



**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION
CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

– DOC. 5 : **NOTICE HYGIENE ET SECURITE** –

(Selon l'article R.512-6 du Code de l'Environnement)



DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

COMMUNE DE CHAMOUSSET

LIEU-DIT "Plan Local"

Juillet 2016



Avant-Propos

La présente notice "Hygiène et Sécurité", établie conformément au 6^{ème} alinéa de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement, traite de la conformité de la carrière avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

Prescriptions législatives et réglementaires applicables

Jusqu'en mai 2009, les mines et carrières et leurs dépendances étaient exclues du champ d'application des dispositions relatives à la santé et sécurité au travail applicables au cas général des établissements (exemption d'application de la 4^e partie du Code du Travail en vertu de l'article L.4111-4 de ce même Code). **Les industries extractives faisaient uniquement l'objet d'exigences spécifiques**, successivement au sein du Livre VII du **Code du Travail**, puis du Livre III du **Code Minier**, sans oublier les **décrets RGIE** et autres.

La loi n°2009-526 du 12 mai 2009, dite loi "WARSMANN" est venue abroger l'exemption d'application des dispositions générales.

Désormais, l'exploitation de la carrière sera réalisée conformément aux prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel, prévues par le Code du Travail et non plus celui du RGIE. En effet, l'article 33 de la loi n°2009-526 du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures a rendu applicables les dispositions du code du travail aux mines et carrières, y compris pour ce qui concerne les dispositions en matière d'hygiène et de sécurité. Le nouvel article L.4111-4 du code du travail prévoit néanmoins qu'en matière d'hygiène et de sécurité au travail les dispositions du code du travail peuvent être complétées et adaptées par décret pour tenir compte des spécificités des entreprises et établissements relevant des mines, des carrières et de leurs dépendances.

Le travail de mise en cohérence des dispositions du RGIE avec celle du Code du Travail a commencé. Il consiste à abroger par décret les titres du RGIE et à ne conserver que les exigences spécifiques aux industries extractives qui viennent compléter ou adapter le Code du Travail.

Ce travail se fait titre par titre. Ce sont les titres « Amiante », « Bruit », « Empoussiérage » et « Vibrations » qui ont fait en premier l'objet d'une actualisation. Ces dispositions spécifiques aux mines et carrières seront à terme insérées au sein de la partie règlementaire du nouveau Code Minier actuellement en cours de rédaction.

Abréviation du RGIE	Titres du RGIE	État	Site d'étude concerné
AM	Titre « Amiante »	Abrogé	Non
BR	Titre « Bruit »	Abrogé	Oui
EE	Titre « Entreprises Extérieures »	En cours	Oui
EL	Titre « Électricité »	En cours	Oui
EM	Titre « Empoussiérage »	Abrogé	Oui
EPI	Titre « Équipements de protection individuelle »	En cours	Oui
ET	Titre « Équipement de travail »	En cours	Oui

Abréviation du RGIE	Titres du RGIE	État	Site d'étude concerné
EX	Titre « Explosifs »	En cours	Non
RG	Titre « Règles Générales »	En cours	Oui
RP	Titre « Registres et plans »	En cours	Oui
RI	Titre « Rayonnements ionisants »	En cours	Non
SA	Titre « Surveillance administrative »	En cours	Oui
SSP	Titre « Sécurité et salubrité publiques »	En cours	Oui
TCH	Titre « Travail et circulation en hauteur »	En cours	Oui
Vibrations	Titre « Vibrations »	Abrogé	Oui
VP	Titre « Véhicules sur Pistes »	En cours	Oui

Suivi de la conformité aux prescriptions législatives et réglementaires

De façon générale, le contrôle de l'organisation et des moyens mis en place destinés à l'hygiène, la santé et la sécurité du personnel ainsi que la définition des améliorations à entreprendre s'appuient sur les visites régulières du site par l'encadrement de l'entreprise (directeur technique des travaux, chef de carrière, responsable d'exploitation, Animateur Qualité Sécurité Environnement, Délégué régional QSE, ...), ainsi que sur celles de l'Organisme Extérieur de Prévention.

Les différents comptes rendus constituent ainsi un outil de travail pour le directeur technique des travaux afin d'assurer le maintien de la conformité de l'exploitation, par rapport à la réglementation en vigueur en matière d'hygiène, de santé et de sécurité du travail.

La médecine du travail peut également être amenée à participer à des actions de prévention (bruit, poussières, ...). Enfin, le rôle de contrôle est assuré par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et la CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail).

Toutes les mesures seront prises par le pétitionnaire pour se conformer strictement aux dispositions édictées dans la nouvelle partie réglementaire (quatrième partie : Santé et Sécurité au Travail) du Code du travail et aux textes associés pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs. En particulier :

- ✓ L'insonorisation (article R.4434-1),
- ✓ L'éclairage (article R.4223-2 à 11),
- ✓ Le chauffage (R.4227-16 et R.4228-1 à 20),
- ✓ Les installations sanitaires (articles R.4228-1 à 15),
- ✓ Les machines et appareils dangereux (articles. R.4312-1 et 2).

L'objectif de la notice hygiène et sécurité est de s'assurer que :

- Le domaine de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs a bien été pris en considération par le pétitionnaire,
- Le site est conforme aux exigences législatives et réglementaires en matière de santé et de sécurité du personnel.

SOMMAIRE

I.	HYGIENE ET CONDITIONS DE TRAVAIL DU PERSONNEL	5
I.1	Affichage obligatoire.....	5
I.1.1	Informations générales.....	5
I.1.2	Liste des affichages et consignes	5
I.1.3	Liste des registres et documents.....	5
I.1.4	Règlement intérieur.....	5
I.2	Ambiance des lieux de travail	6
I.2.1	Repas.....	6
I.2.2	Aération/Ventilation	6
I.2.3	L'éclairage.....	6
I.2.4	Ambiance thermique.....	7
I.2.5	Locaux sociaux	7
I.3	L'empoussiérage	7
I.4	Ambiance sonore	9
I.5	Propreté du site	10
I.6	Alimentation en eau	10
I.6.1	Alimentation en eau potable	10
I.6.2	Alimentation en eau pour l'activité générale de la carrière.....	10
II.	SECURITE DU PERSONNEL	11
II.1	Elaboration des documents de sécurité.....	11
II.1.1	Le Document de Santé et de Sécurité.....	11
II.1.2	Les documents d'entretien et de maintenance.....	11
II.1.3	Les plans et schémas.....	12
II.2	Formation et information en matière de sécurité.....	12
II.2.1	Formation de l'ensemble du personnel.....	12
II.2.2	Formation spécifique	12
II.2.3	Information du personnel	13
II.2.4	Exercices de sécurité	13
II.3	Dispositifs de sécurité.....	14
II.3.1	La clôture	14
II.3.2	La signalisation	14
II.3.3	Dispositifs évitant la pénétration de personnes dans les zones de dangers	14
II.3.4	Dispositifs de lutte contre l'incendie	14
II.3.5	Équipements de protection individuelle.....	15
II.4	Contrôle des moyens de protection	15
II.5	Suivi médical.....	15
II.5.1	Surveillance médicale et vérification d'aptitude	15
II.5.2	Information sur la santé.....	16
II.6	Equipements et moyens de secours.....	17
II.6.1	Équipements de premiers secours.....	17
II.6.2	Dispositifs d'alarme et de communication.....	17
II.6.3	Relations avec l'extérieur.....	17
II.7	Acteurs de la sécurité	17
II.7.1	Médecin du travail.....	17
II.7.2	L'inspecteur du travail.....	17
II.7.3	Le CHSCT	17
II.7.4	Communication extérieure.....	18
III.	PREVENTION DES RISQUES PROPRES AUX INSTALLATIONS DE TRAITEMENT	19
III.1	Les risques	19
III.2	les mesures preventives	19
III.2.1	Les mesures générales	19

<i>III.2.2</i>	<i>Dispositifs de sécurité spécifiques aux concasseurs-broyeurs.....</i>	<i>19</i>
<i>III.2.3</i>	<i>Dispositifs de sécurité spécifiques aux cribles.....</i>	<i>19</i>
<i>III.2.4</i>	<i>Dispositifs de sécurité spécifiques aux convoyeurs.....</i>	<i>20</i>
<i>III.2.5</i>	<i>Dispositifs de sécurité spécifiques aux trémies et aux silos.....</i>	<i>20</i>

I. HYGIENE ET CONDITIONS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

I.1 AFFICHAGE OBLIGATOIRE

I.1.1 Informations générales

Un panneau implanté à l'entrée du site informe le public qu'il s'agit d'un accès à un site privé. Il comporte également les éléments suivants :

- ✓ Le nom de l'exploitant et son adresse,
- ✓ Le numéro et la date de l'arrêté préfectoral d'autorisation,
- ✓ Le type d'installation,
- ✓ Les jours et horaires d'ouverture,
- ✓ Les modalités d'accès (plan du site, vitesse limite...).

I.1.2 Liste des affichages et consignes

Une signalisation est mise en place pour :

- ✓ Organiser la circulation des véhicules et des piétons,
- ✓ Informer des consignes de sécurité,
- ✓ Mettre en évidence le matériel de lutte contre l'incendie,
- ✓ Localiser le matériel de premiers secours,
- ✓ Les accès réservés aux seules personnes autorisées,
- ✓ L'interdiction de fumer au niveau des zones à risque.

D'autres affiches indiqueront aussi les coordonnées de :

- ✓ Médecins proches,
- ✓ Centre de secours et de transport de blessés à proximité,
- ✓ La gendarmerie.

I.1.3 Liste des registres et documents

Tous les documents tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées sont archivés et disponibles au siège de la société BORGHESE à Chamousset, notamment :

- ✓ Le plan d'exploitation,
- ✓ La procédure d'admission/refus des déchets entrants,
- ✓ Les procédures internes,
- ✓ ...

Conformément à l'article D.4711-3 du code du travail, l'employeur conserve les documents concernant les observations et mises en demeure de l'inspection du travail ainsi que ceux concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la sécurité au travail des 5 dernières années et, en tout état de cause, ceux des 2 derniers contrôles ou vérifications.

Il conserve, pendant la même durée, les copies des déclarations d'accidents du travail déclarés à la caisse primaire d'assurance maladie.

I.1.4 Règlement intérieur

Un règlement intérieur est établi et connu de tout le personnel de la société BORGHESE. Il intègre notamment :

- ✓ La circulation des engins, véhicules et personnes sur la carrière,
- ✓ La prévention et le traitement d'incidents et d'accidents,

- ✓ Les dispositions relatives aux boissons alcoolisées conformément aux articles (R.4228-20, R.4228-21 et R.3231-16 du Code du travail).

Le règlement intérieur précise qu'il incombe à chaque travailleur de veiller, en fonction de sa formation et selon ses possibilités, à sa sécurité et à sa santé ainsi qu'à celles des autres personnes dépendant de ses actes ou de ses omissions sur le lieu de travail.

Les affichages obligatoires sont présents au sein du site de Chamousset.

I.2 AMBIANCE DES LIEUX DE TRAVAIL

I.2.1 Repas

Une pause est prévue pour permettre au personnel de prendre un repas en milieu de journée. Elle peut avoir lieu entre 12 h 00 et 13 h30 selon les affectations et les besoins.

I.2.2 Aération/Ventilation

L'activité principale du site, qui consiste à extraire des matériaux alluvionnaires, se déroule en extérieur et en période diurne uniquement. De fait, il n'y a pas de problème d'aération et ventilation.

Rappelons que le personnel intervenant sur le site utilise les locaux sociaux déjà existants, et qui sont totalement adaptés à les recevoir avec vestiaires, réfectoire et sanitaires.

Ainsi, l'aération et l'assainissement des locaux de travail respecte les prescriptions des articles R.4222-4 à 19.

On distingue :

- ✓ Les **locaux à pollution non spécifique** qui sont par définition (Art. R.4222-3) des locaux dans lesquels la pollution est liée à la seule présence humaine, à l'exception des locaux sanitaires,
- ✓ Les **locaux à pollution spécifique** qui sont des locaux dans lesquels des substances dangereuses ou gênantes sont émises sous forme de gaz, vapeurs, aérosols solides ou liquides autres que celles qui sont liées à la seule présence humaine, locaux pouvant contenir des sources de micro-organismes potentiellement pathogènes et locaux sanitaires.

I.2.3 L'éclairage

Comme pour l'aération, l'activité principale du site (extraction, ...) se déroulant à l'extérieur et en période diurne uniquement, le personnel n'est pas soumis à des problèmes d'éclairage.

Concernant les bureaux et locaux existants, l'éclairage est assuré de manière à :

- ✓ Eviter une fatigue visuelle et des affections de la vue qui en résultent,
- ✓ Permettre de déceler les risques perceptibles par la vue.

Les locaux utilisent l'éclairage naturel et artificiel. L'éclairage naturel est assuré par la présence de fenêtres et de larges ouvertures au niveau des ateliers.

Dans tous les cas, les normes d'éclairage fixées par le décret n°83-721 du 2 août 1983 sont respectées, ainsi que les articles R.4223-2 à 11 du code du travail.

1.2.4 *Ambiance thermique*

Les locaux fermés affectés au travail administratif (bureaux) sont chauffés (chauffage électrique et climatisation) de façon à obtenir une température convenable et sans émanation nocive conformément aux articles R.4223-13 et 14, ainsi que R.4227-16 et R.4227-18 à 20 du code du travail.

Pour le travail en extérieur, le personnel est équipé de vêtements adaptés aux conditions climatiques.

Les engins évoluant sur le site d'exploitation sont pourvus de cabines chauffantes.

1.2.5 *Locaux sociaux*

Des locaux sont mis à la disposition du personnel sur le site. Ces locaux sont équipés, maintenus propres, aérés et fournissent de l'eau potable (réseau publique).

Les conditions de travail du personnel de la carrière sont conformes à la réglementation.

1.3 L'EMPOUSSIERAGE

La manipulation de matériaux rocheux peut entraîner la production de poussières. Conformément à la réglementation (décret n°94-784 du 2 septembre 1994), des mesures d'empoussièrement sont régulièrement réalisées afin de vérifier l'absence de risque pour le personnel présent (% en quartz : poussières inhalables siliceuses).

Notons que le titre "Empoussièrement" du RGIE a été abrogé par le décret n°2013-797 du 30 août 2013, et n'est plus applicable depuis le 1^{er} janvier 2014.

La partie IV de la partie réglementaire du Code du Travail a donc été complétée par ce même décret afin de fixer certains compléments et adaptations spécifiques pour les mines et carrières. Les trois principaux articles modifiés sont les suivants :

- ✓ Article L.4222-10 du Code du Travail (concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires),
- ✓ Article L.4212-28 du Code du Travail (mesures de prévention en cas de dépassement des valeurs Limites d'Exposition Professionnelles – VLEP),
- ✓ Article L.4212-38 du Code du Travail (CHSCT).

A cet effet, diverses dispositions sont prises au niveau :

- ✓ Des poussières inhalables et des poussières alvéolaires siliceuses,
- ✓ Du personnel,
- ✓ De la prévention,
- ✓ De la formation et l'information du personnel.

De plus, il est stipulé dans le code du travail, article R.4222-10 : « *Dans les locaux à pollution spécifique, les concentrations moyennes en poussières totales et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluées sur une période de huit heures, ne doivent pas dépasser respectivement 10 et 5 milligrammes par mètre cube d'air.* »

1.3.1 *Les poussières inhalables*

Les quantités de poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail seront évaluées par la concentration moyenne, exprimée en mg/m³ d'air sur une période de 8 heures.

Rappelons que la réglementation impose une limite d'exposition de 10 mg/m³ (article R.4222-10 du Code du Travail).

Ces analyses, effectuées chaque année, seront complétées par des objectifs de concentrations moyennes en poussières inhalables et des moyens nécessaires pour atteindre ces objectifs.

1.3.2 Les poussières alvéolaires siliceuses (empoussiérage)

Le terme "empoussiérage" désigne l'exposition moyenne aux poussières alvéolaires siliceuses de l'atmosphère d'une zone géographique, évaluée par la concentration moyenne sur une période de 8 heures.

Dans chaque zone géographique, il est procédé, au moins une fois tous les deux ans (en période hivernale et estivale) et dans le cas d'une modification des conditions d'exploitation, à un prélèvement représentatif des poussières alvéolaires siliceuses, en vue de déterminer le taux en % du quartz contenu.

En pratique, l'empoussiérage de référence d'une zone géographique exprimé en mg/m³ d'air est fixé à la plus faible des deux valeurs suivantes (Section 2 – Chapitre I - article 13 du RGIE et article R4222-10 du Code du travail) :

$$5 \text{ mg/m}^3 \text{ ou } 25 \text{ K/Q mg/m}^3 \text{ d'air}$$

Formule dans laquelle :

- ✓ K est un coefficient de nocivité des poussières déterminé à partir de connaissances scientifiques et fixé périodiquement, pour les carrières, par le ministre chargé des mines (actuellement K = 1),
- ✓ Q est le taux en % de quartz contenu dans les poussières alvéolaires siliceuses.

Le taux d'empoussiérage (e) est le suivant (E = empoussiérage alvéolaire en mg/m³) :

$$- e = E/Er$$

Les zones géographiques sont réparties en trois classes en fonction de l'empoussiérage constaté. Ainsi, une zone est en :

- ✓ 1^{ère} classe, lorsque son empoussiérage est au plus égal à 0,25 fois l'empoussiérage de référence ($0 \leq e \leq 0,25$),
- ✓ 2^{ème} classe, lorsque son empoussiérage est au plus égal à 0,5 fois l'empoussiérage de référence et supérieur à 0,25 fois ce dernier ($0,25 \leq e \leq 0,50$),
- ✓ 3^{ème} classe, lorsque son empoussiérage de référence est au plus égal à 1 fois l'empoussiérage de référence et supérieur à 0,5 fois ce dernier ($0,50 \leq e \leq 1,00$).

La concentration en poussières alvéolaires siliceuses est évaluée sur un employé polyvalent sur une journée entière de travail au début de l'exploitation du site BORGHESE.

Les résultats de cette analyse permettent de classer le site, de conclure à un risque ou non silicotique pour les employés et le cas échéant de prévoir des mesures de protections.

À nouveau, des mesures ont été effectuées aux périodes appropriées afin de vérifier le bon respect de la réglementation.

I.4 AMBIANCE SONORE

Le titre "Bruit" du RGIE a été abrogé par le décret n°2013-797 du 30 août 2013. Désormais, seules les dispositions générales et spécifiques du Code du Travail d'appliquent.

Il convient de rappeler que les sources d'émission de bruit seront principalement liées :

- ✓ À l'extraction des matériaux (abattage par tirs de mines),
- ✓ Au chargement et à la reprise des matériaux,
- ✓ Au fonctionnement de l'unité de concassage-criblage,
- ✓ Aux activités de remblaiement du site par des inertes importés des chantiers du BTP et du curage de l'Isère,
- ✓ À la circulation des engins et véhicules clients.

Il convient de rappeler que les sources d'émission de bruits identifiées concernent les opérations de concassage/criblage, du chargement des matériaux ainsi que celles liées au remblaiement partiel final du site par des matériaux inertes extérieurs.

Le personnel directement soumis aux nuisances sonores a pour obligation de porter les protections auditives qui lui sont fournies par l'exploitant, et régulièrement renouvelées. À cet effet, diverses dispositions sont prises en ce qui concerne :

- ✓ Les niveaux limites et les différentes dispositions à mettre en place,
- ✓ L'évaluation des niveaux sonores,
- ✓ La prévention du personnel,
- ✓ La formation et l'information du personnel.

Les niveaux sonores à partir desquels des dispositions particulières doivent être prises sont :

VALEURS D'EXPOSITION	NIVEAUX D'EXPOSITION
Valeurs limites d'exposition	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 87 dB(A) ou niveau de pression acoustique de crête de 140 dB(C)
Valeurs d'exposition supérieures déclenchant l'action de prévention prévue à l'article R.4434-3, au 2° de l'article R.4434-7, et à l'article R.4435-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 85 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 137 dB(C)
Valeurs d'exposition inférieures déclenchant l'action de prévention prévue au 1° de l'article R.4434-7 et aux articles R.4435-2 et R.4436-1	Niveau d'exposition quotidienne au bruit de 80 dB (A) ou niveau de pression acoustique de crête de 135 dB(C)

L'évaluation des niveaux sonores sera effectuée au moins tous les 5 ans, et les résultats archivés pendant 10 ans et tenus à la disposition du personnel et du médecin du travail.

Des mesures de bruit au poste de travail ont été réalisées depuis le début de l'exploitation.

I.5 PROPETE DU SITE

L'exploitant BORGHESE maintient le site et ses abords en parfait état de propreté, en veillant notamment à ce qu'aucun dépôt d'ordures ne se fasse sur le site et à sa périphérie.

Le cas échéant, tout déchet rencontré sera récupéré et éliminé selon des filières adaptées.

I.6 ALIMENTATION EN EAU

1.6.1 Alimentation en eau potable

Le site est raccordé au réseau d'adduction en eau potable de la commune de Chamousset. Par suite, les employés bénéficient à volonté d'une eau potable de qualité.

1.6.2 Alimentation en eau pour l'activité générale de la carrière

Pour l'arrosage des pistes et du lavage des matériaux, la société BORGHESE utilise une pompe qui assure les prélèvements directement dans le lac.

Le forage qui prélève dans la nappe sert uniquement à assurer les besoins en eau des bâtiments.

II. SECURITE DU PERSONNEL

II.1 ELABORATION DES DOCUMENTS DE SECURITE

Conformément au Règlement Général des Industries Extractives, un certain nombre de documents communiqués au personnel et tenus à sa disposition ont été réalisés par la société BORGHESE. Ces documents sont décrits ci-après.

II.1.1 Le Document de Santé et de Sécurité

Un Document de Santé et de Sécurité (D.S.S.) est établi et tenu à jour par l'exploitant (art. 4, RG). Ce document porte sur :

- ✓ La détermination et l'évaluation des risques auxquels le personnel peut être exposé,
- ✓ Les mesures prises au niveau de la conception, de l'utilisation et de l'entretien des lieux de travail, des équipements assurant la sécurité et la santé du personnel.

Ainsi, ce document a pour objectifs d'analyser les risques inhérents au travail sur le site (art. 41, RG) et de fixer les conditions d'exécution des travaux. Il doit aussi définir les modes d'exploitation et les moyens utilisés.

Les travaux doivent être réalisés conformément aux dispositions indiquées dans ce document, lequel doit être facilement accessible aux personnes appelées à s'y référer, à vérifier qu'il existe ou à en contrôler son contenu.

Chaque lieu de travail est placé sous la surveillance, dans les conditions fixées dans le Document de Santé et de Sécurité, d'une personne ayant les qualités et les compétences requises à cet effet et désignée par l'exploitant (art. 21, RG).

Dans le cas où une entreprise extérieure est amenée à intervenir sur le site, l'exploitant et la personne physique agissant au nom de l'entreprise extérieure définissent les mesures à prendre par chacun d'eux afin d'éviter les risques qui peuvent résulter de l'exercice simultané en un même lieu des activités de l'exploitant et de celles de l'entreprise extérieure qui intervient.

Ce document doit être envoyé à l'inspection du travail (cf. art. 7 du décret du 12 février 1999).

II.1.2 Les documents d'entretien et de maintenance

Ces documents concernent les véhicules (art. 8, VP) et les équipements de travail (art.8.2°, ET).

II.1.2.1 Le document d'entretien

Un document d'entretien est affecté à chaque engin fonctionnant sur le site. Il mentionne la nature des interventions qui conditionnent la sécurité, les dates, heures de marche ou kilométrage, ainsi que la qualité des intervenants.

Rappelons que l'exploitant s'assure lors de la mise en service d'un nouveau véhicule, que celui-ci satisfait bien aux dispositions constructives et consigne cette opération au document d'entretien (art. 6, VP).

II.1.2.2 Le document de maintenance

Un document de maintenance devra être réalisé pour toutes les installations et équipements dont l'entretien conditionne la sécurité ou la santé des personnes. Il mentionnera la nature des interventions, les dates, le temps de fonctionnement correspondant et la qualité des intervenants.

II.1.3 *Les plans et schémas*

Sont également établis :

- ✓ Un plan de sécurité incendie précisant les mesures à prendre pour prévenir, détecter et combattre le déclenchement et la propagation d'incendie (Art. 30.4°, RG-1-R),
- ✓ Des affiches mettant en évidence les instructions nécessaires pour dispenser les premiers secours (Art. 36.3°, RG-1-R).

Des dossiers de prescriptions sont réalisés. Ils concernent principalement le bruit, l'empoussiérage, les équipements de protection individuelle, les équipements de travail, les règles générales, les registres et plans, la sécurité et la salubrité publique, le travail et la circulation en hauteur, les véhicules sur pistes, etc.

Pour chacun d'eux, le dossier de prescriptions correspondant contient l'ensemble des documents utilisés pour communiquer au personnel.

Enfin l'intervention d'une entreprise extérieure fait systématiquement l'objet d'un plan de prévention (titre " EE ") et d'une déclaration préalable à la DREAL.

II.2 FORMATION ET INFORMATION EN MATIERE DE SECURITE

II.2.1 *Formation de l'ensemble du personnel*

L'ensemble du personnel reçoit systématiquement une formation en matière de sécurité et de santé (art. 11.1° et 11.2°, RG) lors de l'embauche, d'une mutation ou affectation à une activité nécessitant des compétences nouvelles, de l'introduction ou du changement d'un équipement de travail, de l'introduction d'une nouvelle technologie ou d'une modification substantielle de l'organisation de la fonction de travail.

L'ensemble du personnel reçoit aussi une formation relative au port des Équipements de Protection Individuelle (art. 4, EPI), comportant un entraînement au port de cet équipement jusqu'à ce que cet équipement soit utilisé conformément aux conditions fixées dans le dossier de prescriptions.

II.2.2 *Formation spécifique*

II.2.2.1 Conducteurs d'engins

L'exploitant ne délivre les autorisations de conduite (art. 3, VP) :

- ✓ Qu'après s'être assuré que le personnel a reçu une formation à la conduite de la catégorie concernée de véhicules, dispensée par un service qualifié,
- ✓ Qu'après une adaptation à la conduite du véhicule dans l'exploitation.

II.2.2.2 Personnel exposé au bruit

Le personnel éventuellement affecté à une fonction comportant une exposition sonore quotidienne supérieure ou égale à 85 dB(A) fait l'objet :

- ✓ D'un examen préalable avec fiche d'aptitude,
- ✓ D'un suivi médical.

L'examen préalable, effectué par le médecin du travail, permet de définir l'absence de contre-indication médicale consignée sur une fiche d'aptitude. Les lieux de travail dans lesquels le niveau d'exposition sonore quotidien dépasse 90 dB(A) doit faire l'objet d'une signalisation appropriée au moyen de panneaux d'information.

II.2.2.3 Personnel exposé aux poussières

En ce qui concerne l'empoussiérement, il est fréquemment rappelé au personnel :

- ✓ Les effets des poussières avec différenciation des poussières inhalables et des poussières alvéolaires (empoussiérement),
- ✓ Les aptitudes d'affectation en fonction des zones géographiques, du taux de quartz et de l'empoussiérement de référence,
- ✓ La prévention avec la réduction des émissions de poussières et les recommandations,
- ✓ Le dossier de prescriptions techniques.

II.2.2.4 Personnel exposé au risque de noyade

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 28 septembre 1971, un membre du personnel sur le site d'exploitation doit avoir suivi des cours de secourisme lui permettant de pratiquer les méthodes de réanimation les plus usuelles.

Dans tous les cas, le personnel travaillant sur site doit savoir nager.

II.2.3 *Information du personnel*

L'exploitant informe le personnel sur la sécurité en général (art.12 et 14.1°, RG) *i.e.*, et notamment sur :

- ✓ Les **risques** pour la sécurité et la santé propres à chaque exploitation et aux différents types de fonction de travail, ainsi que sur les mesures préventives correspondantes,
- ✓ Les **mesures** prises pour la mise en place des moyens tant en personnel dûment désigné et formé, qu'en matériels pour assurer les premiers secours, la lutte contre l'incendie, l'évacuation des personnes en cas de dangers,
- ✓ Les **personnes** qui sont exposées à un risque de danger grave et imminent, ou qui peuvent l'être, sur la nature et sur les dispositions qui ont été prises (ou doivent l'être) pour les y soustraire.

Le personnel est également informé sur la sécurité des piétons (art. 17, VP), lesquels sont avertis des dangers que représentent les véhicules et sont informés des règles de circulation les concernant.

II.2.4 *Exercices de sécurité*

Des exercices de sécurité sont effectués à intervalles réguliers sur les lieux de travail habituellement occupés (art. 32, RG).

Ces exercices ont pour objectif de former les personnes, vérifier leur aptitude au maintien, au fonctionnement et à l'utilisation des équipements de premiers secours et de sauvetage (art. 38, RG).

II.3 DISPOSITIFS DE SECURITE

II.3.1 La clôture

L'accès à l'exploitation est limité par une clôture. Ainsi, l'accès à toute zone dangereuse est interdit au public (art. 61, RG).

II.3.2 La signalisation

L'exploitant détermine, après consultation du CHSCT ou, à défaut, lorsqu'ils existent et selon le cas, des délégués mineurs, des délégués permanents de la surface ou des délégués du personnel concernés, la signalisation relative à la sécurité ou à la santé qui doit être installée en fonction des risques.

Le danger est signalé par des pancartes placées (art. 61, RG) sur la voie d'accès à la carrière.

Les lieux de travail où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à un bruit dépassant les valeurs d'exposition supérieures, définies au 2° de l'article R.4431-2, font l'objet d'une signalisation appropriée. Ces lieux sont délimités et font l'objet d'une limitation d'accès lorsque cela est techniquement faisable et que le risque d'exposition le justifie.

Il en est de même des zones caractérisées par un fort empoussiérage.

Une signalisation appropriée est mise en place (et entretenue) au niveau des pistes (art 11, VP). Les obstacles éventuels au niveau des pistes font également l'objet d'une signalisation.

II.3.3 Dispositifs évitant la pénétration de personnes dans les zones de dangers

Dans chaque zone de danger spécifique, sont mis en place, dans la mesure du possible, des dispositifs évitant que les personnes non autorisées puissent y pénétrer (art 29, RG).

II.3.4 Dispositifs de lutte contre l'incendie

Les locaux sont équipés de dispositifs de lutte contre l'incendie et, si besoin, de détecteurs d'incendie et de systèmes d'alarme (art. 30 et art. 31, RG). Les engins quant à eux, disposent d'extincteurs dans leurs cabines.

Un moyen de communication fiable permettant d'alerter les secours (téléphone portable par exemple) équipe le personnel sur le site

Des consignes de sécurité permettant d'alerter les moyens d'intervention extérieurs sont affichées à proximité de ce moyen de communication.

Cet affichage détaille les informations suivantes :

- ✓ La liste et l'emplacement des matériels d'extinction et de secours, tout comme le personnel chargé de sa mise en œuvre,
- ✓ Les personnes désignées pour diriger l'évacuation des occupants,
- ✓ Les moyens d'alerte et les personnes désignées pour cette tâche,
- ✓ L'adresse et numéro de téléphone des sapeurs-pompiers, gendarmerie, médecins, etc...
- ✓ Les interdictions de fumer et de pénétrer avec une flamme nue dans les parties représentant des risques particuliers d'incendie.

II.3.5 Équipements de protection individuelle

Le personnel reçoit les Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés aux tâches à accomplir (chaussures et bottes de sécurité, casques, gants, lunettes, masques anti-poussières, protection auditives, etc.).

D'autre part, l'utilisation d'un dispositif réfectorisé est imposé à tout piéton se trouvant sur une piste (ou à proximité) lorsque la circulation des véhicules nécessite l'utilisation de leur éclairage (art. 17, VP).

Concernant le bruit, en cas d'impossibilité d'éviter les risques dus à l'exposition au bruit par d'autres moyens, des protecteurs auditifs individuels, appropriés et correctement adaptés, sont mis à la disposition des travailleurs dans les conditions suivantes (Article R.4434-7 du Code du Travail) :

- 1° Lorsque l'exposition au bruit dépasse les valeurs d'exposition inférieures définies au 3° de l'article R.4431-2, l'employeur met des protecteurs auditifs individuels à la disposition des travailleurs,
- 2° Lorsque l'exposition au bruit égale ou dépasse les valeurs d'exposition supérieures définies au 2° l'article R.4431-2, l'employeur veille à ce que les protecteurs auditifs individuels soient effectivement utilisés.

Les protecteurs auditifs individuels sont choisis de façon à éliminer le risque pour l'ouïe ou à le réduire le plus possible (Article R4434-8).

Des moyens de protection contre les poussières sont également fournis au personnel exposé.

Le personnel dispose également de gilets ou plastrons de sauvetage pour prévenir du risque de noyade. Il est par ailleurs interdit de porter des bottes cuissardes et l'exploitant veille à ce que les bottes utilisées soient suffisamment larges pour être facilement enlevées en cas de chutes dans l'eau.

II.4 CONTROLE DES MOYENS DE PROTECTION

Les équipements de travail (pour le personnel soumis aux risques) font l'objet de vérifications périodiques, notamment après toutes les opérations de démontage ou de modification (art. 9, ET et Article R.4323-14 du Code du Travail).

Il en est de même pour les Équipements de Protection Individuelle qui sont vérifiés périodiquement par l'exploitant (art. 9, EPI). Les résultats de ces vérifications sont regroupés dans un document (art. 9, EPI).

La vérification des moyens de protection contre les chutes est effectuée (art. 19, TCH) :

- ✓ Tous les 3 mois pour les moyens de protection collective provisoires,
- ✓ Tous les 6 mois pour les moyens de protection individuelle,
- ✓ Toutes les années pour les moyens permanents de protection collective.

II.5 SUIVI MEDICAL

II.5.1 Surveillance médicale et vérification d'aptitude

La surveillance médicale concerne l'ensemble du personnel en application des articles du Code du Travail (L.4622-3, L.4624-1 et L.4624-2).

Concernant le bruit, et selon l'Article R.4435-2 du Code du Travail, « Un travailleur dont l'exposition au bruit dépasse les valeurs d'exposition inférieures définies au 3° de l'article R.4431-2 bénéficie, à sa demande ou à celle du médecin du travail, d'un examen audiométrique préventif. Cet examen a pour objectif le diagnostic

précoce de toute perte auditive due au bruit et la préservation de la fonction auditive, lorsque l'évaluation et les mesurages prévus à l'article R.4433-1 révèlent un risque pour la santé du travailleur. »

La surveillance médicale sera effectuée dans le but de diagnostiquer tout déficit auditif induit par le bruit en vue d'assurer la conservation de la fonction auditive. Elle comprendra une surveillance clinique et audiométrique initiale. Chaque personne concernée sera informée par le médecin du travail des résultats des examens médicaux résultant de la surveillance médicale.

De plus, et selon l'Article L.4624-2 du Code du Travail, un dossier médical en santé au travail, constitué par le médecin du travail, retrace dans le respect du secret médical les informations relatives à l'état de santé du travailleur, aux expositions auxquelles il a été soumis ainsi que les avis et propositions du médecin du travail, notamment celles formulées en application de l'article L.4624-1.

De plus, le dossier médical, qui sera conservé 10 ans après la cessation de l'exposition, contiendra *a minima* :

- ✓ Une fiche d'exposition mentionnant les fonctions de travail occupées, les dates et les résultats des mesures du niveau d'exposition sonore quotidienne et du niveau de pression acoustique de crête,
- ✓ La liste des protections individuelles fournies et l'atténuation qui résultera de leur port,
- ✓ Les dates et les résultats des examens pratiqués.

Ce dossier est transmis au médecin du travail du nouvel établissement en cas de changement d'affectation du personnel et/ou au médecin référent de l'employé et à sa demande (article L.4624-2 du Code du Travail).

II.5.2 Information sur la santé

Concernant le bruit et selon l'article R.4436-1 du Code du Travail, lorsque l'évaluation des risques fait apparaître que des travailleurs sont exposés sur leur lieu de travail à un niveau sonore égal ou supérieur aux valeurs d'exposition inférieures, définies au 3° de l'article R.4431-2, l'employeur veille à ce que ces travailleurs reçoivent des informations et une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et avec le concours du service de santé au travail.

Ces informations et cette formation portent, notamment, sur :

- 1° La nature de ce type de risque,
- 2° Les mesures prises en application des chapitres IV et V, et, en cas de dépassement des valeurs limites d'exposition, de l'article R.4434-6 en vue de supprimer ou de réduire au minimum les risques résultant de l'exposition au bruit, y compris les circonstances dans lesquelles les mesures s'appliquent,
- 3° Les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant l'action de prévention fixées au chapitre premier,
- 4° Les résultats des évaluations et des mesurages du bruit réalisés en application du chapitre III, accompagnés d'une explication relative à leur signification et aux risques potentiels,
- 5° L'utilisation correcte des protecteurs auditifs individuels,
- 6° L'utilité et la façon de dépister et de signaler des symptômes d'altération de l'ouïe,
- 7° Les conditions dans lesquelles les travailleurs ont droit à une surveillance médicale renforcée,
- 8° Les pratiques professionnelles sûres, afin de réduire au minimum l'exposition au bruit.

Elle concerne également le personnel exposé aux poussières (art. 7, EM) à propos :

- ✓ des risques présentés par les poussières alvéolaires siliceuses, ainsi que des moyens mis en œuvre pour l'en prémunir,
- ✓ des méthodes de travail qui entraînent les plus faibles expositions aux poussières,
- ✓ de l'utilité des mesures contre l'empoussièrement de l'atmosphère des lieux de travail.

II.6 EQUIPEMENTS ET MOYENS DE SECOURS

Le chef de carrière est chargé de la sécurité sur le site. Sa mission consiste en l'animation et la maintenance des matériels d'intervention et de secours ainsi qu'au suivi des accidents de travail.

L'ensemble du personnel est également formé à la conduite à adopter en cas d'accident.

II.6.1 Équipements de premiers secours

Il doit exister des équipements de premiers secours (trousse de premier secours) partout où les conditions de travail l'exigent (cf. art. 35 RG).

Des affiches indiquent notamment les instructions nécessaires pour dispenser ces premiers secours.

Des bouées sont également disposées en nombre suffisant en cas de chute dans la zone d'exploitation en eau.

II.6.2 Dispositifs d'alarme et de communication

Des moyens d'alarme et de communication sont mis en place pour permettre, si besoin est, de donner l'alerte et de déclencher immédiatement les opérations de secours, d'évacuation et de sauvetage (art. 33, RG).

II.6.3 Relations avec l'extérieur

Des relations avec l'extérieur seront établies pour obtenir toute l'aide possible et, en particulier, une assistance médicale d'urgence (art. 34, RG).

II.7 ACTEURS DE LA SECURITE

II.7.1 Médecin du travail

La surveillance médicale du personnel est assurée par la médecine du travail en application de l'article L4622-3 du Code du Travail.

II.7.2 L'inspecteur du travail

L'inspecteur du travail est chargé du respect par l'employeur des dispositions prévues en matière d'hygiène et de sécurité du travail.

II.7.3 Le CHSCT

Ce paragraphe s'applique dans le cas où l'exploitant dispose d'un CHSCT.¹

Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) se réunit à des fréquences trimestrielles. Il peut également se réunir en session extraordinaire, pour débattre de points particuliers.

La composition du CHSCT et la durée du mandat sont réalisés suivant les règles fixées par l'article R.4613-1 du code du travail.

Le CHSCT a pour mission de :

¹ Dans le cas où l'établissement comprend au moins 50 salariés. Le cas échéant les délégués du personnel assument les missions dévolues au comité.

- ✓ Contribuer à la protection de la santé physique et mentale et de la sécurité des salariés de l'établissement et de ceux mis à disposition par une entreprise extérieure, y compris les travailleurs temporaires,
- ✓ Participer à l'amélioration des conditions de travail, notamment en vue de faciliter l'accès des femmes à tous les emplois et de répondre aux problèmes liés à la maternité,
- ✓ Veiller à l'application des prescriptions législatives et réglementaires.

Le CHSCT est consulté sur l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

L'inspecteur des installations classées pourra assister aux réunions du CHSCT et devra être prévenu de ces réunions. Les représentants du personnel au CHSCT sont prévenus de la visite de l'inspecteur et pourront lui transmettre des observations écrites.

Une formation est dispensée aux représentants du personnel des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail dès leur première désignation aux dits comités. Elle a pour objet de les initier aux méthodes et aux procédés à mettre en œuvre pour prévenir les risques professionnels et à améliorer les conditions de travail.

La formation est renouvelée lorsque les représentants ont exercé leur mandat pendant 4 ans consécutifs ou non.

II.7.4 Communication extérieure

Selon la gravité du sinistre et des risques d'extension, les personnes suivantes peuvent être prévenues afin d'assurer la communication extérieure pour informer le public :

- ✓ Les services d'Incendie et de Secours,
- ✓ Monsieur l'inspecteur des installations classées,
- ✓ Monsieur l'inspecteur du travail,
- ✓ Monsieur le Préfet du département de la Savoie,
- ✓ Monsieur le Maire de Chamousset,
- ✓ Les représentants des autres administrations et tous les services concernés par le sinistre et son développement,
- ✓ Le représentant de la médecine du travail,
- ✓ Le représentant de la caisse régionale d'assurance maladie (CRAM).

Tout accident fera l'objet d'un rapport. Ce rapport, diffusé à l'ensemble des personnes et des organismes susceptibles d'être concernés, permettra de mettre en place des mesures concertées visant à éviter la reproduction de ce type d'accident.

En tout état de cause, ce rapport est joint au bilan annuel transmis à l'inspecteur des installations classées, et à la commune du siège de l'exploitation. Il est également présenté à la CLE.

Lors d'accident grave ou d'accident pouvant entraîner des conséquences graves, le chef d'établissement ou le chef de carrière provoque une réunion extraordinaire du CHSCT, lorsqu'il existe, à laquelle sont invités l'inspecteur et le médecin du travail ainsi qu'un représentant de la CRAM, en vue d'analyser les causes de l'accident et de prendre les mesures utiles et nécessaires.

Cette réunion marque le début des enquêtes dont les conclusions seront envoyées à l'inspecteur du travail.

En même temps que cette démarche administrative, et dès la déclaration de la survenue de dégât matériel important ou d'accident corporel auprès de la préfecture et de ses services compétents dans les domaines de l'Environnement et du Travail, une première enquête peut être réalisée par la Gendarmerie Nationale et simultanément avec l'inspection du travail et l'inspection des installations classées.

III. PREVENTION DES RISQUES PROPRES AUX INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

III.1 LES RISQUES

Le type de matériel utilisé (convoyeurs, cribles, broyeurs...) présente certains dangers pour le personnel du fait de la présence de nombreux organes en mouvement.

Au niveau des installations, on peut distinguer trois postes de travail principaux : ouvrier de production, ouvrier d'entretien des installations et ouvrier d'entretien des engins (comme les ateliers sont rattachés aux installations).

III.2 LES MESURES PREVENTIVES

III.2.1 Les mesures générales

Outre les prescriptions de sécurité relatives aux différents appareils utilisés, nous soulignerons que :

- ✓ des dispositifs de protection des zones dangereuses (capots de protection...) sont en place. Les mécanismes générateurs de vibrations, au niveau des cribles, sont notamment protégés par un carter. Dans l'hypothèse où l'on utiliserait des carters grillagés, les dimensions des mailles seraient telles qu'aucun point dangereux ne pourrait être volontairement atteint par le personnel,
- ✓ des dispositifs d'arrêt d'urgence (interrupteur "coup de poing") à déverrouillage par clé, sont disposés à proximité des différents appareils, complétés par un arrêt par câble cheminant le long de l'engin au niveau des convoyeurs (tous les convoyeurs équipés de passerelle disposent d'un arrêt à câble),
- ✓ chaque convoyeur est équipé d'un dispositif d'arrêt d'urgence général,
- ✓ des dispositifs de sécurité empêchent le fonctionnement des appareils lors des opérations d'entretien (accès du personnel à des zones de sécurité).

La remise en marche de l'installation après un arrêt d'urgence se fait obligatoirement au niveau du boîtier à partir duquel a été fait l'arrêt d'urgence.

III.2.2 Dispositifs de sécurité spécifiques aux concasseurs-broyeurs

Les principaux risques sont liés à une situation anormale, mais prévisible : le bourrage.

Lors de l'intervention, les règles générales à respecter sont :

- ✓ arrêter l'alimentation,
- ✓ interdire le bennage (mettre le feu rouge ou un obstacle matériel devant la trémie : barrière ou blocs),
- ✓ utiliser un moyen de débouillage adapté (exemple : crochet ou dent de godet, avec lien lisse sans boucle), en parfait état,
- ✓ interdiction de pétarder,
- ✓ interdiction de pénétrer dans le gueulard ou dans la chambre de concassage.

III.2.3 Dispositifs de sécurité spécifiques aux cribles

Les principales consignes de sécurité portent sur la maintenance et les interventions sur les cribles :

- ✓ seules les personnes désignées à cet effet (et habilitées) peuvent intervenir sur les cribles,
- ✓ ne jamais intervenir, ne jamais monter sur un crible en marche,
- ✓ avant toute intervention :
 - mettre les cadenas sur les sélectionneurs du crible et des tapis inférieurs et supérieurs,

- si l'intervention nécessite de pénétrer dans les trémies ou de reculer les capotages y donnant accès :
 - les abords doivent être balisés,
 - les failles ouvertes doivent être protégées pour éviter toutes chutes,
 - avant de pénétrer dans la trémie, s'assurer que le crible est vide et qu'aucune pièce n'est en suspension précaire,
- si l'intervention impose de soulever le crible, veiller à ce que les points d'accrochages et les appareils de levage aient une capacité suffisante,
- le crible doit être retenu suffisamment et calé pour ne pas glisser ou descendre lorsqu'il est sorti de ses supports,
- les cribles qui n'ont pas fait l'objet d'un essai à la mise en service (ou après une opération de maintenance ayant nécessité le démontage des dispositifs de protection) ne peuvent être utilisés.

III.2.4 Dispositifs de sécurité spécifiques aux convoyeurs

Une consigne " sécurité " est établie conformément à l'article 11 du décret n°73-404 du 26 mars 1973 portant réglementation de la sécurité des convoyeurs dans les mines et carrières. Les têtes motrices ou les stations de renvoi qui présentent un risque de déplacement ou de renversement sont solidement amarrées ou comportent un dispositif s'opposant à tout déplacement dangereux.

Des dispositifs protecteurs efficaces sont mis en place pour :

- ✓ les têtes motrices, les tambours de renvoi, les dispositifs de tension, les bras de déversement,
- ✓ les parties des organes mobiles, sous lesquelles le personnel a l'obligation de passer ou d'intervenir (rouleaux du brin inférieur de la bande...).

Le nettoyage des têtes motrices, des tambours de renvoi, des dispositifs de tension, des bras de déversement, et de leurs abords est réalisé aussi souvent que nécessaire.

Le démarrage des convoyeurs ne peut être fait que de façon progressive, par un responsable qualifié qui avertit au préalable le personnel.

III.2.5 Dispositifs de sécurité spécifiques aux trémies et aux silos

Une consigne sécurité est également établie pour les trémies (art. 6, 7, 8 et 9 du décret n°55-318 du 22 mars 1955).

Les principaux dispositifs de sécurité portent sur les ouvertures de visites. En effet, toute ouverture de visite, ou partie amovible permettant l'accès à l'intérieur des trémies, est verrouillée ou cadénassée.

Pour les silos munis de filtres, il convient de s'assurer lors de la remise en marche des pompes que le système de décolmatage des filtres fonctionne.

Notons qu'à ce jour, le site de Chamousset n'est pas équipé de silos de stockage de matériaux.