ENCEM

NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL

Commune de **Saint-Maximin** (département de l'Oise)

Carrière du Verbois

Renouvellement et extension d'une carrière

Rubriques 2510-1, 2515-1a et 2517-2

BPE lecieux

Mai 2019

Dossier n° E 14 60 5119

En application de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement, le présent document constitue **la notice relative à la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel**.

On peut signaler que le site d'exploitation de la société BPE Lecieux sur la commune de Saint-Maximin existe depuis plusieurs années et que les mesures de sécurité et les documents de Sécurité et Santé obligatoires ont déjà été établis.

Ceux-ci seront réactualisés et intégreront les paramètres du projet sollicité.

PRESENTATION 1

1 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE 4

2 – PRESENTATION DE L'ACTIVITE EXERCEE 5

2-1 IDENTIFICATION DE LA SOCIETE 5

2-2 LOCALISATION DU SITE – NATURE DE L'ACTIVITE 5

2-3 PROCEDES D'EXPLOITATION – MOYENS TECHNIQUES ET HUMAINS – HORAIRES 5

2-3-1 METHODE D'EXPLOITATION 5

2-3-2 MOYENS TECHNIQUES 6

2-3-3 MOYENS HUMAINS 6

2-3-4 HORAIRES 6

3 – POLITIQUE ET ACTIONS DE PREVENTION DES SOCIETES EN MATIERE DE SECURITE, D'HYGIENE ET DE SANTE DU PERSONNEL 7

3-1 POLITIQUE GENERALE DES SOCIETES 7

3-1-1 ORGANISATION DE LA DIRECTION TECHNIQUE DES TRAVAUX 7

3-1-2 COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (CHSCT) 7

3-2 ACTION DE PREVENTION 7

3-2-1 DISPOSITIONS GENERALES 7

3-2-2 FORMATION ET SENSIBILISATION DU PERSONNEL 8

3-2-3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES CONTRATS PRECAIRES 8

3-2-4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TRAVAILLEURS ISOLES 9

3-2-5 MOYENS TECHNIQUES DE SECURITE 9

3-3 EVALUATION ET CONTROLE DES MESURES DE PREVENTION 10

4 – ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR LA SECURITE DU PERSONNEL 10

4-1 DESCRIPTION DES RISQUES, DANGERS ET NUISANCES PRESENTES PAR L'EXPLOITATION POUR LA SECURITE DU PERSONNEL 10

4-2 CIRCULATION DES ENGINS/CAMIONS ET DU PERSONNEL 10

4-3 RISQUES DE CHUTE 11

4-3-1 MESURES CONTRE LA CHUTE DU PERSONNEL DEPUIS LA STRUCTURE DES INSTALLATIONS / LE HAUT DES FRONTS D'EXPLOITATION 11

4-3-2 MESURES CONTRE LA CHUTE DE MATERIAUX, LES RISQUES D'EBOULEMENT ET D'AFFAISSEMENT AUX ABORDS DES FRONTS 12

4-4 RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION 12

4-4-1 RISQUE D'INCENDIE 12

4-4-2 RISQUE D'EXPLOSION 12

4-5 RISQUES ELECTRIQUES 13

4-5-1 RISQUES LIES AUX CIRCUITS DES ENGINS ET INSTALLATIONS 13

4-5-2 RISQUES LIES A LA PRESENCE D'OUVRAGES DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE 13

4-6 MACHINES ET APPAREILS DANGEREUX 13

4-7 INTERVENTION D'ENTREPRISES EXTERIEURES 14

5 – ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR L'HYGIENE ET LA SANTE DU PERSONNEL 14

5-1 MESURES D'HYGIENE 14

5-2 MESURES POUR LA SANTE 15

5-2-1 LES POUSSIERES 15

5-2-2 LE BRUIT 17

5-2-3 LES VIBRATIONS MECANIQUES 17

5-2-4 CONTROLE ET SUIVI 18

ANNEXE 19

- Prélèvements de poussières (PREVENCEM, 2013)

1 – CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Initialement, les mesures à prendre dans l'intérêt de l'hygiène, de la santé et de la sécurité du personnel travaillant dans les carrières étaient établies à partir d'une réglementation spécifique dont l'origine se trouvait dans le Code minier et plus précisément les articles 84 et 85 complétés, pour ce qui concerne les carrières, par l'article 107 et son décret d'application n°99-116 du 12 février 1999 relatif à l'exercice de la police des carrières (champ d'application et exercice de la police des carrières et dispositions relatives à la sécurité et à la santé du personnel)[1].

Ces textes constituent le fondement légal du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) qui comporte à ce jour 18 titres. Chaque titre est institué par un décret qui présente dans son annexe le corps du règlement. Il est la plupart du temps accompagné d'une circulaire qui précise les conditions d'application du règlement.

Jusqu'en mai 2009, les dispositions relatives à la santé et la sécurité au travail dans les mines et les carrières étaient indépendantes du Code du travail : les articles L.4111-1 et L.4111-4 de ce code excluaient les mines, les carrières ainsi que leurs dépendances du champ d'application de la 4ème partie du code du travail.

Cependant, l'évolution propre à ce secteur d'activité (disparition des mines …), l'évolution des techniques, l'inscription du droit français dans le droit européen … conduisent à aligner certaines exigences réglementaires propres aux carrières et à leurs dépendances sur celles plus générales du Code du travail.

C'est ainsi que l'article 33 de la loi n°2009-526 du 12 mai 2009 a modifié l'article L.4111-4 qui prévoit dorénavant que les dispositions de la 4ème partie du Code du travail « peuvent être complétées ou adaptées par décret pour tenir compte des spécificités des entreprises et établissements relevant des mines, des carrières et de leurs dépendances ».

Si le RGIE n'est pas abrogé, sa base légale a été modifiée. Les articles 85 et 107 4e alinéa ont été abrogés, et l'article L.4111-4 du Code du travail a été repris à 2 articles du Code minier (article L.180-1 pour les mines et L.351-1 pour les carrières), afin de bien tracer la nouvelle filiation législative.

Les dispositions du RGIE doivent donc être revues pour converger vers celles du Code du travail. Dans le RGIE, 3 types de dispositions pouvaient être distinguées :

- celles identiques aux dispositions réglementaires de la 4ème partie du Code du travail. Figurant donc déjà dans le code, elles s'appliquent directement aux installations des mines et carrières ;
- celles spécifiques aux mines et carrières, qui complètent et adaptent les dispositions du Code du travail ;
- celles qui ne sont ni la simple reproduction des dispositions du Code du travail, ni des adaptations ou des compléments. Elles demeurent en vigueur jusqu'à leur éventuelle abrogation, mais ne peuvent plus faire l'objet de modifications.

Cette révision du RGIE est en cours et conduit actuellement à un canevas réglementaire composé de dispositions du Code du travail, du Code minier et de leurs différents textes d'application (décrets, arrêtés …). Ainsi, par exemple, les dispositions des titres I, III et IV du livre IV de la 4ème partie réglementaire 4 du Code du Travail sont applicables pour les poussières alvéolaires, le bruit et les vibrations mécaniques.

Outre le RGIE, d'autres textes relatifs à la prévention sont susceptibles de s'appliquer aux carrières. Ils sont publiés au Journal Officiel sous le Règlement Général des Carrières ou RGCa.

La Notice Hygiène et Sécurité **doit être adaptée aux risques encourus sur le site de Saint-Maximin** et les dispositions prises seront applicables sur le site même de l'extraction (zones actuelle et d'extension), dans les installations de surface et dans les installations indispensables à l'exploitation.

[1] La police des carrières s'exerce sur tous les travaux d'exploitation de carrière et sur l'ensemble des installations de surface indispensable à la poursuite de ces activités.

2 – PRESENTATION DE L'ACTIVITE EXERCEE

2-1 IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Nom de l'entreprise	:	BPE LECIEUX
Forme juridique	:	Société à Responsabilité Limitée (SARL)
Capital Social	:	153 000 €
Siège Social	:	Lieu-dit « *Les Saintes Barbes* » - Chaussée Neuve
		BP 139
		60 741 Saint-Maximin Cedex
SIRET	:	340 684 380 00025
Code APE	:	0811Z

2-2 LOCALISATION DU SITE – NATURE DE L'ACTIVITE

Les terrains sollicités par la présente demande sont localisés comme suit :

Région	:	Picardie
Département	:	Oise
Commune	:	Saint-Maximin
Lieux-dits	:	"*Les Longères des Haies"* et *"Le Moulin"*

L'activité exercée concernera :

- l'exploitation d'une carrière de matériaux calcaires (pierre de taille) ;
- le traitement des chutes dans des installations mobiles de concassage-criblage ;
- le recyclage de matériaux extérieurs inertes (ex : béton) ;
- le réaménagement des lieux comprenant le remblaiement total des zones d'exploitation à l'aide de matériaux de découverte, des stériles d'exploitation et de matériaux extérieurs inertes.

2-3 PROCEDES D'EXPLOITATION – MOYENS TECHNIQUES ET HUMAINS – HORAIRES

2-3-1 METHODE D'EXPLOITATION

L'exploitation sera réalisée à ciel ouvert, hors d'eau, selon les opérations suivantes :

- décapage de la découverte ;
- extraction par découpage du gisement calcaire à la haveuse ;
- équarrissage des blocs ;
- stockage temporaire des blocs marchands pour séchage sur la plate-forme prévue à cet effet ;
- traitement des rebuts d'exploitation par concassage - criblage ;
- évacuation des matériaux par semi-remorques pour les granulats ou camion plate-forme pour les blocs ;
- remise en état du site de manière progressive et coordonnée à l'aide de matériaux issus du site et des matériaux extérieurs inertes.

La méthode d'exploitation est présentée de manière détaillée dans la demande d'autorisation.

2-3-2 MOYENS TECHNIQUES

Ce type d'activité nécessitera la présence :

- d'engins de chantier (pelle hydraulique, dumper, tracteur, haveuses, perforatrice, …) ;
- d'unités mobiles de traitement composées principalement de trémies d'alimentation, d'unités de concassage et de criblage ;
- d'infrastructures annexes : base vie (bureau, vestiaires, sanitaires), bac de lavage des roues de camions, pont-bascule …

L'évacuation des matériaux sera réalisée par semi-remorques pour les granulats ou camion plate-forme pour les blocs (sociétés de transport externes).

2-3-3 MOYENS HUMAINS

PERSONNEL DE LA SOCIETE

10 personnes seront employées à temps plein sur le site, hors sous-traitants amenés à intervenir temporairement et transporteurs affectés à l'évacuation des matériaux.

PERSONNEL TEMPORAIRE

Du personnel temporaire pourra être recruté par le biais d'un contrat intérimaire ou à durée limitée pour suppléer les salariés de la société. Ces personnes auront les qualifications requises et seront toujours étroitement encadrées par le personnel de la société. Elles seront régulièrement informées des prescriptions en matière de sécurité et d'hygiène appliquées sur le site.

ENTREPRISES EXTERIEURES

Dans le cas d'interventions d'entreprises sous-traitantes, le signataire de la demande en fera la déclaration à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), qui assure la surveillance administrative des sites d'exploitation.

Si la société fait intervenir des entreprises extérieures pour sous-traiter des travaux précis tels que le décapage, les travaux de remise en état…, elles seront le moment venu déclarées à la DREAL.

L'exploitant tiendra informée l'entreprise sous-traitante des dispositions réglementaires en matière de sécurité et d'hygiène affectées au site, auxquelles son personnel doit se soumettre.

2-3-4 HORAIRES

Les activités se dérouleront 5 jours sur 7, de 7 h à 20 h et ponctuellement le samedi jusque 12 h, hors dimanches et jours fériés. En dehors de cette tranche horaire, seules des opérations d'entretien pourront avoir lieu sur les installations et sur les équipements du site.

3 – POLITIQUE ET ACTIONS DE PREVENTION DES SOCIETES EN MATIERE DE SECURITE, D'HYGIENE ET DE SANTE DU PERSONNEL

3-1 POLITIQUE GENERALE DES SOCIETES

3-1-1 ORGANISATION DE LA DIRECTION TECHNIQUE DES TRAVAUX

Conformément à l'article 15 du titre ***"Règles générales"*** du décret du 3 mai 1995, l'exploitant désigne une personne chargée de faire respecter les obligations réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de santé du personnel.

Dans le cadre de ce projet, la responsabilité technique de l'exploitation continuera d'être placée sous l'autorité de **Dominique LECIEUX**.

Les différents textes en vigueur font des membres de l'encadrement les premiers formateurs de l'Entreprise. Ils ont en charge la formation et la sensibilisation de l'ensemble du personnel aux problèmes d'hygiène et de sécurité.

3-1-2 COMITE D'HYGIENE, DE SECURITE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (CHSCT)

Le CHSCT contribue à la protection de la santé et de la sécurité des salariés de l'établissement et de ceux mis à sa disposition par les entreprises extérieures. Il coopère à la préparation des actions de formation et veille à leur mise en œuvre. Il est également consulté sur les actes particuliers de formation et de sécurité. Le CHSCT est en outre consulté dans le cadre de la procédure d'autorisation conformément à l'article R.512-24 du Code de l'Environnement et son avis sera transmis au préfet.

La société BPE Lecieux ne possède pas de Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail.

3-2 ACTION DE PREVENTION

3-2-1 DISPOSITIONS GENERALES

Conformément au titre ***"Règles Générales"*** du RGIE, le site est et sera exploité dans le respect des dispositions réglementaires, en particulier :

- respect d'une bande horizontale minimale non exploitée de 10 m en bordure d'exploitation ;
- hauteur maximale des fronts d'exploitation inférieure à 15 m.

La société BPE Lecieux a mis en œuvre sur le site une signalisation appropriée (art. 5 et arrêté du 24 juillet 1995) des secteurs présentant des risques pour la sécurité du personnel et des moyens de lutte contre l'incendie. Ce dispositif sera maintenu et adapté au nouveau périmètre qui inclut les terrains de l'extension.

L'aménagement du site répondra également aux prescriptions générales en matière de sécurité du RGIE. Citons entres autres :

- article 18 : conception et aménagement des lieux de travail ;
- article 19 : éclairage des lieux de travail ;
- article 20 : protection des zones de danger spécifique.

3-2-2 FORMATION ET SENSIBILISATION DU PERSONNEL

Ces dernières se font par l'intermédiaire d'un **document de sécurité et de santé** évaluant les risques auxquels le personnel sera susceptible d'être exposé et les mesures prises au niveau de la conception, de l'utilisation et de l'entretien des lieux de travail et des équipements pour assurer la santé et la sécurité du personnel.

La société BPE Lecieux l'a déjà établi et le mettra à jour dans le cadre du présent dossier.

Des **dossiers de prescription**, mis en place sous la seule responsabilité de l'exploitant, et des consignes de sécurité (soumises à approbation de la DREAL), complètent déjà et complèteront le document de sécurité et de santé.

Ces documents sont destinés à communiquer au personnel de l'exploitation, de façon pratique et opérationnelle, les règles de conduite et les moyens de protection et d'intervention mis en place pour chacun des points visés par le RGIE. Ces documents sont tenus à disposition et diffusés régulièrement auprès du personnel de l'exploitation et des entreprises sous-traitantes.

Le personnel travaillant sur l'exploitation doit se conformer aux instructions et consignes reçues.

Des actions de formation et de sensibilisation du personnel aux risques présents sur le site seront menées régulièrement. Elles sont à mettre en œuvre dans les circonstances suivantes :

- au moment de l'embauche et de la mise au travail effective ;
- dans le mois suivant l'affectation pour certaines formations ;
- pour les travailleurs temporaires ;
- à la demande du médecin après un arrêt de plus de 21 jours ;
- dans le cas de modifications de postes, de techniques ou de créations de poste ;
- en cas d'accident grave ou à caractère répétitif.

Les principales formations concerneront :

- la circulation des véhicules et engins, les chemins d'accès aux lieux de travail et aux locaux sociaux et les instructions d'évacuation (cas d'explosion, dégagement de gaz ou liquides toxiques ou inflammables) ;
- l'exécution du travail par l'enseignement des comportements et des gestes les plus sûrs, et l'explication des modes opératoires, ainsi que le fonctionnement des dispositifs de sécurité ;
- la conduite à tenir en cas d'accident ou d'intoxication ;
- les formations de secourisme.

Des exercices de sécurité et de maniement des équipements de secours sont et seront effectués à intervalles réguliers.

3-2-3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES CONTRATS PRECAIRES

Conformément à la loi du 2 juillet 1990, l'entreprise a pour obligation :

- d'établir une liste de postes de travail présentant des risques particuliers pour la santé ou la sécurité des salariés sous contrat précaire ;
- de prévoir un accueil et une formation renforcée à la sécurité pour les salariés affectés à ces postes.

Une sensibilisation particulière concernera les jeunes travailleurs.

3-2-4 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES TRAVAILLEURS ISOLES

Dans l'hypothèse où une personne se trouverait seule sur le site, elle serait, en application de l'article 22 du RGIE, équipée d'un téléphone portable ou d'un talkie-walkie, lui permettant, le cas échéant, d'être contactée ou de contacter un de ces collègues.

3-2-5 MOYENS TECHNIQUES DE SECURITE

Les dispositifs de secours sont et seront mis en place conformément au chapitre VII du titre ***"Règles générales"*** du décret n°95-694 qui fixe les règles :

- de mise en place des moyens d'alarme et de communication ;
- d'organisation des secours et du sauvetage ;
- les caractéristiques des équipements et matériels de premier secours.

Les divers moyens de prévention et de secours (moyens d'information des ouvriers ou préposés, trousses pharmaceutiques et couvertures, extincteurs, équipements de protection individuelle...) seront mis à la disposition du personnel, conformément à la réglementation en vigueur.

Ainsi, conformément au titre "***Equipements de protection individuelle"*** créé dans le cadre du décret du 3 mai 1995, le personnel dispose et disposera sur le site des équipements de protection suivants :

- lunettes de protection ;
- casques anti-bruit ;
- masques anti-poussières ;
- chaussures de sécurité ;
- gants de sécurité ;
- ceintures et longes ;
- gilets de sécurité ;
- vêtements de pluie…

Le port du casque est et sera obligatoire pour tout le personnel.

Ces protections seront strictement personnelles et devront être entretenues et nettoyées aussi souvent que nécessaire pour préserver toute leur efficacité. Elles seront remplacées régulièrement.

Par ailleurs, l'exploitant a mis en place, conformément au titre ***"Equipements de travail"***, les dispositifs de prévention et de sécurité au niveau des zones ou des machines présentant des risques pour la sécurité du personnel.

Par exemple, des dispositifs d'arrêt d'urgence sont implantés au niveau des installations de traitement.

Un membre du personnel au moins est titulaire d'un diplôme de sauveteur - secouriste du travail dans chaque équipe et peut donc assurer les premières interventions.

En outre, les coordonnées des organismes de sécurité publics ou privés auxquels il peut être fait appel en cas d'accident sont affichées, de manière visible et permanente sur l'exploitation et à l'intérieur de ses dépendances légales, à savoir :

Pompiers	:	18
Secours par téléphone portable	:	112
SAMU	:	15
Gendarmerie	:	17

3-3 EVALUATION ET CONTROLE DES MESURES DE PREVENTION

En application de l'arrêté ministériel du 26 décembre 1995, l'amélioration des moyens techniques destinés à la sécurité du personnel s'appuie en partie sur les visites régulières soit d'une structure fonctionnelle interne, soit d'un organisme agréé et sur les comptes rendus qui s'ensuivent.

La société a ainsi recours pour son site à un organisme extérieur agréé, chargé d'assister la personne responsable de la direction technique des travaux dans l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de sécurité et de salubrité du travail.

Les comptes rendus constituent un outil de travail pour les responsables de l'entreprise afin d'assurer la mise en conformité des installations et engins avec la réglementation en vigueur.

La médecine du travail peut et pourra être amenée à participer à des actions de prévention et d'hygiène (bruit, poussières...). Toutefois, le rôle de tutelle et de contrôle sera assuré par la DREAL et la CARSAT.

4 – ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR LA SECURITE DU PERSONNEL

4-1 DESCRIPTION DES RISQUES, DANGERS ET NUISANCES PRESENTES PAR L'EXPLOITATION POUR LA SECURITE DU PERSONNEL

Les risques, dangers et nuisances induits par l'exploitation seront principalement liés :

- à la présence de matériel et d'engins/camions en mouvement, ainsi que de structures élevées, pointues ou anguleuses (installations de traitement) (risques de chute, de collision …) ;
- à la présence de matériaux (risques de chute ou d'ensevelissement) ;
- à la présence d'hydrocarbures sur le site (réservoir des engins, camions et installations de traitement) (risques d'incendie) ;
- à la nature même des opérations à effectuer pour la bonne marche de l'activité : décapage, extraction du gisement, reprise des stocks … ;
- aux installations électriques (risques de brûlures et d'électrocution) ;
- à la présence de fronts de taille (risque de chute depuis le haut des fronts).

Les mesures propres à lutter contre les risques évoqués précédemment sont exposées dans les paragraphes suivants.

4-2 CIRCULATION DES ENGINS/CAMIONS ET DU PERSONNEL

Des risques d'accident existent du fait de la circulation du personnel à pied et de l'emploi d'engins lourds de chargement et de transport (rappelons toutefois que la circulation de personnes ou de véhicules extérieurs à la société, autres que les sous-traitants, est et sera interdite).

Le titre ***"Véhicules sur pistes"***, modifié en dernier lieu par le décret du 30 novembre 2001, impose, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants :

- l'établissement d'un dossier de prescriptions ;
- la vérification périodique des engins et la tenue à jour des carnets d'entretien des engins. Les conducteurs doivent, entre autres, nettoyer régulièrement les vitres et rétroviseurs des engins, vérifier le freinage et la direction de secours ;
- les conducteurs d'engins doivent être âgés de plus de 18 ans et avoir une autorisation de conduire les véhicules utilisés sur le site, dispensée par l'employeur, et être titulaire des CACES nécessaires pour la conduite des engins présents sur le site ;

- le port obligatoire de la ceinture de sécurité dans les véhicules équipés d'une structure de protection anti-retournement et dans les véhicules destinés au transport des matériaux extraits équipés d'une benne dont l'avancée au-dessus de la cabine constitue une structure de protection ;
- les circulations des engins et du personnel à pied sont clairement définies. Ainsi, conformément au chapitre V "***Voies de circulation***" du décret du 3 mai 1995, la circulation des piétons sur une voie de circulation utilisée également par des engins sera séparée de ces derniers par une distance de sécurité suffisante.

Dans le cadre du présent projet de renouvellement et d'extension, les éléments déjà mis en place concernant la circulation des engins et du personnel seront conservés et remis à jour si nécessaire.

Les pistes sont et seront aménagées convenablement (pente de liaison entre le terrain naturel et le fond de fouille inférieure à 20 %) et elles seront en particulier équipées de dispositifs de sécurité si un engin doit évoluer à moins de 5 m du bord du front d'exploitation (blocs, merlons). Les lieux de circulation et de stationnement feront l'objet d'une signalisation appropriée.

Des règles de circulation (croisement et dépassement de véhicules, vitesse, accès piéton…) seront définies dans le dossier de prescriptions et seront connues par le personnel :

- vitesse limitée à 30 km/h ;
- priorité absolue à l'engin de chantier.

Afin de prévenir des marches-arrières des engins, l'exploitant veillera au bon fonctionnement des dispositifs avertisseurs de cette manœuvre (feux de recul, klaxon de recul).

4-3 RISQUES DE CHUTE

4-3-1 MESURES CONTRE LA CHUTE DU PERSONNEL DEPUIS LA STRUCTURE DES INSTALLATIONS / LE HAUT DES FRONTS D'EXPLOITATION

La présence d'unités de traitement pourrait amener le personnel à travailler ou circuler en hauteur et à utiliser des échelles pour atteindre certains équipements.

En application du titre **"*Travail et circulation en hauteur*"** créé par le décret du 23 juillet 1992, la société a mis en œuvre un dossier de prescriptions qui fixe les règles d'utilisation des échelles et coursives, et des équipements de protection individuelle.

Les échelles, plates-formes, passerelles et coursives nécessaires à l'entretien et à la surveillance des installations doivent être réalisées en matériaux antidérapants. Elles doivent être dotées de plinthes, garde-corps et rambardes de sécurité.

La présence sur l'exploitation de fronts d'exploitation pourra induire des risques de chute. La prévention des chutes du personnel sera assurée par une information régulièrement renouvelée, concernant tant l'usage et les conditions d'utilisation des matériels roulants, que les règles de circulation et les systèmes de sécurité mis en place sur les engins.

La distance entre le bord d'une piste et le bord supérieur d'un talus ou d'une paroi que la piste domine ne pourra être inférieure à 2 m. Lorsque cette distance sera inférieure à 5 m, la piste devra être munie du côté du bord supérieur du talus ou de la paroi d'un dispositif difficilement franchissable par un véhicule.

De plus, toutes les zones dangereuses seront matérialisées et indiquées. Un merlon anti-franchissement sera mis en place au sommet des fronts qui ne sont pas exploités.

4-3-2 MESURES CONTRE LA CHUTE DE MATERIAUX, LES RISQUES D'EBOULEMENT ET D'AFFAISSEMENT AUX ABORDS DES FRONTS

Les fronts d'exploitation sont et seront exploités de manière à ne pas créer d'instabilité majeure. L'accès aux zones sensibles (bords supérieurs des fronts) est et sera strictement réglementé. Des panneaux de signalisation des risques seront implantés autant que de besoin.

La société respectera les dispositions réglementaires en matière d'aménagement des bordures de fronts.

De même, les arbres et autres objets, de toute nature, se trouvant à proximité des fronts de taille seront enlevés dès que leur stabilité sera compromise lors de l'exécution des travaux.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les abords de la zone d'exploitation sont et seront établis et tenus à une distance minimale horizontale de 10 m au moins des limites du périmètre d'autorisation.

Lors du chargement d'un camion, le conducteur devra rester dans sa cabine pour ne pas risquer de recevoir des blocs tombés du godet du chargeur. Cette cabine sera selon les cas renforcée ou équipée de dispositifs résistant à la chute de matériaux.

4-4 RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

4-4-1 RISQUE D'INCENDIE

Les mesures de lutte contre les incendies seront prises en accord avec les articles 30 à 32 du décret du 3 mai 1995.

En ce qui concerne les premiers secours, ils seront assurés au moyen d'extincteurs portatifs, facilement accessibles, présents dans chaque engin et dans les locaux du site.

L'emplacement du matériel de lutte contre les incendies, les manœuvres à exécuter et les numéros de téléphone des services de secours (pompiers, services médicaux...) seront affichés dans les dépendances légales équipées de moyens de communication.

Les voies d'accès sont et seront conçues de manière à permettre l'intervention rapide des véhicules de secours (pompiers).

La société a établi un dossier de prescriptions concernant la **Sécurité-Incendie**. Elle veillera à informer le personnel des différents moyens de secours à mettre en œuvre selon le type d'incendie. Elle s'assurera que le maniement de ces moyens est connu du personnel par le biais de formations régulièrement dispensées.

Notons que tout brûlage est et sera interdit, et qu'il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur le site. Il sera également interdit de fumer lors des opérations de ravitaillement, et ces dernières seront effectuées moteur éteint. Ces interdictions seront rappelées au moyen de panneaux et/ou de consignes données oralement par les responsables du site.

4-4-2 RISQUE D'EXPLOSION

Les mesures mises en place dans le cadre des opérations de ravitaillement permettront d'éviter les incidents pouvant déboucher sur des risques d'explosion.

Ces mesures seront rappelées dans le dossier de prescriptions liées à ce thème. Le dossier de prescriptions indiquera également la conduite à tenir en cas d'incendie.

4-5 RISQUES ELECTRIQUES

Sur le site, les risques électriques seront réduits aux installations électriques des unités de traitement, des locaux et des engins, ainsi qu'à la présence d'une ligne de distribution d'électricité traversant une portion du site.

4-5-1 RISQUES LIES AUX CIRCUITS DES ENGINS ET INSTALLATIONS

Le titre "***Electricité***" du décret du 23 septembre 1991 impose, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants :

- établissement d'un dossier de prescriptions ;
- les habilitations nécessaires à ce titre. Si cela s'avérait nécessaire, le personnel travaillant sur les installations électriques serait titulaire de l'habilitation électrique (actuellement, les engins employés sur le site étant en 24 V, aucune habilitation n'est nécessaire) ;
- protection des installations électriques : les câbles conducteurs et les appareils électriques seront installés en prenant en compte les risques inhérents à l'électricité. Ils devront présenter un niveau d'isolement approprié à la sécurité du personnel et à la prévention des incendies et des explosions. Ils devront également présenter une solidité mécanique en rapport avec les risques de détérioration auxquels ils pourraient être soumis ;
- protection des courants électriques : un dispositif de coupure d'urgence, aisément reconnaissable et rapidement accessible, devra permettre en une manœuvre de couper en charge tous les conducteurs actifs ;
- entretien, surveillance et vérification des installations électriques : des visites annuelles seront effectuées conformément à la législation en vigueur par un organisme agréé.

4-5-2 RISQUES LIES A LA PRESENCE D'OUVRAGES DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE

La présence d'une ligne électrique traversant la zone d'extension implique la mise en place de mesures de sécurité en accord avec l'article 20 du titre "***Electricité***" et l'article 24 du titre "***Véhicules sur pistes***".

A cet effet, l'emprise exploitable a été définie dans ce secteur afin d'exclure les 2 poteaux exploités par ERDF. Ils seront ainsi tenus à la distance minimale réglementaire de 5 m des travaux.

Par ailleurs, d'autres mesures de protection seront prises en accord avec le gestionnaire (respect d'une distance minimale de 5 m entre les engins d'exploitation et la flèche de la ligne notamment).

Ces éléments, combinés avec le remblaiement total de la fosse d'extraction, permettront d'assurer au long terme la stabilité des ouvrages, sans en affecter leur accessibilité.

Enfin, un certain nombre de personnes travaillant sur le site, et notamment les électriciens, aura reçu une formation spécifique sur les premiers soins à donner aux électrisés.

4-6 MACHINES ET APPAREILS DANGEREUX

Les installations de traitement sont et seront conçues et aménagées dans le respect des prescriptions réglementaires et notamment de celles du titre **"*Equipements de travail*"** du RGIE définies dans l'arrêté du 24 juillet 1995.

L'exploitant mettra en œuvre des dossiers de prescriptions contenant les conditions d'utilisation des équipements de travail, les règles de surveillance, de vérification et de maintenance.

La maintenance des machines du site est et sera effectuée par le personnel formé à ce type de fonction, sauf en cas de panne importante pour laquelle l'intervention d'un spécialiste extérieur sera nécessaire.

Les installations de traitement sont équipées de dispositifs d'arrêt d'urgence (type coup de point), les pièces en mouvements (courroies…) sont équipées de carters de protection, les angles rentrants et les pièces en mouvement sont munis de dispositifs de protection contre les risques d'accidents corporels.

Un système de fermeture du haut de la trémie d'alimentation devra être présent (grille pouvant supporter le poids d'un homme).

Les appareils de levage et de manutention devront porter, en cas d'intervention sur le site, l'indication du poids maximum qu'ils peuvent soulever ou déplacer. Ils devront être munis de freins ou tout autre dispositif permettant leur immobilisation immédiate. Il sera interdit de passer sous des charges suspendues et de faire passer ces charges au-dessus du personnel.

Le personnel qui se tiendra près des machines en mouvement devra porter des vêtements ajustés et non flottants.

4-7 INTERVENTION D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Dans le cas où une entreprise sous-traitante serait amenée à travailler sur la carrière, la société se conformerait aux prescriptions réglementaires en vigueur.

Le décret du 24 janvier 1996 établissant le titre ***"Entreprises extérieures"*** impose, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants :

- déclaration à la DREAL de toutes les entreprises extérieures amenées à intervenir sur le site si la durée d'intervention dépasse 72 heures ;
- établissement d'un plan de prévention et, si besoin, des permis de travail afin d'identifier et de prévenir des risques (arrêté du 14 mars 1996) ;
- communication des consignes de sécurité et des dossiers de prescriptions établis pour l'exploitation de la carrière au chef d'entreprises extérieures appelées à travailler sur le chantier. Ce dernier les portera à la connaissance de son personnel ;
- l'exploitant assurera la coordination des mesures de prévention qu'il prend ;
- à l'initiative de l'exploitant et sous son autorité, inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à la disposition de la ou des entreprises extérieures, avant le début des travaux.

5 – ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR L'HYGIENE ET LA SANTE DU PERSONNEL

5-1 MESURES D'HYGIENE

Pour l'exploitation visée par la présente demande, le pétitionnaire se conformera aux prescriptions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et imposées par la réglementation particulière à l'exploitation de carrière.

Sur le site, l'alimentation en eau potable du personnel est assurée par des bouteilles d'eau. La consommation des boissons alcoolisées est interdite.

Le personnel dispose de sanitaires reliés au réseau communal, ainsi que de locaux avec aires de rangement et d'un local de restauration, conformément à l'article 9 du décret du 3 mai 1995. L'ensemble est nettoyé régulièrement dans le cadre de l'entretien et de l'hygiène générale. L'aération, l'éclairage et le chauffage des locaux sont conçus conformément à la législation en vigueur.

L'exploitant indiquera les consignes d'hygiène à respecter concernant les équipements de protection individuelle disponibles pour le personnel. En cas de détérioration de l'état hygiénique de ces équipements, l'exploitant procédera à leur remplacement.

5-2 MESURES POUR LA SANTE

5-2-1 LES POUSSIERES

Jusqu'au 1er janvier 2014, les dispositions du titre Empoussièrage du RGIE étaient applicables. Ce titre imposait, pour tous les travaux d'exploitation (carrières à ciel ouvert ou souterraines, sablières, ballastières...) et leurs dépendances légales (installations de traitement) des dispositions communes et complémentaires.

Les dispositions communes ont trait aux **poussières inhalables totales** en suspension dans l'atmosphère des lieux de travail et susceptibles de pénétrer par le nez ou par la bouche dans les voies aériennes supérieures.

Elles concernent plus particulièrement :

- la volonté de réduction des émissions de poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail avec identification des sources d'émission et limitation de ces émissions ;
- la définition annuelle d'objectifs de concentrations moyennes en poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail et moyens pour les atteindre ;
- l'élaboration d'un dossier de prescription à l'intention du personnel l'informant du risque dû à l'inhalation de poussières et de sa prévention ;
- l'aptitude d'affectation des salariés, définie lors des visites médicales réglementaires, à une fonction de travail les exposant à l'inhalation de poussières ;
- des vérifications inopinées, sur décisions préfectorales, des actions entreprises par l'exploitant pour lutter contre la diffusion de poussières, notamment au regard de la détermination de l'exposition aux poussières inhalables.

Les dispositions complémentaires ont trait à l'exposition aux **poussières alvéolaires siliceuses**, c'est à dire les poussières susceptibles de se déposer dans les alvéoles pulmonaires, lorsque la teneur en quartz excède 1%.

Les dispositions du livre IV « prévention de certains risques d'exposition » de la 4ème partie « santé et sécurité au travail » du Code du travail sont maintenant applicables aux carrières. Ainsi, les dispositions du décret n°2013-797 du 30 août 2013 fixant certains compléments et adaptations spécifiques au Code du travail pour les mines et carrières en matière de **poussières alvéolaires** remplacent celles correspondantes du RGIE à compter du 1er janvier 2014 (les dispositions du titre « Empoussiérage EM-1-R » ont été abrogées à cette date).

Le Code du travail (article R.4222-10) fixe à 5 mg/m^3 d'air la valeur maximale de la concentration moyenne en **poussières alvéolaires** de l'atmosphère inhalée par un travailleur, évaluée sur une période de 8h, dans l'ensemble des lieux de travail situés à l'extérieur.

Ces concentrations font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme accrédité ou agréé selon l'objet du contrôle. Toutefois, lorsque les résultats de l'évaluation des risques ne présentent qu'un risque faible pour la santé et la sécurité des travailleurs et que les mesures de prévention prises sont suffisantes pour réduire ce risque, l'employeur peut ne pas procéder à ce contrôle.

Par ailleurs, le Code du travail stipule que la concentration moyenne en **silice cristalline libre des poussières alvéolaires** de l'atmosphère inhalée par un travailleur pendant une journée de travail de 8h ne doit pas dépasser 0,1 mg/m^3 pour le quartz et 0,05 mg/m^3 pour la cristobalite et la tridymite.

Il oblige l'employeur :

- à identifier les sources d'émission de poussières et à mettre en place de manière permanente des moyens propres à éviter leur propagation dans l'atmosphère des lieux de travail qui se trouvent à l'extérieur ;
- à prendre des mesures immédiates en cas de dépassement constaté de la valeur limite d'exposition à des poussières alvéolaires contenant à la fois de la silice cristalline et d'autres poussières alvéolaires non silicogènes, fixée à l'article R.4412-154 du code du travail.

Les informations relatives aux règles de conduite propres à limiter la mise en suspension des poussières dans les lieux de travail sont communiquées aux travailleurs (ainsi qu'au CHSCT lorsqu'il existe). Elles sont rassemblées dans un dossier de prescriptions, comportant les documents nécessaires pour communiquer au personnel, de façon pratique et opérationnelle, les instructions qui le concernent.

RESULTATS DES DERNIERS CONTROLES

Le suivi des poussières alvéolaires est réalisé annuellement au niveau des postes de travail (conducteur de pelle, chargeuse, haveuse et agent de bascule) et le suivi des poussières inhalables à certains points de l'emprise de la carrière (extraction).

▶ Annexe : Rapport PREVENCEM 2013

Les résultats des analyses de poussières alvéolaires réalisés par PREVENCEM en 2013 au niveau des postes de travail varient entre 0,05 mg/m^3 pour la personne en charge de la haveuse et 0,17 mg/m^3 pour le conducteur de pelle.

Les résultats montrent également que le taux de quartz est inférieur à 1% aux différents postes étudiés (à l'exception de la bascule, mais ce résultats n'est pas expliqué par PREVENCEM).

PROTECTIONS CONTRE LES POUSSIERES

Rappelons que la société a mis en place des mesures qui seront conservées voire renforcées dans le cadre du projet. Elles consistent notamment en :

- un arrosage des pistes et un entretien si nécessaire des voies de circulation ;
- lavage des roues de camions en sortie de carrière ;
- une limitation de la vitesse à 30 km/h ;
- l'équipement d'une climatisation dans les cabines des engins (pelle, chargeur) évitant l'ouverture des fenêtres pour ventiler ;
- la mise à disposition du personnel de protections personnelles de type masque anti-poussière ;
- …

5-2-2 LE BRUIT

En matière de prévention de risque d'exposition au bruit, l'exploitant est tenu de mettre en place des mesures de protection collectives obligatoires et d'évaluer les risques présent sur sa carrière (décret 2008-867 du 28/08/08).

Ainsi, il lui incombe de :

- choisir les procédés et équipements de travail appropriés émettant le moins de bruit possible ;
- informer et former le personnel à l'utilisation des équipements leur permettant de réduire au minimum leur exposition au bruit ;
- réduire l'émission, la propagation et la réflexion des bruits aériens.

L'exploitant doit également évaluer et, si nécessaire, mesurer les niveaux de bruit auxquels le personnel est exposé. Sur la base de ces informations, il détermine si les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant des préventions sont dépassées. Cette évaluation doit être intégrée au sein d'un document unique sur les risques, à réactualiser chaque année.

De fait, tout devra être mis en œuvre pour que les valeurs limites d'exposition quotidienne de 87 dB(A) ou de pression acoustique de crête de 140 dB(C) ne soient pas dépassées.

Concrètement, lorsque les valeurs d'exposition dépassent un niveau d'exposition quotidienne de 80 dB(A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 135 dB(C) (valeur d'exposition inférieure), les actions de prévention doivent être déclenchées : protections auditives mises à disposition des travailleurs, information et formation, examen audiométrique accordé à la demande du personnel ou du médecin du travail.

Ces mesures sont renforcées lorsque le niveau d'exposition quotidienne dépasse 85 dB(A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 137 dB(C) (valeur d'exposition supérieure) ; il devient alors impératif de mettre en œuvre des mesures techniques visant à réduire l'exposition, de veiller à ce que les protections auditives soient effectivement employés et de mettre en place une surveillance médicale renforcée.

PROTECTIONS SONORES AUTOUR DES SOURCES DE BRUIT

Tous les appareils générateurs de bruit seront conformes aux normes en vigueur. Une signalisation des lieux bruyants sera mise en place avec un panneau d'indication d'obligation du port du casque anti-bruit.

Une prévention technique collective sera mise en place. Ces protections consisteront essentiellement en un capotage complet autour des sources de bruit (moteur des engins, concasseurs…).

PROTECTIONS SONORES DU PERSONNEL

Si nécessaire, les travailleurs disposeront d'une protection personnelle, de type casque anti-bruit ou bouchon d'oreilles, pour un niveau d'exposition supérieur à 85 dB(A).

5-2-3 LES VIBRATIONS MECANIQUES

Concernant les vibrations mécaniques, les dispositions applicables sont définies aux articles R.4441-1 à R.4447-1, R.4722-20, 26, 27 et R.4724-1 du Code du travail[2].

Ces dispositions imposent notamment :

- d'évaluer les risques, par mesurage si nécessaire, de l'exposition des travailleurs ;
- d'agir sur le poste de travail pour limiter l'exposition du travailleur ;

[2] Les dispositions du titre Vibration du RGIE appliquées depuis 2009 (décret n°2009-781 du 23 juin 2009) ont été abrogées par le décret du 30 août 2013.

- de définir les niveaux d'exposition qui conduisent, soit à mettre en application immédiate des mesures de prévention, soit à établir un programme d'actions de réduction des risques ;
- de comparer les valeurs d'exposition aux valeurs seuils : la valeur d'exposition journalière (rapportée à une période de référence de 8 heures) déclenchant l'action de prévention (VA) et la valeur limite d'exposition (VLE) :

		VA	VLE
Mains et bras		2,5 m/s²	5,0 m/s²
Ensemble du corps		0,5 m/s²	1,15 m/s²

- d'organiser la surveillance de la santé des travailleurs. Le médecin du travail devra exercer une surveillance médicale renforcée des travailleurs dont l'exposition est supérieure à la valeur d'exposition journalière déclenchant l'action de prévention (VA) ;
- de rédiger des prescriptions adaptées destinées à former et informer le personnel.

Les actions correctives pourront porter sur l'entretien des pistes, l'entretien des engins, le réglage ou la modification des sièges, la pression de gonflage des pneumatiques (éviter les surgonflages), le comportement (conduite souple, respect des limitations de vitesse), l'organisation du travail (conduite en alternance d'engins différents), …

Le document de sécurité et de santé (DSS) doit faire apparaître l'analyse des risques dus aux vibrations, l'évaluation de l'exposition des postes de travail et les mesures de prévention (moyens techniques ou organisationnels) visant à supprimer ou réduire ces risques. Ces dernières seront reprises dans le dossier de prescriptions relatif à la prévention du risque vibrations qui présentera les aspects opérationnels destinés à l'information du personnel conformément à l'article R.4447-1 du Code du travail.

5-2-4 CONTROLE ET SUIVI

Un suivi régulier du personnel sera effectué par le médecin du travail.

Les axes de surveillance seront entre autres :

- test psychotechnique ;
- radiographie pulmonaire et surveillance vis-à-vis des risques de pneumoconiose ;
- test auditif ;
- test d'aptitude pour les travaux particuliers ;
- ...

Le médecin du travail fixe notamment l'aptitude des salariés aux fonctions de travail les exposant à l'inhalation de poussières et à la conduite d'engins (rôle sur l'affectation du personnel).

ANNEXE

- RAPPORT D’EMPOUSSIERAGE, PREVENCEM, 2013

PREVENCEM

Prévention et
Sécurité dans
les Industries
Extractives

PRELEVEMENTS DE POUSSIERES

En application du titre EM-1P-1R du RGIE
Rapport d'inspection n° : P-NP-2013-022

BPE LECIEUX **M. ROUSSEL** BP 139 60741 ST MAXIMIN Cedex	Directeur Technique : Madame LECIEUX *Téléphone : 03 44 25 81 21* Resp. d'exploitation : M. Jean-Luc ROUSSEL *Téléphone : 06 07 08 22 46* Animateur Sécurité : *Téléphone :* Chef de carrière : M. Dominique LECIEUX *Téléphone : 06 07 08 26 10*

MESURES D'EMPOUSSIERAGE

N° contrat :	**C.14.192.P**		
Activité :	**Granulats calcaires**		
Site concerné :	**Saint Maximin "Le Bois de la Grande Folie" (60)**		
Date(s) de prélèvement :	**Du 29 au 31 mai 2013**	Période :	**Eté 2013**
Réalisée par :	**HENOUILLE Aurélie**		
Méthode interne d'inspection : EM-PRO-01			

OBSERVATIONS

A Amiens,
Le 09 JUIL. 2013

La Responsable d'Inspection
HENOUILLE Aurélie

Les résultats de l'inspection se rapportent exclusivement au contenu de la convention poussières cité ci-dessus.
La reproduction de ce Rapport d'Inspection n'est autorisée que sous sa forme intégrale, il comprend 8 pages et 2 annexe(s).

PREVENCEM NORD PICARDIE - Immeuble l'Arôme - Vallée des Vignes - 30, Avenue d'Allemagne - 80090 AMIENS
Tél : 0322415414 - Fax : 0322801569 - Mail : prv.amiens@prevencem.fr

CONDITIONS GENERALES DE PRELEVEMENT

DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Extraction à la pelle ou chargeur puis mise en stocks et chargement des camions.Il n'y a pas d'installations fixes sur ce site, travail avec groupes mobiles de concassage, criblage etc…

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Date	*Conditions météorologiques*
29/05/2013	Pluie et vent
30/05/2013	Pluie et vent
31/05/2013	Pluie et vent

FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

Plage horaire de production : 7h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h00

Autres conditions : RAS

AUTRES FACTEURS D'INFLUENCE

RAS

PRELEVEMENTS ALVEOLAIRES

Conformément au décret n°94-784 du 2 septembre 1994, la classe d'empoussiérage est déterminée à partir de l'exposition moyenne Eté/Hiver des deux derniers prélèvements.

Zone A.1 : Conducteur pelle

Description du poste : *8,3 h/jour*

Conduite de la pelle à l'extraction des matériaux bruts.

Exposition sur 8h00 en mg/m³	*Taux de quartz (%)*	*Er (mg/m³)*	*Classe*
0,17	0,19	Sans Objet	Sans Objet

Conditions de prélèvements et déviations constatées :

Pelle climatisée avec climatisation pas en fonctionnement lors des prélèvements mais le salarié a travaillé avec porte et fenêtres fermées

Commentaires :

Les résultats sont identiques à l'année dernière, très faibles avec un taux de quartz inférieur à 1% et une exposition presque négligeable.
Il n'y a donc aucun commentaire supplémentaire à effectuer.
Poste non soumis à la réglementation des poussières alvéolaires siliceuses.

Zone A.2 : Conducteur chargeuse (extraction)

Description du poste : *8,3 h/jour*

Conduite du chargeur à l'extraction des matériaux et au chargement des dumpers.

Exposition sur 8h00 en mg/m³	*Taux de quartz (%)*	*Er (mg/m³)*	*Classe*
0,07	0,10	Sans Objet	Sans Objet

Conditions de prélèvements et déviations constatées :

Chargeuse climatisée.
Porte et fenêtres fermées

Commentaires :

Taux de quartz inférieur à 1%.
Exposition très faible.
Poste : Sans Objet

Zone A.3 : Conducteur chargeuse (chargement)

Description du poste : *8,3 h/jour*

Conduite du chargeur au chargement clients et à la mise en stocks des produits.

Exposition sur 8h00 en mg/m³	*Taux de quartz (%)*	*Er (mg/m³)*	*Classe*
0,09	0,05	Sans Objet	Sans Objet

Conditions de prélèvements et déviations constatées :

Engin possédant une climatisation en état de fonctionnement.

Commentaires :

Taux de quartz très très faible.
Exposition très faible également.
Poste non soumis à la section 2 du titre EM-1-R du RGIE.

Zone A.4 : Personne à la haveuse

Description du poste : *8,3 h/jour*

Personne surveillant la haveuse et faisant diverses activités de plein air.

Exposition sur 8h00 en mg/m³	*Taux de quartz (%)*	*Er (mg/m³)*	*Classe*
0,05	0,05	Sans Objet	Sans Objet

Conditions de prélèvements et déviations constatées :

Personne travaillant en permanence dehors

Commentaires :

Résultats très faibles comme les années précédentes.
Poste non soumis à la réglementation.

Zone A.5 : Agent de bascule

Description du poste : *8,3 h/jour*

Agent administratif affecté à la pesée des véhicules clients.

Exposition sur 8h00 en mg/m³	*Taux de quartz (%)*	*Er (mg/m³)*	*Classe*
0,06	0,73	Sans Objet	Sans Objet

Conditions de prélèvements et déviations constatées :

Bureau climatisé et éloigné de la carrière.

Commentaires :

La moyenne des deux derniers prélèvements reste en dessous des seuils réglementaires mais il faut noter que le taux de quartz de cette année est supérieur à 1%. Pourquoi ? Etant donné que le capteur n'est resté que dans le bureau et qu'il n'y a pas eu d'activité exceptionnelle. Je ne sais pas dire pourquoi. Mais de toute facon d'après le décret n°94-784 du 2 septembre 1994, la classe d'empoussiérage est déterminée à partir de l'exposition moyenne Eté/Hiver des deux derniers prélèvements.
Et on peut constater de bons résultats.
Poste de travail : Sans Objet.
Poste non soumis à la réglementation.

Commentaires généraux :

Les cinq postes de travail sont sans Objet donc non soumis à la section 2 du titre EM-1-R du RGIE.

PRELEVEMENTS INHALABLES

RESULTATS

Zone n°	Zone mesurée	Concentration (mg/m^3)	Emplacement du capteur	Concentration 2012 (mg/m^3)
I.1	Extraction	0,10	Pendu à côté de l'extraction	0,08

COMMENTAIRES

A titre indicatif, l'article R 4222-10 du Code du Travail fixe le seuil maximal autorisé à 10 mg/m3. Au-delà de cette valeur des mesures sont à envisager, et, bien entendu le port de protections individuelles est indispensable dans les zones visées.

Concentration en poussières inhalables similaire à l'année dernière, très faible, n'appellant à aucun commentaire particulier. De plus, vu les conditions météorologiques, c'est normal que celle-ci soit très faible.

Prochaine campagne à prévoir courant 2014.

RESULTATS TECHNIQUES

PRELEVEMENTS ALVEOLAIRES

Zone	Poste de travail prélevé	Données techniques de l'inspection						Résultats 2013		Résultats 2012 (2)	
		Equipements		Mode de prélèvement		Volume prélevé (litres)	masse (1) (mg)	Exposition sur 8h00 en mg/m³	Taux de quartz (1) en %	Exposition sur 8h00 en mg/m³	Taux de quartz en %
		CIP 10	Echantillon	Ambiant	Individuel						
A.1.	Conducteur pelle	NP P15	CA981/TA407		x	15 300	2,33	0,16	0,20	0,18	0,18
A.2.	Conducteur chargeuse (extraction)	NP P08	CA966/TA444		x	15 300	0,75	0,05	< 0,05	0,09	0,14
A.3.	Conducteur chargeuse (chargement)	NP P14	CA1307/TA408		x	15 300	0,58	0,04	< 0,05	0,14	< 0,05
A.4.	Personne à la haveuse	NP P05	CA1309/TA415		x	15 300	0,57	0,04	< 0,05	0,07	< 0,05
A.5.	Agent de bascule	NP P03	CA1308/TA435		x	14 400	0,75	0,05	1,40	0,06	< 0,05

PRELEVEMENTS INHALABLES

Zone	Zone prélevée	Equipements		Mode de prélèvement		Volume prélevé (litres)	masse (1) (mg)	Concentrations (en mg/m³)	Observations
		CIP 10	Echantillon	Ambiant	Individuel				
I.1	Extraction	NP P18	Ci316/Ti36	x		10 800	1,07	0,10	

(1) Valeurs reprises du rapport d'essai ITGA-PRYSM n° KSP1306-0074-001_1
(2) Valeurs reprises du rapport d'inspection réf : P-NP-2012-047
Zone A.5 : La masse de poussière est très faible, le taux de quartz ne représente qu'un ordre de grandeur.

PLAGES HORAIRES D'ECHANTILLONNAGE

Zone	Poste de travail prélevé	29-mai-13		30-mai-13		31-mai-13		Durée totale de prélèvement
		Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	Marche	Arrêt	
	Alvéolaires							
A.1.	Conducteur pelle	7:30	12:00	7:30	12:00	7:30	12:00	25 h 30
		13:00	17:00	13:00	17:00	13:00	17:00	
A.2.	Conducteur chargeuse (extraction)	7:30	12:00	7:30	12:00	7:30	12:00	25 h 30
		13:00	17:00	13:00	17:00	13:00	17:00	
A.3.	Conducteur chargeuse (chargement)	7:30	12:00	7:30	12:00	7:30	12:00	25 h 30
		13:00	17:00	13:00	17:00	13:00	17:00	
A.4.	Personne à la haveuse	7:30	12:00	7:30	12:00	7:30	12:00	25 h 30
		13:00	17:00	13:00	17:00	13:00	17:00	
A.5.	Agent de bascule	8:00	12:00	8:00	12:00	8:00	12:00	24 h 00
		13:00	17:00	13:00	17:00	13:00	17:00	
	Inhalables							
I.1	Extraction	8:00		8:00				18 h 00
			17:00		17:00			

Annexe 1 : NORMES & REGLEMENTATION

Conformément à la convention poussières n° C.14.192.P la prestation a été réalisée en application des textes réglementaires et normes suivantes :

1.1.1. Exigences réglementaires

- Décret n°94-784 relatif à la protection du personnel soumis à l'exposition aux poussières dans les carrières et leurs dépendances légales.
- Arrêté du 9 novembre 1994 relatif aux modalités de prélèvement des poussières pour les carrières, leurs installations de surface et leurs dépendances légales

1.1.2. Exigences normatives

- Norme NF X43-257 : Prélèvement individuel de la fraction inspirable de la pollution particulaire, et son alternative autorisée par l'arrêté du 11 juillet 1995 sur l'utilisation du CIP 10.
- Norme NFX43-262 : Détermination gravimétrique du dépôt alvéolaire de la pollution particulaire. Méthode de la coupelle rotative.
- Norme NF EN 689 : (X43-279) Conseil pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison aux valeurs limites et stratégie de mesurage.
- Norme NF X43-243 : Dosage par spectrométrie infrarouge à transformée de Fourrier de la silice cristalline - Echantillonnage par dispositif à coupelle tournante ou sur membrane filtrante (partie prélèvement).

Les analyses des échantillons prélevés ont été réalisées par le laboratoire ITGA-PRYSM, accrédité COFRAC LABORATOIRES, dans le respect du référentiel suivant :

Pour la détermination des concentrations de poussières :

- Norme NF X43-257 : Prélèvement individuel de la fraction inspirable de la pollution particulaire.
- Norme NFX43-262 : Détermination gravimétrique du dépôt alvéolaire de la pollution particulaire. Méthode de la coupelle rotative.

Pour le dosage de la silice cristalline :

- Norme NF X43-243 : Dosage par spectrométrie infrarouge à transformée de Fourrier de la silice cristalline - Echantillonnage par dispositif à coupelle tournante ou sur membrane filtrante.

Annexe 2 : RAPPELS REGLEMENTAIRES

PRELEVEMENTS

Définitions :

Poussières inhalables : La fraction de poussières totales en suspension dans l'atmosphère des lieux de travail susceptibles de pénétrer par le nez ou par la bouche dans les voies aériennes supérieures.

Poussières alvéolaires siliceuses : La fraction de poussières inhalables susceptibles de se déposer dans les alvéoles pulmonaires lorsque la teneur en quartz excède 1%.

Fraction inhalable :

Si l'on se réfère à la section I-chap II - Art. 2 et 3 du présent réglement, les sources d'émission de poussières doivent être identifiées, et les quantités de poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail doivent être évaluées par une concentration moyenne, exprimée en mg/m^3 d'air sur une période de 8 heures.

Pour faire suite aux prélèvements, il sera nécessaire :
* de mettre en place des moyens propres à éviter que les poussières ne se répandent dans l'atmosphère des lieux de travail (section 1, Chap 2 - Art 3).

* d'effectuer des vérifications périodiques concernant l'état et l'efficacité de ces moyens, et dont le résultat sera porté dans un document ((section 1, Chap 2 - Art 2).

* de définir des objectifs de concentrations moyennes en poussières inhalables dans l'atmosphère des lieux de travail (section 1, Chap 2 - Art 4).

* d'indiquer dans un document les éléments permettant d'apprécier la situation par rapport à ces objectifs (section 1, Chap 2 - Art 4).

Fraction alvéolaire :

En ce qui concerne l'empoussiérage alvéolaire, la réglementation met l'accent sur la protection des travailleurs. Elle fixe par conséquent les limites d'affectation en fonction d'un empoussiérage de référence (Er).

Les travaux et les installations relatifs à l'exploitation doivent donc être répartis en zones géographiques groupant un ensemble de fonctions de travail comparables du point de vue de l'exposition aux poussières alvéolaires siliceuses.

Annexe 2 : RAPPELS REGLEMENTAIRES

Détermination des zones géographiques :

Une fonction de travail représente l'ensemble des activités exercées par une personne au cours de la durée journalière de travail. Elle est caractérisée par les emplois tenus, les lieux occupés et les conditions locales d'exécution des tâches.

Après avoir effectué un inventaire de ces lieux de travail et en créant des aires de mesurage ayant de toute évidence des conditions d'empoussiérage homogène, nous pouvons en déduire plusieurs zones géographiques.

Elles représentent un ensemble de fonctions de travail comparables au point de vue de l'exposition aux poussières alvéolaires siliceuses.

Cet empoussiérage de référence (Er) est exprimé en mg/m^3. Il est calculé, pour une zone géographique donnée, à partir du taux de quartz (Q).

Sa valeur est fixée à la plus faible des 2 valeurs suivantes :

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

Formule dans laquelle :

Q est le taux de quartz contenu dans les poussières alvéolaires siliceuses de la zone.

K est un coefficient de nocivité des poussières fixé à partir de connaissances scientifiques, égal à 1 en carrière par arrêté du 11 juillet 1995.

L'empoussiérage E désigne l'exposition moyenne aux poussières alvéolaires siliceuses de l'atmosphère d'une zone géographique, cette exposition étant évaluée par la concentration moyenne sur une période de 8 heures.

L'empoussiérage E est donc calculé comme suit : C.T/8

ou C est la concentration en poussières alvéolaires siliceuses

T est la durée du poste de travail

Le classement de ces zones résulte de la comparaison entre l'empoussiérage (E) et l'empoussiérage de référence (Er) :

Classe 1 :	$0 < E < 0{,}25\ Er$
Classe 2 :	$0{,}25\ Er < E < 0{,}5\ Er$
Classe 3 :	$0{,}5\ Er < E < Er$
Hors Classe :	$E > Er$

Annexe 2 : RAPPELS REGLEMENTAIRES

TABLEAU D'AFFECTATION DU PERSONNEL

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Aptitude 1	OUI	OUI	OUI
Aptitude 2	OUI	OUI	Oui si l'exposition moyenne sur les 12 derniers mois est équivalente à la classe 2
Aptitude 3	OUI	Oui si l'exposition moyenne sur les 12 derniers mois est équivalente à la classe 1	NON
Aptitude 4	Oui si l'exposition moyenne sur les 12 derniers mois est équivalente à 0,05e	NON	NON

OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

Il s'avère obligatoire pour les exploitants de carrière au vu de la réglementation Empoussiérage :

1. D'effectuer pour chaque personne un examen thoracique
2. De déclarer au DREAL les laboratoires réalisant les prélèvements et les analyses
3. De mettre en place une organisation permettant d'évaluer le temps de travail dans chaque classe et l'exposition moyenne sur les douze derniers mois (en cas d'aptitude réduite)
4. D'éditer les modalités de fixation du temps de travail dans les classes d'empoussiérage
5. D'éditer les modalités de travail en cas de dépassement de l'empoussiérage de chaque zone géographique
6. D'organiser les campagnes de mesures réglementaires annuelles ou bis annuelles.
7. D'informer le Médecin du Travail de l'empoussiérage de chaque zone géographique
8. D'éditer un dossier de prescriptions
9. D'informer et de former le personnel (sensibilisation)
10. D'envoyer avec l'assistance de la Médecine du Travail les statistiques annuelles à la DREAL (avant le 1er juin de chaque année)
11. De mettre en oeuvre les moyens de lutte contre les émissions de poussières, et d'en enregistrer l'efficacité dans un document.
12. De définir les objectifs de concentration en poussières inhalables, en mettant en oeuvre les moyens nécessaires pour les atteindre et en comparant la situation atteinte par rapport aux objectifs fixés.