou tronçonné sans précautions particulières.

L'opérateur était également en contact avec :

- les gaz d'échappement quand il intervenait dans une zone de circulation d'engins ou au cours de réparation sur les tracto-chARGEURS du fond.

- les fumées et les projections diverses de soudure, de découpe, de meulage ou de tronçonnage. (Peu ou pas d'aspiration en atelier et pas de possibilité d'aspiration en dépannage).
  - des huiles de coupes sur les machines outil. (Tours, fraiseuses, scies, perceuses, ...)
  - des huiles contenant des PCB (réducteurs, huile de freinage)
  - les huiles hydrauliques (vérins, circuits hydraulique, ...)
  - tous les lubrifiants, les décapants (type Trichloréthylène) et dégrippants utilisés en maintenance.
  - des colles (collage de bandes transporteuses, de joints, ...),
  - des produits chimiques type white spirit ou autre dérivés du pétrole, du fuel et des métaux lourds (flottation dans le lavoir),
  - des peintures, ...
  - des particules de caoutchouc (intervention sur bandes transporteuses).
  - des graisses spéciales (bois de guidage des cages des puits) et la fusion d'alliages spéciaux pour la "coupe de câble" des puits.
  - des vapeurs et de particules de toutes ces préparations dans les interventions de dépannage ou de remise en état avec découpe au chalumeau, à la disqueuse et soudure.
- **Opérateur chaudières** : Le personnel qui travaillait aux chaudières avait comme fonction la surveillance l'alimentation et l'entretien des chaudières, il y en avait plusieurs installées au four sécheur, douches, grand bureaux.  
 Les portes des chaudières étaient calorifugées à l'amiante et les cordons d'amiante servaient de joints de portes.  
 Les fours des chaudières étaient constituées de briques réfractaires avec des joints ciments amiantés et bien souvent doublés avec des tôles garnies d'amiante. Le personnel devait racler les fours, sortir les mâchefers, régler la combustion et alimenter celle-ci en charbon.  
 Des trémies étaient installées pour garantir une alimentation permanente de ces chaudières en charbon. L'opérateur était soumis aux émanations de gaz de ces chaudières, ainsi qu'aux poussières des mâchefers et du charbon.  
 Tous les tuyaux servant à alimenter en chauffage étaient calorifugés, les joints des tuyaux étaient en amiante et devaient être changés régulièrement. Le personnel était amené à souder, couper au chalumeau. Le personnel de ce service était soumis à des très fortes chaleurs et variations de température.
- **Opérateur Four sécheur-« farine »** : Les opérateurs de ce service travaillaient à la préparation du charbon appelé farine. Ce produit était commercialisé par l'entreprise pour alimenter les cimenteries (farine mélangé au ciment) et pour l'alimentation des chaufferies collectives au charbon.  
 Les installations utilisées par les opérateurs étaient une partie de l'ancienne centrale thermique du Villaret à la fin de l'utilisation de celle-ci.  
 Les travailleurs de ce service étaient soumis à des conditions de travail très difficile (chaleur, poussières, émanation de gaz des fours).  
 Les manipulations d'amiante étaient fréquentes et sous diverses formes (tresse, cordons, plaques, calorifugeage de tuyauteries, gants, coulis et ciments spéciaux utilisés pour le montage des briques des fours). Les salariés intervenaient dans les fours chauds pour casser les mâchefers.  
 Les opérateurs étaient titulaires de permis de soudure et de découpe au chalumeau.  
 Ils soudaient à l'arc, ils utilisaient l'amiante en pâte pour protéger certaines soudures spécifiques.  
 Ils utilisaient de la graisse cuite (visparil) pour le graissage des paliers des convoyeurs à bandes.  
 Les opérateurs effectuaient les pleins et niveaux d'huiles des moteurs et réducteurs l'huile utilisait étaient de la XP 90 ou SPARTA 220 ainsi que de la "dorsia"(huile très épaisse).  
 Le personnel participait au collage des bandes lorsque celles-ci cassaient : de la colle "tryclo" et "TipTop" étaient utilisés pour cela. Du pyralène était utilisé pour les transformateurs.  
 Les autres produits utilisés étaient le "transil" pour dégripper, le "baltane" pour décaper, de l'antirouille à base de plomb (rouge puis gris), de la graisse à base d'aluminium était aussi utilisée pour une meilleure résistance à la chaleur. De la silicone étaient utilisé pour l'isolation électrique.

Des ventilateurs étaient présent avec des silencieux ceux-ci étaient constitués de laine de verre ou de roche.

- **Opérateur garage jour :** Il y avait deux catégories d'opérateurs dans cet atelier, les chauffeurs de véhicules et les mécaniciens.
  - **Les chauffeurs de camion** qui conduisaient les camions avec benne pour transporter les produits de la mine (charbon-rocher) mais aussi les pelles mécaniques. Ils roulaient sur les terrils, les pistes étaient complètement défoncées et les amortisseurs très souvent en mauvais état. Pour respecter les tours et garantir l'enlèvement des produits du versage les chauffeurs étaient tenus à de fortes rotations. Les camions utilisés étaient de vieux camions jamais renouvelés du fait des perspectives de fermeture de la mine. les chauffeurs pour se protéger du froid et des poussières utilisaient les cordons d'amiante pour joint de portières et calorifugeaient l'intérieur des portes avec de l'amiante. Les chauffeurs apportaient leur aide aux mécaniciens lorsque leur camion était en panne ou lors des vidanges (huile mécanique usagée) ou pour les changements de plaquette de freins "ferodo" contenant de l'amiante ou tout autre travaux.
  - **Les mécaniciens** avaient en charge l'entretien des engins (freins, échappement, vidange, réfection des moteurs, culasse, embrayage.....). Avant l'intervention sur les engins, ceux-ci étaient soufflés avec de l'air comprimé de ce fait les particules d'amiante étaient présentes partout dans l'atelier mélangées aux poussières des produits transportés. Les fumées d'échappement envahissaient tout l'atelier. Le personnel était amené à souder à l'arc et couper au chalumeau avec des gants en amiante pour respecter les consignes de sécurité. Du dégrippant était utilisé, ainsi les huiles moteurs et hydraulique. La graisse était utilisée de manière permanente ainsi que du trichloréthylène. Dans le garage était disposé d'important stock de Gas-oil, fuel lourd, huile (moteur et hydraulique), graisse. Le personnel de ce service mangeait sur des tables installés dans un coin de l'atelier sans aucune protection, avant le repas le personnel soufflait les tables ou les arrosaient pour enlever les différentes poussières. La toiture en fibrociment était floquée avec de l'amiante, les conduites de chauffages étaient calorifugées. Lors de la fermeture de la mine c'est une entreprise spécialisé qui a désamianté le garage.
- **Opérateur laver-versage-préparation :** Le personnel qui travaillait dans ce secteur était affecté à l'exploitation, la conduite et à la surveillance des installations. C'était un secteur très empoussiéré et bruyant, plus de 100db en permanence à l'intérieur du service. Les produits du fond (charbon rocher...) étaient lavés et triés et préparés à la commercialisation ( par qualité et par calibre) C'est un secteur où il y avait du très gros matériel ( pont roulant, bandes transporteuses, cribles, laver, concasseur, trémie, réducteurs, très gros moteurs)  
Le triage des produits se faisait par un système dit de "flottation" : les produits du fond, une fois concassées étaient mis dans des cuves immenses dans un bain avec des produits liquides (floculant-magnétites) qui avaient la propriété de faire flotter par niveau de qualité (teneur en Carbone) le charbon extrait du fond.  
La toiture du bâtiment était en fibrociment avec du flocage en dessous. Lors du démantèlement c'est une entreprise spécialisé qui a détruit le bâtiment. L'amiante était présente car les conduites d'air et d'eau étaient calorifugées, et du fait de la corrosivité des produits utilisées et des conditions de travail le calorifugeage devait être refait fréquemment.  
Les portes de ce service étaient calorifugées à l'amiante et les cordons d'amiante servaient de joints de portes. Les opérateurs utilisaient les chalumeaux et le poste à souder (arc et brasure) lors des entretiens, les plaques d'amiante étaient disposés tout autour du lieu de travail pour éviter la propagation du feu aux produits du fond. Des membres de l'atelier électrique et mécanique étaient en permanence présents dans ce service pour effectuer les entretiens et travaux, lors de grosses pannes le personnel du laver les aidait dans ces travaux. Ils utilisaient de la graisse cuite (visparil) pour le graissage des paliers des convoyeurs à bandes. Ils effectuaient les pleins et niveaux d'huiles des moteurs et réducteurs l'huile utilisait étaient de la XP 90 ou SPARTA 220. Les autres produits utilisait étaient le "transil" pour dégripper le "baltane", pour décaper, de l'antirouille à base de plomb (rouge puis gris).

- **Opérateur service sous-traitance jour** : L'ensemble des matériaux ou produits approchés ou manipulés par le personnel du service sous-traitance étaient les mêmes que ceux que l'on trouve dans la fiche de poste du personnel de l'atelier mécanique.

En effet, Le personnel affecté à ce service n'intervenait pas physiquement sur le matériel, mais en faisait le diagnostic, le suivi, assistait fréquemment au démontage et aux réparations, était très souvent sur les chantiers et dans les ateliers de l'entreprise ou des sous-traitant en contact avec tout le matériel, les matériaux et produits qui y transitaient. Les précautions demandées au entreprise de démantèlement, le traitement "très particulier" d'une partie du matériel, des sols et de certains stockage. (Bâtiments, PCB, Anciennes Centrales, Terril, Plate-forme de stockage,...) attestent de la présence d'agents chimiques dangereux encore présents. Notamment toutes les entreprises qui ont effectué le démantèlement des installations au jour étaient labellisés de manière obligatoire par l'entreprise comme pouvant traiter l'amiante.

## **2- Base commune d'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 et graisses 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**

D'autres surveillances seront nécessaires en fonction des métiers.

### **5. Solvants dérivés du pétrole dont solvants chlorés et Trichloréthylène**

## **3. Autres expositions nécessitant une surveillance selon les postes**

### **Fumées et particules métalliques et de soudage dont chrome VI, nickel, cadmium (opérateur atelier mécanique, opérateur fours sécheurs farine, opérateur chaudières, garage jour )**

**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 : les solvants dérivés du pétrole, le trichloréthylène

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)**