

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Document n°3 : Etude de dangers

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Présentation générale de l'étude - Objet

Une étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques d'accident d'une installation ou d'un groupe d'installations, autant que cela soit technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux produits utilisés, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

Elle précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, qui réduisent le risque à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement à un niveau jugé acceptable par l'exploitant.

L'étude de dangers est fondée sur l'analyse des risques, l'analyse des conséquences possibles, la présentation des mesures retenues pour éviter et réduire les risques.

Les méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident, internes et externes sont présentés.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des dangers de l'installation et de leurs conséquences prévisibles en cas de sinistre sur les intérêts visés par l'article L 511-1 (ex-article 1er de la loi du 19 juillet 1976 sur les ICPE) et l'article L 211-1 (article 2 de la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau) du Code de l'Environnement (principe de proportionnalité).

L'étude de dangers permet d'assurer l'information du public et des travailleurs.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

1- Méthode d'évaluation des risques

Rappels

Danger : cause probable de provoquer un dommage

Situation dangereuse : personne en présence d'un danger

Risque : combinaison de la gravité du dommage potentiel et de sa probabilité d'apparition

L'identification des risques est faite à partir d'une liste de famille de risques examinée en totalité. (voir en **annexe** la liste des familles de risques).

L'examen est complété par l'examen des accidents survenus dans ce type d'installation.

Chaque fois que c'est possible est utilisée la méthode de l'arbre des causes et celle de l'arbre des événements, pour permettre d'évaluer la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel pour l'environnement et les populations avoisinantes. La cinétique des événements est également prise en compte (temps de détection, temps de déclenchement ou de mise en œuvre des moyens...)

La caractérisation des risques s'appuie autant qu'il est possible pour l'installation considérée sur les grilles d'évaluation donnée en annexe de « *l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation* ».

Elle tient compte de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation, ainsi que de l'état des connaissances, notamment les retours d'expérience.

L'évaluation des risques est conduite en croisant la probabilité et la gravité.

➤ **Estimation de la probabilité**

Une grille d'estimation de la probabilité qualitative est utilisée, comportant 5 niveaux. Elle est utilisée pour chaque risque en tenant compte des éléments connus pour ce type d'installation, de l'environnement et des moyens mis en œuvre pour la maîtrise du risque.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

La grille utilisée est la suivante :

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Type d'appréciation	Evènement possible mais extrêmement peu probable	Evènement très improbable	Evènement improbable	Evènement probable	Evènement courant

➤ **Estimation de la gravité**

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations est la suivante :

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées*	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

* Personne exposée : en tenant compte des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

➤ **Grille de criticité**

La grille de criticité adoptée croise la gravité et la probabilité :

	Probabilité				
Gravité	A	B	C	D	E
0					
1					
2					
3					
4					
5					

	Risque faible (acceptable)
	Risque moyen
	Risque intolérable

2- Description de l'installation et de son environnement

2.1- Description de l'installation et de son fonctionnement

Voir plan en annexe

2.1.1- Implantation et accès

Le site de carrière se trouve dans le centre-Ouest du département des Alpes de Haute-Provence. La carrière se trouve sur le territoire de la commune de Montfort dont le chef-lieu est situé à 21 km au Sud-Ouest de Digne les Bains, préfecture du département.

La carrière est implantée au Nord-Ouest du territoire communal à proximité avec la commune de Mallefougasse-Augès. Cette carrière existe depuis plus de cinquante ans.

L'accès se fait directement par la RD 101, puis par une piste revêtue.

2.1.2- Description de l'installation et de son fonctionnement

Cette description est détaillée dans le volet « Demande ».

L'activité concernée par la demande est une carrière de calcaires massifs à laquelle sont associées des activités connexes :

- Criblage-concassage (traitement physique, existant)
- Stockage de produits minéraux (stocks de produits bruts à traiter, et stocks de produits finis, existants)

Pour ces activités, outre la présence de machines et matériels, il y a donc :

- Stockage de carburant (fuel et gas-oil)

2.1.3- Produits utilisés

Les **produits naturels** ne présentent pas en soi de potentiel de danger,- sauf en cas d'émission de poussières en fonction des conditions atmosphériques (vent, sécheresse), qui peut entraîner une pollution de l'air.

Le fuel et le gas-oil sont considérés comme nocifs et dangereux pour l'environnement.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

2.1.4- - Utilisation de la production et circulation des produits

Les produits traités sont utilisés pour les besoins du BTP.

Les produits sont transportés par camions d'abord par une piste existante, puis par la RD 101 jusqu'à la RD 96.

2.2- Description de l'environnement de l'installation

Voir plan ci-après

2.2.1- Conditions naturelles

Les conditions naturelles susceptibles de provoquer ou d'aggraver une situation dangereuse sont liées essentiellement

- à la topographie,
- à la présence de zones boisées
- au régime des vents
- au risque naturel inondation

La **topographie naturelle** présente des inégalités du sol pouvant induire des risques de chutes.

La **présence de zones boisées** implique une possibilité d'extension d'un incendie : soit l'incendie des zones boisées peut se propager à l'installation, soit un incendie sur l'installation peut se propager à la zone boisée, puis par effet « domino », à d'autres installations.

Les **vents** sont susceptibles de propager les dangers : soulever et entraîner la poussière, propager un incendie. Les vents dominants soufflent dans une direction N-NO.

La vitesse moyenne du vent est de l'ordre de 3 m/s.

Risque **inondation** : Le site n'est pas inondable.

La zone est classée en zone de sismicité 4 (zone à sismicité moyenne).

2.2.2- Proximités dangereuses

❖ Eléments naturels

Le voisinage proche du site est constitué de boisement plus ou moins lâche.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

❖ **Autres installations**

Il existe deux autres carrières au Nord du Site, l'une située à environ 250 m, l'autre à 850 m.

❖ **Voies de circulation**

La RD 101 jouxte le site au Sud-Ouest, et permet l'accès au trois carrières dans sa partie Sud. A partir de la RD101, une piste permet l'accès aux trois carrières exploitées localement.

La partie Sud de la RD 101 est empruntée par les camions de transport des matériaux pour les trois carrières, par les VL du personnel et bien sûr par les usagers locaux.

Il n'existe pas de voie ferrée.

2.2.3- Intérêts à protéger

Au voisinage de l'installation (dans un rayon de 300 m), il n'y a donc :

- pas d'habitation
- pas d'établissement sensible (école, hôpital, maison de soins ou de retraite, ERP...)
- une installation classée, à savoir une carrière avec stockage de produits minéraux exploitée par la société PERASSO

Les personnes extérieures potentiellement cibles des dangers directs résultant de la présence de la carrière et de ses activités connexes sont donc :

- les personnes circulant sur la RD 101. C'est une route de desserte locale et la circulation y est relativement modeste,
- les éventuels promeneurs au voisinage du site, bien qu'il n'existe pas de sentier de randonnée au voisinage du site,
- les exploitants des parcelles au voisinage du site : sylviculture, et pacage d'ovins.

Les populations résidentes (population permanente ou population saisonnière) sont à une distance suffisante La proximité la plus importante concerne les voies d'acheminement des produits, et donc les usagers de la RD 101.

Il n'y a pas de captage d'eau pour l'alimentation en eau potable au voisinage ou en aval du projet.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3- Identification et caractérisation des potentiels de dangers : Scénarii d'accidents, conséquences et mesures de réduction des potentiels de danger

3.1- Risques d'origine externe

3.1.1- Incendie

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>Les incendies ayant une origine externe à l'installation peuvent être dus</p> <ul style="list-style-type: none"> - à un incendie d'un véhicule de passage sur la RD 101, se propageant à un véhicule de l'installation ou à la zone boisée jouxtant l'exploitation puis sur le site lui-même. - à un feu affectant les zones boisées riveraines, et se propageant à l'installation, soit à de la malveillance. <p>La probabilité de propagation à l'intérieur de l'installation est toutefois très faible, car les engins et les installations sont situées sur une plateforme minérale, avec soit une bande minérale séparant les installations de la forêt, soit le front de la carrière.</p>

<i>Conséquences possibles</i>
<p>Incendie sur un engin de l'installation, avec dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel.</p> <p>La cuve de fuel est enterrée : pas de danger supplémentaire du fait de sa présence en cas d'incendie.</p>

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de lutte contre l'incendie : présence d'un extincteur sur les engins, à proximité du conducteur et d'extincteurs sur les installations ➤ Présence d'un réservoir d'eau (réservoir de 80 m3, situé à 500 m en amont de la carrière). L'eau arrive donc gravitairement à la carrière et alimente des tuyaux d'arrosage et des arroseurs automatiques. L'arrivée sur la carrière sera pourvue d'un raccord pompier. ➤ Stocks de sable pouvant servir à éteindre un incendie ➤ Signalisation : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité (localisation des équipements de lutte contre l'incendie, conduite à tenir en cas d'incendie). ➤ Formation du personnel. ➤ Maintien de la propreté des engins par lavage régulier. ➤ Maintenance régulière des engins pour éviter tout risque de fuite accidentelle d'huile ou de carburant risquant d'aggraver le risque.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<p>Essayer de maîtriser l'incendie avec le matériel de lutte présent sur le site, sur l'engin ou sur un engin voisin, avvertir les pompiers d'Château-Arnoux. Temps prévisible d'intervention : 10 mn. Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel</p>

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.1.2- Inondation

Le site n'est pas inondable.

3.1.3- Risques sismiques

Le secteur concerné est classé en zone sismique « 4 », (zone de risque moyen). Le site peut être considéré comme appartenant à la catégorie des installations dites "à risque normal", classe A (établissements pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat et dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique). La probabilité qu'un séisme déclenche des accidents indirects (effets dominos) (incendie, explosion, émanation de produits nocifs) peut être considérée comme quasiment nulle.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

3.1.4 – Foudre

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Aucune zone géographique ne peut être considérée comme exempte de risque de foudroiement. C'est d'autant plus vrai dans les Alpes de Haute Provence, où le niveau kéraunique (nombre de jours où on entend le tonnerre) est de 44 (il est en moyenne de 20 pour la France, c'est le département qui a le plus haut niveau kéraunique avec l'Ardèche). De même la densité de foudroiement est de 2,8 (nombre d'impact par an au km ²), c'est le département où l'on observe la densité de foudroiement la plus élevée de France. Par exemple le département voisin des Hautes Alpes n'a qu'une densité de foudroiement de 1,96 et un niveau kéraunique de 39. L'emplacement de l'installation est cependant situé à faible altitude, et dans situation de creux. L'élément le plus susceptible d'attirer la foudre est la bascule.

<i>Conséquences possibles</i>
Electrocution de membre du personnel. Incendie sur un engin de l'installation, avec dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel. La propagation d'un incendie sur l'installation et/ou vers l'environnement (présence de zones boisées) La cuve d'hydrocarbure est enterrée : pas de danger supplémentaire du fait de sa présence en cas d'incendie.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Mesures préventives retenues

- Equipement de lutte contre l'incendie : présence d'extincteurs sur les installations et les engins, de réservoir d'eau, de stocks de sable
- Signalisation : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité (localisation des équipements de lutte contre l'incendie, conduite à tenir en cas d'incendie).
- Formation du personnel.
- Maintien de la propreté des engins par lavage régulier.
- Maintenance régulière des engins pour éviter tout risque de fuite accidentelle d'huile ou de carburant risquant d'aggraver le risque.
- Si survenue d'un orage violent : suspension de l'activité, mettre au sol les équipements des engins (ex : godet pour la pelle).

Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

Essayer de maîtriser l'incendie avec le matériel de lutte présent sur l'engin ou sur un engin voisin, avertir les pompiers Château-Arnoux. Temps prévisible d'intervention : 10 mn. Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

3.1.5- Dangers électriques

Pas de risques d'origine externe du fait de l'absence de lignes aériennes ou souterraines au dessus et au voisinage du site.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2- Risques d'origine interne

3.2.1- Incendie

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Le danger d'incendie peut résulter de la surchauffe, d'une défaillance d'un engin ou d'une machine, ou à cause d'une erreur humaine (imprudence d'un fumeur, déversement accidentel de carburant...). Les mêmes risques d'incendie existent aussi pour les camions de transport des produits. Un incendie peut également se déclencher au niveau des bureaux de gestion des installations (présence de papiers et autres produits inflammables, incendie suite à court-circuit par ex...) <i>La probabilité de survenue d'un incendie sur l'installation est cependant très faible.</i>

<i>Conséquences possibles</i>
Dégradation ou destruction de matériel ou/et brûlures de membres du personnel. Propagation de l'incendie à l'environnement (zone boisées)..Cette possibilité est toutefois réduite du fait du faible potentiel d'incendie sur le site.

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de lutte contre l'incendie : présence d'extincteurs sur les engins et dans les installations, réservoir d'eau, stocks de sable. Vérification périodique des extincteurs. ➤ Signalisation : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité (localisation des équipements de lutte contre l'incendie, conduite à tenir en cas d'incendie). ➤ Formation du personnel. ➤ Réglementation : interdiction de fumer sur le site et sur les engins et à fortiori lors des ravitaillements et de la maintenance. ➤ Maintien de la propreté des installations et des engins par lavage régulier. ➤ Maintenance régulière des installations et des engins pour éviter tout risque de fuite accidentelle d'huile ou de carburant. ➤ Contrôle visuel du site.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Essayer de maîtriser l'incendie avec le matériel de lutte présent. ➤ Avertir les pompiers de Château-Arnoux. Temps prévisible d'intervention : 10 mn. ➤ mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre accident et prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : pompiers, SAMU en cas de blessures, chef d'exploitation... ➤ Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.2- Risques d'explosion

Circonstances (cause immédiate)

Aucun produit explosif n'est présent sur le site.

En revanche des tirs sont pratiqués pour l'exploitation du gisement. Il est procédé à 10 tirs en moyenne par an. Les explosifs sont livrés le jour de leur utilisation. L'exploitant compte 2 personnes ayant un permis de tir (Calenzo Jean-Claude et Figuière Julien). Un dossier de prescriptions est disponible pour le personnel.

Un incendie d'un engin de l'installation pourrait provoquer l'explosion d'un réservoir de carburant de l'engin. La probabilité en est toutefois très faible.

Conséquences possibles

Dégradation ou destruction de matériel ou/et blessures de membres du personnel. Lorsque les tirs avaient lieu au Sud de la carrière, au début de l'exploitation de celle-ci, les tirs avaient lieu à proximité de la RD 101, ce qui nécessitait de prendre des mesures particulières vis-à-vis des usagers de la RD 101. Désormais le front d'exploitation s'est éloigné d'au moins 50 m de la RD 101, et le front est très encaissé. Les projections de roches ou de pièces mécaniques qui pourraient avoir lieu que dans l'enceinte même de la carrière. Des dispositions sont prises pour la protection du personnel (voir notice hygiène et sécurité). Propagation de l'incendie à l'environnement.

Mesures préventives retenues

- Equipement de lutte contre l'incendie : présence d'un extincteur sur les engins, à proximité du conducteur, réservoir d'eau, stocks de sable
- Signalisation : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité (localisation des équipements de lutte contre l'incendie, conduite à tenir en cas d'incendie).
- Formation du personnel.
- Information du personnel sur l'emplacement des moyens de lutte contre l'incendie, et leur utilisation.
- Réglementation : interdiction de fumer sur les engins et à proximité des engins lors du ravitaillement.
- Maintien de la propreté des engins et machines par lavage régulier.
- Maintenance régulière des engins pour éviter tout risque de fuite accidentelle d'huile ou de carburant.

En ce qui concerne les tirs, outre le respect des règles de l'art et de la réglementation en vigueur, des mesures spécifiques sont prises pour réduire la probabilité des risques de projection :

- Pratique de tirs plus nombreux et fractionnés plutôt que des « gros tirs » moins nombreux, pour limiter la quantité d'explosif utilisé à chaque fois. L'objectif des tirs est certes l'abattage, mais en évitant un trop grand fractionnement, pour produire des blocs d'enrochement de qualité, cette mesure, qui va dans le sens de la sécurité, va également dans le sens d'une meilleure production et de la maîtrise des coûts de l'entreprise. A noter que depuis l'existence de la carrière, aucun accident ou incident n'a été constaté concernant les opérations de tirs.
- Personnel ayant un permis de tir

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident	
➤	Essayer de maîtriser l'incendie avec le matériel de lutte présent sur l'engin ou sur un engin voisin, avertir les pompiers de Château-Arnoux. Temps prévisible d'intervention : 10 mn.
➤	M CALENZO Jean-Claude, conducteur d'engins et chargé des tirs, outre un permis de tir, a également suivi une formation de secouriste (22 et 23 décembre 2011).
➤	mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre accident et prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : pompiers, SAMU en cas de blessures, chef d'exploitation...
➤	Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel
➤	Alerter les secours en cas de nécessité

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque moyen	

3.2.3 – Risques liés à la circulation sur le site

Les dangers liés à la circulation sont de deux types :

- utilisation d'engins pour manipuler les produits (chargeuses).
- circulation de camions : il peut s'agir des camions de l'entreprise ou des camions de clients de l'entreprise

Les dangers sont limités à l'intérieur de la carrière du fait :

- du faible nombre d'engins en présence
- de la vitesse limitée : 10 km/h sur le site,
- limitation de la présence de personnel au sol,
- présence exceptionnelle de piétons (visiteurs qui devront être accompagnés d'un membre du personnel de l'entreprise et être avertis des consignes de sécurité),
- les risques de collision sont faibles sur le site .

Les risques lors de l'acheminement des produits vers leur lieu d'utilisation et les approvisionnements sont les mêmes que pour tout autre véhicule transitant sur les voies publiques.

Les risques dus aux approvisionnements et livraisons : voir chap 3.3

Circonstances (cause immédiate)
Collision entre engins de l'exploitation entr'eux ou entre engins de l'exploitation et véhicules des clients de l'entreprise.
Percution d'un matériel roulant avec un piéton

Conséquences possibles	
Directes	Indirectes
➤ Accidents corporels	➤ Déversement d'hydrocarbures,
➤ Destruction partielle de véhicules et/ou des engins	pollution de l'environnement

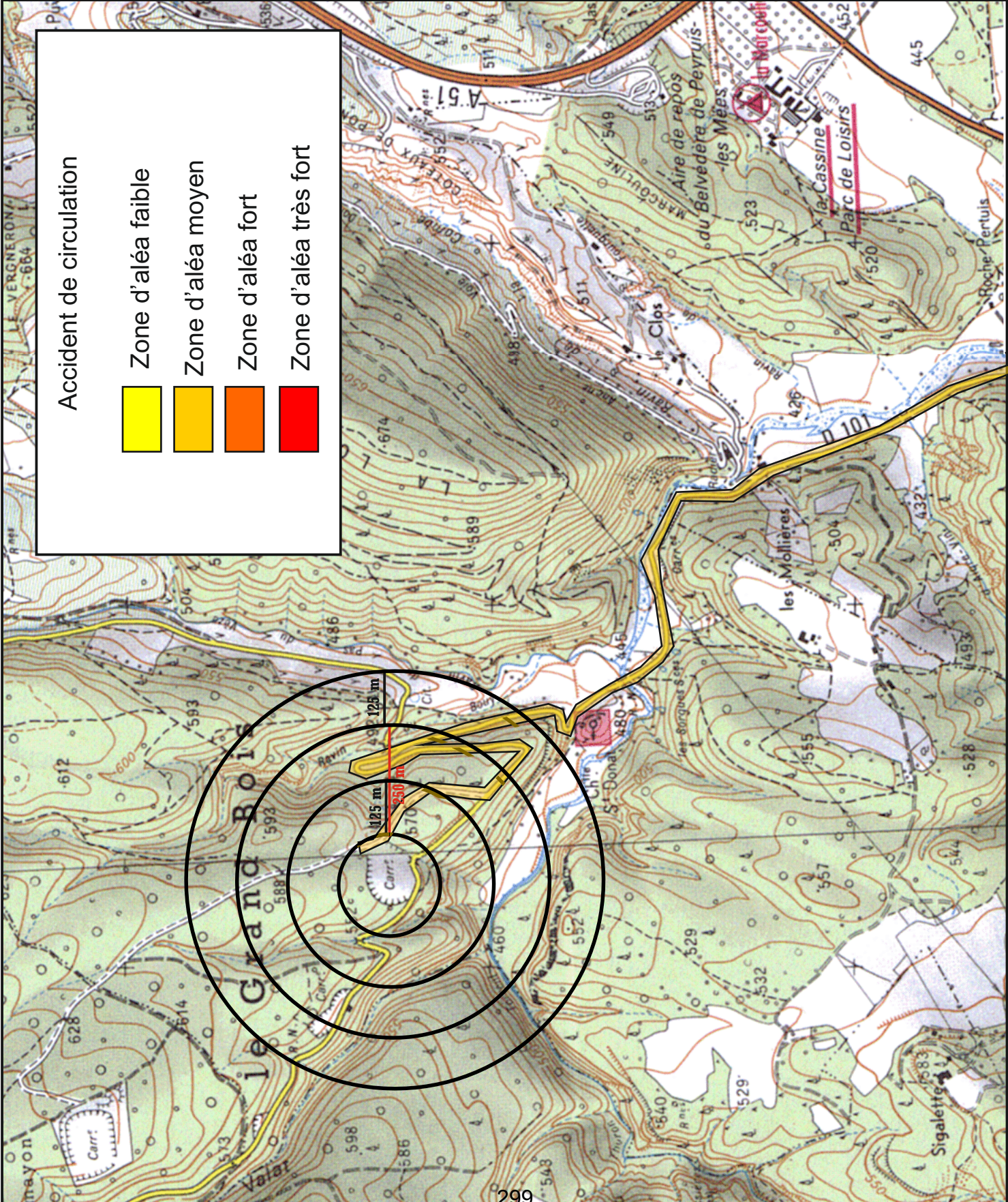


Carte d'aléas

Risques liés à la circulation

Accident de circulation

- Zone d'aléa faible
- Zone d'aléa moyen
- Zone d'aléa fort
- Zone d'aléa très fort



Jusqu'au carrefour avec le RD 96

D'après document IGN

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Mesures préventives retenues

- Limitation de la vitesse sur le site à 10 km/h,
- Etablissement d'un plan de circulation dans le site, mise en place de panneaux indicateurs, information du personnel de ces dispositions et de l'obligation de s'y conformer.
- Observation des règles de circulation sur les voies publiques pour l'ensemble du personnel
- Information du personnel (conducteurs et piétons) et affichage des règles de circulation, consignes de sécurité, des conduites à tenir en cas d'accident, de l'emplacement du matériel de secours, des organismes à prévenir, avec leurs numéros de téléphone.
- Entretien des zones de travail et des pistes.

Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

- En cas d'accident corporel : prévenir les secours (délai prévisible d'intervention : 10 minutes).
- En cas d'accident mécanique : réparation des dégâts
- En cas de déversement d'hydrocarbures, récupération des produits déversés avec le matériel spécifique à disposition

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque moyen	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.4 – Risques liés à l'utilisation des engins, des machines et matériels

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Risque lié à la présence de talus, de matériaux meubles, de plateformes, de pièces mécaniques en mouvement, de bandes transporteuses, de matériels roulants. Risques liés à de rupture de pièce mécanique, mauvaise manipulation ou manque d'attention, présence d'inégalité du sol, défaillance d'un pneumatique, rupture d'un flexible... : ce risque est très improbable pour ce qui concerne les personnes extérieures à l'installation Risque de déversement de produits transportés par les camions sur la chaussée (voir aussi chap.3.3.2)

<i>Conséquences possibles</i>
Risques de blessures directes au personnel ou au personnel de société clientes.

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les règles de sécurité en carrière seront exposées au personnel et devront être respectées ➤ Les instructions concernant l'utilisation, l'entretien et la surveillance des engins, machines et matériels sont rassemblées dans un dossier de prescriptions, de consultation facile et pratique pour le personnel intéressé. <p>Par ailleurs des instructions précises sont édictées en ce qui concerne</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ les règles d'entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,....Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante ➤ les règles de sécurité concernant les transporteurs à bande et les trémies. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formation du personnel sur l'utilisation, l'entretien et la surveillance des engins, machines et matériels ➤ Toutes les opérations d'entretien et de surveillance seront régulièrement effectuées, dans le strict respect des règles de mise en sécurité préalable. Ces opérations porteront en particulier sur les organes de freinage, d'arrêt d'urgence et de tous les organes de sécurité. ➤ Toute anomalie de fonctionnement devra être signalée au chef d'exploitation. ➤ Information du personnel sur la conduite à tenir en cas de panne d'un engin ou de matériel, et en particulier : <ul style="list-style-type: none"> - la signalisation, - le blocage de tous les organes moteur et transmissions, - le dépôt au sol des godets et outils de chargement. ➤ Respect des modes de chargement des camions et des règles de conduite pour éviter les risques de déversement sur les chaussées.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre accident et prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : pompiers, SAMU en cas de blessures, chef d'exploitation... ➤ Nettoyage rapide des produits déversés ➤ Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.5 – Risques liés au chargement des camions

Circonstances (cause immédiate)

Le danger existe pour le personnel ou pour le personnel d'entreprises clientes venant s'approvisionner, en cas de rupture de pièce mécanique, de flexible ou/et de chute de matériau. Ce risque est très limité si les consignes de sécurité sont observées, notamment l'absence de personnel au sol lors des opérations de chargement.

Conséquences possibles

Risques de blessures directes par atteinte par des éléments métalliques, « coup de fouet » de flexible, atteinte par des matériaux déversés, ou de chocs avec le véhicule.

Mesures préventives retenues

- Formation du personnel sur l'utilisation, l'entretien et la surveillance des engins, machines et matériels sont rassemblées dans un dossier de prescriptions, de consultation facile et pratique pour le personnel intéressé. Toute anomalie de fonctionnement devra être signalée au chef d'exploitation.
- Respect strict des consignes de sécurité relatives aux opérations de chargement :
- Approche à faible allure, en marche arrière du camion à charger, en position de départ. Aucun obstacle ne doit lui barrer la route.
- Mise en sécurité préalable du conducteur de camion à charger
- Opérations d'entretien et de surveillance régulièrement effectuées, en particulier les organes de freinage, d'arrêt d'urgence et de tous les organes de sécurité.
- Information du personnel sur la conduite à tenir en cas de panne d'un engin, et en particulier :
 - la signalisation,
 - le blocage de tous les organes moteur et transmissions,
 - le dépôt au sol des godets et outils de chargement.
- Entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,.... Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante.

Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

- mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre accident et prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : pompiers, SAMU en cas de blessures, chef d'exploitation...
- Nettoyage rapide des produits déversés
- Réparation des dégâts éventuels. Soins aux personnes

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.6 – Risques de chutes

Chutes de plain-pied

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>Deux types de chutes peuvent survenir : chute de personne de l'exploitation ou de personnel d'entreprises clientes avec ou sans matériel, chute de matériaux rocheux lors des opérations de chargement.</p> <p><i>Chute de personne avec ou sans matériel :</i> Les risques de chutes sont liés à l'inégalité du sol, et à la présence de talus. Ils peuvent résulter du fait d'un défaut de stabilité ou de fausse manœuvre.</p> <p><i>Chute de matériaux rocheux</i> Normalement aucun piéton ne doit se trouver dans les zones de chargement. Par ailleurs le personnel de l'installation et de sociétés clientes doit porter les équipements individuels de protection : chaussures de sécurité, casques. Si ces consignes sont respectées strictement, les risques sont faibles. Lors des tirs à fortiori toute personne doit être évacuée hors du périmètre dangereux. Le boute-feu postera des hommes pour veiller à l'interdiction d'accès dans ce périmètre.</p>
<i>Conséquences possibles</i>
<p>Blessures dues à la chute de la personne ou à l'atteinte par une projection ou une chute de matériau rocheux.</p>
<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Régalage des zones d'évolution pour ne pas laisser subsister de zones d'inégalités du sol autres que celles similaires au terrain naturel. ➤ Limitation des piétons aux strictes nécessités. Absence de piétons dans la zone d'évolution des engins. Evacuation des personnes hors des zones dangereuses lors des tirs. ➤ Balisage des zones dangereuses ➤ Port des EPI.
<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Soins de premier secours aux blessés ➤ prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : SAMU, pompiers ...

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

Chute de hauteur (talus, trémie, circulations hautes)

Ce risque n'existe que pour le personnel de l'installation : il est donc traité dans la notice hygiène et sécurité du personnel.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.7 – Risques électriques

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
L'installation requiert l'usage de l'électricité, par conséquent le risque existe et sa probabilité est moyenne. Le risque existe essentiellement pour le personnel de l'installation, Toutefois, bien que la probabilité soit très faible, il peut concerner des personnels de sociétés clientes.

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Choc électrique, électrisation, électrocution ➤ brûlure de personne ➤ Destruction partielle des engins 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dégagement de fumée et risque respiratoire, risque d'incommoder le voisinage ➤ Risque d'incendie avec propagation à l'environnement du fait de la présence de zones boisées à proximité ➤ Déversement d'hydrocarbures

<i>Mesures préventives retenues</i>
<input type="checkbox"/> Formation du personnel spécifique à ce risque, et notamment sur la prévention du risque, la conduite à tenir en cas d'accident électrique, ainsi qu'aux premiers soins à donner aux victimes. <input type="checkbox"/> <i>Equipement de lutte contre l'incendie</i> : présence d'extincteur sur les engins, et de RIA. Contrôle annuel des extincteurs. <input type="checkbox"/> <i>Signalisation</i> : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité notamment l'interdiction d'intervention sur les organes électriques sauf aux personnels habilités <input type="checkbox"/> <i>Maintenance régulière des matériels et de tous les organes électriques</i>

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
Soins aux victimes. Soustraire la victime à l'électrocution sans mettre la vie du sauveteur en danger : mise hors tension, éloigner le blessé de la source électrique au moyen de perche isolante de sauvetage <input type="checkbox"/> Lutte contre l'incendie en cas de survenance <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réparations des dégâts. Prévenir en cas de nécessité les pompiers de Château-Arnoux. ➤ Récupération des hydrocarbures déversés avec le matériel spécifique mis à disposition.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque moyen	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.2.8 - Risques de pollution

➤ **Pollution des sols et des eaux**

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>Les risques de pollution des sols et des eaux par lessivage des sols pollués sont donc essentiellement liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> aux fuites ou ruptures de réservoir d'huile ou de carburant des engins. <input type="checkbox"/> au débordement accidentel lors du ravitaillement en carburant <input type="checkbox"/> à la présence de cuve d'hydrocarbures

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déversement de tout ou partie d'un réservoir dans le milieu naturel. Pollution des sols, des eaux de surface 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution des eaux souterraines ➤ Atteinte à la faune aquatique ➤ Risque pour les usagers du milieu (pêcheurs, pratiquants de sports de loisirs en eaux vives...)

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Respect strict des opérations de surveillance et de maintenance des engins. Réalisation des opérations de maintenance en atelier, avec récupération des huiles usagées par des entreprises spécialisées. <input type="checkbox"/> Approvisionnements sur le site réalisés à l'aide de bacs verseurs à arrêt automatique, au-dessus d'un récipient permettant de récupérer les gouttes, trop-plein, ou déversement pouvant résulter d'une fausse manœuvre. ➤ Tous les engins sont équipés d'une trousse de secours spéciale permettant la récupération des hydrocarbures en cas de déversement accidentel. Le contenu type d'une trousse spéciale de récupération est précisé dans la fiche présentée en annexe n° 17. ➤ Le personnel est informé du mode d'utilisation des produits de récupération des hydrocarbures.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupération autant que possible des produits déversés et des matériaux naturels souillés. Mise en décharge dans un site adapté. ➤ Réparation rapide de toute fuite

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

➤ **Pollution de l'air**

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
<p>La pollution de l'air peut résulter</p> <ul style="list-style-type: none"> → des émissions de poussières → d'un incendie, avec émissions de fumées. <p>La propagation et la dispersion dépendent du fluide porteur, l'air. Elles dépendent donc du vent et de la turbulence atmosphérique.</p> <p>Du fait des conditions de vents locales, les fumées peuvent se propager vers le Sud à Sud-Est, vers l'Est, vers le Nord-Ouest.</p> <p>La vitesse du vent est généralement faible.</p> <p>En cas d'incendie d'un engin, le feu peut être rapidement éteint. La propagation des fumées concerne essentiellement les cas de propagation à l'environnement, donc aux zones boisées riveraines. Le nuage de fumées n'a pas de toxicité spécifique.</p> <p>Notons toutefois que les habitations les plus proches sont éloignées du site de plus de 2 km. Les personnes potentiellement incommodés peuvent être les usagers de la RD 101 ou les agriculteurs, (le voisinage du site ne présente toutefois que des activités agricoles particulièrement modestes).</p>

<i>Conséquences possibles</i>
<p>Empoussièrement de la végétation et des habitations. Gêne pour la population.</p> <p>Gêne respiratoire des personnes soumises aux fumées.</p>

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lutte contre les émissions de poussières : arrosage des pistes en cas de sécheresse et/ou de vent sur le site de la carrière et des activités connexes, capotage des jetées du criblage-concassage, utilisation de bandes transporteuses (évite les émissions de poussières dues aux circulations) ➤ Equipement de lutte contre l'incendie : présence de matériel de lutte contre l'incendie ➤ Signalisation : affichage clair et permanent des consignes concernant la sécurité (localisation des équipements de lutte contre l'incendie, conduite à tenir en cas d'incendie). ➤ Formation du personnel. ➤ Réglementation : interdiction de fumer sur le site et sur les engins. ➤ Maintien de la propreté des engins et matériels par lavage régulier. ➤ Maintenance régulière des engins pour éviter tout risque de fuite accidentelle d'huile ou de carburant.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ En cas de dégagement de poussières, mettre ne place rapidement les moyens pour les arrêter, ou stopper le fonctionnement dans l'attente du fonctionnement des moyens de réductions des émissions ➤ En cas d'incendie, essayer de maîtriser l'incendie avec le matériel de lutte contre l'incendie, avertir les pompiers de Château-Arnoux. ➤ mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre accident et prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : SAMU, pompiers en cas de blessures, chef d'exploitation... ➤ Réparation des dégâts éventuels. Soins au personnel

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.3- Risques liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement

3.3.1- Risques de déversement d'hydrocarbures

<p><i>Circonstances (cause immédiate)</i></p> <p>Ce risque peut survenir en cas de défaut d'étanchéité d'un réservoir, d'erreur humaine (oubli de fermeture d'un réservoir...), d'accident entraînant la rupture d'un réservoir.</p> <p>Néanmoins, ce risque, s'il existe, présente une probabilité faible et ne concerne que des quantités de produits limitées au contenu d'un réservoir et qui induiraient une pollution peu importante et circonscrite à un faible périmètre.</p>
--

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déversement de tout ou partie d'un réservoir. Pollution des sols et/ou des eaux de surface 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pollution des eaux souterraines ➤ Atteinte à la faune aquatique

<p><i>Mesures préventives retenues</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Respect strict des opérations de surveillance et de maintenance des engins, ➤ Respect des règles de circulation ➤ Tous les engins sont équipés d'une trousse de secours spéciale permettant la récupération des hydrocarbures en cas de déversement accidentel. Le contenu type d'une trousse spéciale de récupération est précisé dans la fiche présentée en annexe n°17. ➤ Le personnel est informé du mode d'utilisation des produits de récupération des hydrocarbures.

<p><i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Récupération autant que possible des produits déversés et des matériaux naturels souillés. Mise en décharge dans un site adapté.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Modéré
	Risque faible	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.3.2- Risques de déversement de produits minéraux

Circonstances (cause immédiate)

Risque de renversement d'un engin sur une personne présente au voisinage par suite d'erreur humaine (surcharge, oubli de fermeture des bennes du camion, erreur de conduite) ou d'incident (rupture du dispositif de fermeture des bennes, de défaillance d'un pneumatique), d'accident...
 Risque de déversement de produits transportés par les camions sur la chaussée.

Conséquences possibles

Risques de blessures directes par atteinte des matériaux déversés,
 Risques d'accident routiers pour d'autres usagers.

Mesures préventives retenues

- Bennes de camions suffisamment dimensionnées pour que les produits ne se déversent pas, par exemple dans les virages
- Respect du taux de remplissage des bennes
- Vérification régulière des systèmes de fermeture des bennes
- Respect des limitations de vitesse
- Formation du personnel sur l'utilisation, l'entretien et la surveillance des matériels roulants
- Opérations d'entretien et de surveillance seront régulièrement effectuées, en particulier les organes de freinage, d'arrêt d'urgence et de tous les organes de sécurité.
- Entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,... Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante

Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

- mettre en sécurité la zone pour éviter la survenue de tout autre incident ou accident, mise en place d'une signalisation du danger
- prévenir les services compétents en fonction de la gravité des conséquences : SAMU, pompiers, chef d'exploitation...
- Premiers soins aux blessés
- Nettoyage rapide des produits déversés
- Réparation des dégâts éventuels.

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque moyen	

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

3.3.3 – Risques liés à la circulation

<i>Circonstances (cause immédiate)</i>
Collision entre engins de l'exploitation entr'eux ou entre engins de l'exploitation et autres usagers..

<i>Conséquences possibles</i>	
Directes	Indirectes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accidents corporels à des usagers ou/et du personnel de l'exploitation ➤ Destruction partielle de véhicules et/ou des engins 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Déversement d'hydrocarbures, pollution de l'environnement

<i>Mesures préventives retenues</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitation de la vitesse sur le site à 10 km/h, mise en place d'un plan de circulation ➤ Observation des règles de circulation sur les voies publiques pour l'ensemble du personnel ➤ Information du personnel (conducteurs et piétons) et affichage des règles de circulation, consignes de sécurité, des conduites à tenir en cas d'accident, de l'emplacement du matériel de secours, des organismes à prévenir, avec leurs numéros de téléphone. ➤ Entretien régulier des matériels roulants, entretien général, organes moteur, frein, dispositifs d'éclairage... et des pistes.

<i>Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise en place d'une signalisation du danger du fait de la présence de l'accident pour éviter le sur-accident ➤ Premiers soins aux blessés ➤ Prévenir le chef d'exploitation, les services de police et de secours, (délai d'intervention prévisible des pompiers de Château-Arnoux: 10 mn). ➤ Récupération des hydrocarbures déversés avec le matériel spécifique à disposition ➤ Dégagement des zones de circulation, après accord des personnels de police et de secours

Caractérisation du risque	Probabilité	Gravité
	E	Sérieux
	Risque moyen	

Ci-après cartographie des aléas.

4- Mesures retenues pour la réduction des potentiels de dangers

4.1.- Entretien des engins, machines et matériels

Un programme d'entretien et d'examen périodiques des engins, des machines et matériels est établi.

La présence et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et d'arrêt d'urgence seront régulièrement vérifiés.

Toutes les opérations de suivi, d'entretien et de réparation sont consignées sur un registre de suivi.

4.2- Consignes de fonctionnement

Le personnel est chargé du maintien de la propreté du matériel par lavage régulier.

Les instructions concernant l'utilisation, l'entretien et la surveillance des engins, machines et matériels sont rassemblées dans un dossier de prescriptions, de consultation facile et pratique pour le personnel.

Par ailleurs des instructions précises sont édictées en ce qui concerne les règles d'entretien des pistes : réglage, absence de trous et de dévers,.... Toutes les zones d'évolution des engins devront avoir une stabilité suffisante.

Toute anomalie de fonctionnement devra être signalée au chef d'exploitation.

Information du personnel sur la conduite à tenir en cas de panne d'un engin ou de matériel, et en particulier :

- la signalisation,
- le blocage de tous les organes moteur et transmissions,
- le dépôt au sol des godets et outils de chargement,
- les règles concernant l'électricité
- les règles de sécurité des convoyeurs à bande.

Interdiction de fumer sur les engins et à proximité des engins lors du ravitaillement.

Respect des règles de circulation sur les voies publiques et sur le site d'exploitation.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

Vitesse limitée sur le site d'exploitation. Un plan de circulation est affiché à l'entrée du site

Arrosage des pistes et des stocks pour éviter les émissions de poussières.

Concernant les tirs

- Les opérations ne doivent être menées que strictement par le boutefeu.
- La météorologie sera consultée quelques jours avant les tirs, et en cas de risques d'orages (donc de risques de foudre), les tirs seront différés
- Evacuation de la zone de chargement des trous de toute personne non concernée par les opérations de tirs
- Evacuation de toute personne dans le périmètre dangereux. Surveillance pour interdire l'accès de la zone dangereuse
- Avertissement réglementaire par trompe avant la mise à feu, et après le tir, après vérification de son bon fonctionnement. Un délai d'attente de 5 minutes au moins sera respecté après le tir, délai pendant lequel le périmètre dangereux sera maintenu.

4.3- Organisation de la sécurité

Le personnel est qualifié et suit régulièrement une formation à la sécurité. Des exercices seront régulièrement programmés.

Des consignes de la conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident sont prévues, avec la localisation des éléments de sécurité (extincteurs....), avec un plan de localisation de ces éléments.

4.4- Précautions contre l'intrusion et la malveillance

Le site est fermé par un tube acier, mis en place après chaque période de travail Ce moyen a été privilégié car l'ancien portail était fracturé. La buse métallique ne peut être déplacée qu'à l'aide d'un engin de chantier.

Une clôture limite la zone d'exploitation dans les zones potentiellement accessibles. Des panneaux sont apposés à l'entrée et au voisinage de l'installation précisant l'interdiction de pénétrer sur le site et la nature des risques.

La piste desservant les trois carrières à partir de la RD 101 est munie d'une barrière qui peut être fermée

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

5- Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

L'établissement est répertorié par les Services d'Incendie et de Secours de Château-Arnoux.

5.1- Moyens de secours publics

- Pompiers de Château-Arnoux: 18, délai d'intervention environ 10 mn.
- SAMU : 15

5.2- Moyens de secours privés

- extincteurs à bord des engins, adaptés aux risques
- réseau d'aspersion mobile
- borne à incendie, réservoir d'eau
- stocks de sable
- matériel de premier secours
- trousse de secours spéciale pour la récupération des hydrocarbures
- personnel informé des risques et formé au poste de travail
- présence de téléphone
- exercices réguliers

6- Conclusion sur la sûreté de l'installation et justification des mesures retenues

Les risques d'accidents les plus pénalisants pour les personnes extérieures à l'installation et l'environnement sont les risques liés aux circulations, car ils concernent à la fois des événements probables et des événements ayant un potentiel de niveau de gravité sérieux.

Les risques d'incendie avec propagation au voisinage de l'installation, malgré la présence de zones boisées au voisinage du site, sont très peu probables, les engins et matériels sont peu sujets à l'incendie, et le site d'exploitation est très minéral. La présence d'extincteurs, d'eau, et de stocks de sable, la formation et l'information du personnel sont des mesures adaptées au risque.

En ce qui concerne les risques liés aux circulations, les mesures retenues permettant de réduire les risques sont les suivantes :

- respect des règles et consignes de circulation

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Etude de dangers

- formation du personnel,
- programmes d'entretien, de vérification périodique du matériel, remplacement à période régulière préétablie des pièces soumises à usure, notamment celles concernant la sécurité,
- panneaux de dangers de sortie de camions sur la RD 101,

Rapport établi par Ida ROBERT.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

Document n°4 : Notice « Hygiène et Sécurité »

Objet de la notice relative à l'hygiène et la sécurité

La présente notice est une analyse de la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et la sécurité du personnel.

Les textes qui régissent ces prescriptions sont contenus en particulier dans le Code du Travail et le Code Minier.

Les textes applicables aux industries extractives (code Minier) sont en particulier :

- le Décret n°80 331 du 7 mai 1980 modifié instituant le règlement général des Industries extractives (RGIE), régulièrement mis à jour
- la Directive 92/104/CEE du Conseil du 3 décembre 1992
- l'arrêté du 29 juin 1993
- l'arrêté du 30 juin 1995
- l'arrêté du 24 juillet 1995.

Le personnel affecté aux diverses activités du site sera au nombre de 3 personnes employées à temps complet, plus ponctuellement du personnel intérimaire.

1- Rappels concernant l'activité envisagée

L'activité envisagée concerne une carrière. Sur le site des activités connexes sont également présentes : de traitement des produits minéraux : criblage, concassage.

Les principales opérations concernées par cette activité et les risques potentiels pour les travailleurs sont récapitulés dans le tableau suivant :

Opérations	Risques
Emploi et la circulation des engins de transport des matériaux : Chargeurs, camions de transport des produits fabriqués (granulats) et des approvisionnements (carburants...)	Collision entre engins et/ou piétons, Retournement de véhicule
Présence d'inégalité du sol du fait de la présence de fronts de carrière et de stocks	Risque de chute de plain-pied ou de hauteur

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

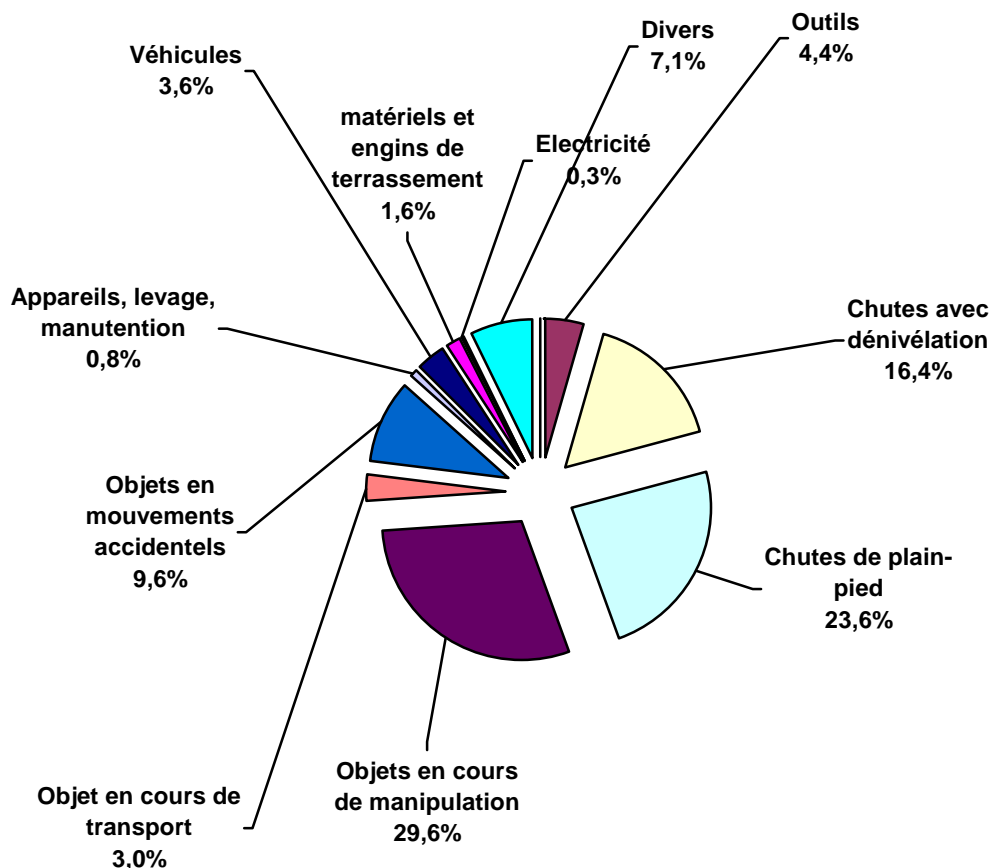
Opération de chargement/déchargement de produits minéraux	Risques de chute de produits, avec heurts de personnes
Usages électriques (Criblage concassage)	Risques d'électrocution, d'incendie...
Présence de stocks de produits minéraux	Risques d'ensevelissement
Pièces en mouvement (transporteurs à bandes, concasseurs...)	Risque d'être happé par les machines
Présence de stocks de produits (hydrocarbures)	Irritation
Tirs de mines	Risques de blessure par projection
Emission de poussières	Maladies respiratoires
Emissions sonores	Atteintes auditives, stress

Les statistiques d'accident du travail de l'activité (extraction et préparation de matériaux alluvionnaires et roches meubles n° 142 AE) montrent que l'indice de fréquences des risques professionnels (42,71 en 2008) se trouve dans la moyenne sur l'ensemble des activités considérées pour la région PACA Corse.

A l'échelle nationale, pour l'année 2008, le pourcentage de salariés du secteur extraction et préparation de matériaux alluvionnaires et roches meubles ayant subi un accident avec arrêt est de 4,3%, le pourcentage avec incapacité permanente est de 0,37%, aucun décès n'est à déplorer.

La répartition selon l'élément matériel en cause est la suivante (en 2008, à l'échelle nationale) :

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité



Ces chiffres mettent en évidence l'importance

- des accidents dus aux objets en mouvement, transport et manipulation qui représentent 42% des accidents
- des chutes de plein-pied ou avec dénivellation, qui représentent 40 % des accidents.

Sans négliger les autres aspects, une attention particulière doit être portée à ces causes potentielles d'accidents pour les travailleurs.

Sur la période 2008-2012, l'Etat a engagé plusieurs actions nationales concernant l'hygiène et la sécurité dans le domaine des industries extractives :

Assistance PRO_G –Juillet 2012

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

- en 2008 : "Véhicules sur pistes" concernant le personnel, les aménagements et les véhicules,
- en 2009 : "Equipements de travail mobiles" portant sur la conformité des engins,
- pour 2010-2011 : "Aspects bruits et vibrations" au regard de la santé et la sécurité des travailleurs

Le bilan sur les actions nationales déjà réalisées fait apparaître qu'en ce qui concerne les **véhicules sur piste**, le nombre d'accidents mortels ne montre pas de décroissance depuis 10 ans (plus de 3 morts par an en moyenne) et que l'utilisation d'un véhicule est la première cause d'accidents en carrière.

2 – Hygiène et santé

En ce qui concerne l'hygiène, toutes les dispositions réglementaires seront prises, conformément à l'article R4228.1 du code du travail qui stipule que :

« L'employeur met à la disposition des travailleurs les moyens d'assurer leur propreté individuelle, notamment des vestiaires, des lavabos, des cabinets d'aisance et, le cas échéant, des douches ».

Des installations sanitaires réglementaires seront présentes sur le site conformément aux prescriptions des articles R 4228.2 à R4228.7, R4228-10 à R4228-15, (vestiaires, lavabos, et cabinets d'aisance).

Conformément à la réglementation en vigueur, un document de santé et de sécurité a été établi.

2.1 - Bruit

Les mesures de réduction et de protection contre le bruit des machines et appareils seront conformes aux dispositions en vigueur (*décret 2006-892 du 19 juillet 2006 modifiant le Code du travail et l'arrêté du 19 juillet 2006*). En particulier l'article L233-5 pose le principe que machine, engins et installations doivent être conçus et construits de façon à ne pas exposer les personnes à un risque d'atteinte à leur sécurité ou à leur santé.

Le niveau sonore devrait donc rester inférieur à 85dB(A) pour le personnel travaillant avec les engins. Le personnel aura à sa disposition des équipements de protections. Ceux-ci seront équipés de protections individuelles.

Le personnel éventuellement affecté à une fonction comportant une exposition sonore quotidienne supérieure ou égale à 80 dB (A) fera l'objet d'un examen audiométrique préventif.

Les lieux de travail dans lesquels le niveau d'exposition sonore quotidien dépasse 90 dB(A) feront l'objet d'une signalisation appropriée au moyen de panneaux d'information.

Conformément au titre " BR2 " du R.G.I.E., un zonage des niveaux sonores devra être réalisé au sein du site de manière à déterminer l'exposition du personnel.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

L'évaluation des niveaux sonores sera effectuée tous les 3 ans par un bureau d'études indépendant spécialisé dans ce domaine avec un appareil de mesurage conformément à l'arrêté ministériel du 6 août 1992 relatif à la méthode de mesurage des bruits. Les résultats, seront archivés pendant 10 ans et tenus à la disposition des personnes exposées et du médecin du travail.

Pour ce qui concerne le suivi de l'installation de criblage-concassage, le niveau sonore près des installations est de l'ordre de 90 dB (A), et lorsqu'on s'approche des concasseurs, il peut atteindre 107 dB (A). Le personnel n'a pas lieu de s'approcher de ces machines en fonctionnement, mais seulement quand elles sont à l'arrêt, pour l'entretien et la maintenance.

Sur l'installation des mesures de réduction et de protection sont d'ores et déjà et continueront d'être prises :

- Réduction à la source :
 - capotage des machines les plus bruyantes,
 - renouvellement chaque fois que nécessaire des capotages,
 - lors du remplacement des machines, choix de machines les moins bruyantes.
- Protection individuelle
 - Le personnel est en nombre le plus réduit possible. Des équipements individuels de protection contre le bruit sont mis à sa disposition et leur port est obligatoire. Le personnel est informé des modalités de leur utilisation, de leur renouvellement et des risques
 - Choix du protecteur (bouchons d'oreille, serre-tête et serre-nuque, casques) : plusieurs protecteurs sont proposés au personnel afin de favoriser le port de ces derniers.

Ces matériels seront utilisés lors des tirs.

Les équipements de protection individuelle contre le bruit répondent aux règles techniques prévues dans le décret n° 92-768 ainsi qu'aux conditions de mise en œuvre et d'utilisation fixées par le décret n°93-41 du 11 janvier 1993 (prescription minimale de sécurité et de santé). Ils seront maintenus en état conformément à l'article R 233-157 du Code du Travail. Ils seront fournis par l'exploitant ou sa hiérarchie.

2.2 – Poussières

On se conformera aux prescriptions du Décret n° 94-784 du 2 septembre 1994, section 1 modifiant le décret n° 80-331 du 7 mai 1980, concernant les industries extractives. Il précise en particulier :

- que l'objectif permanent de l'exploitant et du personnel doit être de réduire les émissions de poussières ;
- que les sources d'émission de poussières doivent être identifiées, et que les moyens de les réduire doivent être mis en œuvre et leur efficacité régulièrement vérifiée
- les objectifs des quantités de poussières inhalables doivent être définis, évalués en concentration moyenne en mg/m³ d'air pour une période de 8h, et les moyens pour atteindre ces objectifs doivent être prévus ;
- l'exploitant doit indiquer dans un document les éléments permettant d'apprécier la situation par rapport aux objectifs visés.

Dans la pratique, les émissions de poussières sont faibles puisque chaque fois que c'est nécessaire les pistes et les stocks sont arrosés soit par passage d'un camion-citerne arroseur, soit par des arroseurs. En effet le moyen le plus efficace et le plus économique pour réduire de façon très conséquente les émissions de poussières est l'arrosage des zones d'émission. C'est le moyen qui est donc utilisé.

En ce qui concerne la santé du personnel, on distingue 2 catégories de poussières :

- Les poussières inhalables. Elles correspondent à des concentrations en poussières respirables aux sources de poussières qui sont des lieux de travail.
- Les poussières alvéolaires siliceuses (empoussiérage). Elles correspondent à des concentrations en poussières siliceuses et pourcentage de quartz des poussières parvenant aux poumons Le terme empoussiérage 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. Dans chaque zone géographique, il sera 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. A noter que les matériaux extraits et/ou utilisés sont des matériaux calcaires ou argilo-calcaires, par conséquent le taux de silice est naturellement très faible.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

Diverses dispositions sont d'ores et déjà prises au niveau :

- des émissions de poussières inhalables et de poussières alvéolaires siliceuses ;
- du personnel ;
- de la prévention,
- de la formation et l'information du personnel : il est et sera rappelé :
 - o les effets des poussières avec différenciation des poussières inhalables et alvéolaires
 - o les aptitudes d'affectation en fonction des zones géographiques et de l'empoussiérement de référence ;
 - o la prévention avec la réduction des émissions de poussières
 - o le dossier de prescriptions techniques.

Conformément à la Réglementation (décret n°94-784 du 2 septembre 1994), un bureau d'études indépendant spécialisé dans ce domaine réalisera des mesures de poussières inhalables et d'empoussiérement afin de vérifier l'absence de risque pour le personnel présent.

2.3 – Risques dus aux vibrations

Les risques peuvent survenir du fait de la conduite des engins (douleurs dorsales).

Les sièges des engins sont maintenus en état de respect des règles normatives d'ergonomie.

2.4 - Protection contre le froid et les intempéries

Des protections individuelles sont mises à la disposition du personnel.

2.5 – Suivi médical

La surveillance médicale concerne l'ensemble du personnel.

Pour les conducteurs de véhicules d'un poids total de plus de 3,5 tonnes, la vérification d'aptitude renouvelable chaque année conditionne l'obtention de l'autorisation de conduite.

Pour les personnes exposées au bruit, un examen préalable est et sera réalisé par le médecin du travail qui doit attester que la personne ne présente pas de contre-indication médicale à cette fonction.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

Le dossier médical sera conservé 10 ans après la cessation de l'exposition.

Ce dossier sera transmis au médecin du travail du nouvel établissement en cas de changement.

Le personnel est soumis au suivi médical annuel pour vérification d'aptitude assuré par le GEST 05.

2.6- Autres dispositions

Des locaux seront mis à la disposition du personnel sur le site. Ces locaux seront notamment équipés avec les moyens suivants : bureaux de réception, vestiaires, sanitaires (toilettes, lavabo), eau potable (fontaines à eau), chauffage, climatisation, éclairage.

Ces locaux seront maintenus en bon état de propreté et aérés.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

3 - Sécurité

3.1 – Documents réglementaires

Le Règlement Général des industries Extractives prévoit :

- la réalisation de documents relatifs à la sécurité et à la santé (D.S.S.) qui vient compléter le règlement intérieur. Ces documents ont pour but de déterminer et évaluer les risques, et de prévoir les mesures aptes à assurer la sécurité et la santé du personnel,
- la réalisation de dossiers de prescriptions qui sont rappelés dans le tableau ci-après :

Abréviation	Titres	Site étudié
AM	Titre « Amiante »	Non
BR2	Titre « Bruit »	Oui
EE	Titre « Entreprises Extérieures »	Oui
EL	Titre « Électricité »	Oui
EM	Titre « Empoussiérage »	Oui
EPI	Titre « Équipements de protection individuelle »	Oui
ET	Titre « Équipement de travail »	Oui
EX	Titre « Explosifs »	Oui
RG	Titre « Règles Générales »	Oui
RP	Titre « Registres et plans »	Oui
RI	Titre « Rayonnements ionisants »	Non
SA	Titre « Surveillance administrative »	Oui
SSP	Titre « Sécurité et salubrité publiques »	Oui
TCH	Titre « Travail et circulation en hauteur »	Oui
VP	Titre « Véhicules sur Pistes »	Oui
VIM	Titre « Vibrations mécaniques »	Oui

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

- la réalisation de documents d'entretien et de maintenance des machines, des véhicules et des équipements de travail
- la réalisation de plans et schémas tenus à jour de manière à prévenir notamment les risques pouvant résulter des installations et/ou canalisations électriques.

Les risques concernant la sécurité du personnel pour les travaux effectués sur le site sont principalement liés à

- l'utilisation et la circulation des engins
- aux risques électriques ;
- aux risques de projection (particules et éclats, liquides, câbles en cas de rupture)
- aux risques de chute
- aux risques liés à la manutention
- l'utilisation de machines (organes en mouvement, vibrations...)
- risques de brûlures (existence de points chauds).

Les dossiers et registres réglementaires sont établis, commentés au personnel et faciles d'accès pour celui-ci (en particulier les prescriptions concernant les engins, le bruit, les protections individuelles et le règlement intérieur).

Sur le site ou au siège de l'entreprise sont présents :

- les fiches d'accueil et de formation à la sécurité des nouveaux arrivants qui sont établies et classées.
- la copie des fiches d'aptitude médicale des salariés
- la copie des autorisations de conduite pour tous les engins concernés, avec attestation CACES pour lequel un recyclage est obligatoire
- les titres d'habilitation électriques
- les comptes-rendus de réunions et de formation sécurité
- les registres officiels : inspection du travail, registres de sécurité
- les protocoles de sécurité pour opérations de chargement et déchargement
- le document de sécurité et de santé des travailleurs
- les procédures de consignation des équipements, de contrôle et d'entretien des équipements de travail,
- un dossier de prescription concernant les tirs.

3.2 - Utilisation des engins et machines

(pour les transporteurs à bande voir § 3.6)

Les machines utilisées respecteront une conception intégrant les règles techniques destinées à assurer la protection des utilisateurs contre les dangers ou les risques que leur utilisation pourrait comporter selon les dispositions des textes en vigueur.

la loi N° 91-1414 du 31 décembre 1991, et les décrets n° 92.765 à 92-768 du 7 août 1992.

Conformément au décret n° 92-767 chaque nouvelle machine sera accompagnée d'une notice d'instruction rédigée en français.

Les machines utilisées répondent aux règles générales de sécurité des machines et appareils ainsi qu'à toutes les autres prescriptions contenues dans le Code du Travail.

Les engins sont tenus dans les meilleures conditions possibles de sécurité. Toutes les règles d'utilisation et d'entretien des véhicules seront détaillées dans le dossier des prescriptions.

Le personnel est d'ores et déjà formé spécifiquement à la conduite des engins. L'exploitant ne délivre les autorisations de conduite :

- 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.

Des extincteurs sont présents sur les engins. Le personnel est formé à la lutte contre l'incendie et informé de la présence du matériel de lutte contre l'incendie et des consignes à observer en cas d'incendie.

3.3 - Voies de circulation

Les pistes sont entretenues régulièrement et maintenues libre de tout obstacle.

La vitesse des véhicules est limitée à 10 km/h sur le site. Les sorties de poids lourds sur la RD 101 est signalée réglementairement.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

Un plan de circulation sera établi et affiché à l'entrée du site. Il permettra dans la mesure du possible de dissocier les voies et les usages afin de tendre à supprimer les risques d'interaction :

- séparer les circulations nécessaires pour le personnel d'exploitation, des circulations des clients de l'entreprise
- séparer les circulations des véhicules des déplacements piétons : soulignons que les déplacements ne doivent se faire qu'avec un véhicule, sauf exception.

Des règles de circulation sont établies pour l'ensemble du site : vitesse, croisement, dépassement, suite d'un autre véhicule et distance de sécurité, règles vis à vis des autres types de véhicules et des piétons, conditions météorologiques, ...). Le personnel en sera informé et devra s'y conformer. Une signalisation spécifique sera été mise en place.

Une distance équivalente à la longueur de deux engins sera maintenue entre deux engins travaillant dans une même zone de travail. Le site est suffisamment étendu pour que ces mesures soient très faciles d'application.

Sur les voies de circulation de la carrière et les gradins, un merlon de sécurité sera aménagé.

Toutes les règles de circulation des engins sont exposées en détail dans le dossier de prescription « véhicule sur pistes ».

Des consignes spécifiques seront établies et données clients de l'entreprise BOURJAC qui viennent charger sur le site (entreprises et particuliers), en particulier :

- signaler leur présence par le warning Se faire voir des conducteurs d'autres véhicules
- porter un gilet de signalisation fluorescent
- interdire la circulation sur le site sauf sur les zones prévues pour les chargements
- rester près de leur véhicule. Ne se déplacer qu'avec leur véhicule
- ne jamais se placer (pour un piéton) derrière un véhicule
- rester attentif.

3.4 – Risques de chute

Elles sont de deux sortes :

- les **chutes de personnes** sur des zones plus ou moins accidentées.

Pour ce premier point, il n'y a pas de tranchées mais des talus, et des bassins (voir risques de noyade). Les risques seront liés principalement à la présence de gradins d'exploitation de la carrière, aux irrégularités du sol, à la présence de stocks, à la

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

présence de machines nécessitant une situation en hauteur, avec présence d'escalier et de plateformes.

Autant que faire se peut, on réduira les inégalités de terrain.

Les échelles, marchepieds, coursives plateformes... sont antidérapants, même en période de gel (rainures, caillebotis) et sont maintenus en bon état de propreté (pas d'huile ou de graisse) de façon à éviter les chutes par glissade. Des mains courantes et garde-corps sont présents, et sont régulièrement vérifiés et toujours maintenus en bon état. Les chaussures de sécurité seront changées régulièrement pour éviter toute semelle lisse. Leur port est obligatoire.

La descente des engins se fera normalement : interdiction de sauter depuis les cabines des engins et camions, ou depuis un escalier ou une plateforme. Descendre d'un engin en maintenant trois points d'appuis et face à l'engin.

Toutes les zones de circulation seront maintenues en bon état, libre de tout obstacle et éclairées lorsque la lumière naturelle n'est pas suffisante (période hivernale en début et fin de journée, jours sombres...).

De plus, les mesures suivantes seront appliquées :

- N'intervenir qu'exceptionnellement à l'intérieur d'une trémie, et seulement avec autorisation spéciale d'un responsable, sous surveillance constante d'un agent qualifié muni d'un moyen d'alerte.
- Respecter les consignes de sécurité avant pendant et après l'intervention.
- Remettre en place les systèmes de fermeture des accès après l'intervention, ainsi que tous les dispositifs de sécurité et de protection.

- les **chutes d'objets ou de matériaux**.

Il s'agit en particulier en l'occurrence de possibilités de chute de matériaux lors des opérations de chargement et lors des tires.

Concernant le chargement :

Le personnel est sensibilisé à ce risque et devra connaître et mettre en pratique les consignes concernant les opérations de chargement. L'absence de piétons au voisinage d'engins au travail sera scrupuleusement respectée. Le chauffeur du camion à charger doit rester dans sa cabine, porte fermée, et ne pas se pencher à l'extérieur. Une signalisation rappelant cette interdiction sera mise en place aux endroits adéquats.

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

Il est interdit de passer sous les convoyeurs à bandes, dans la zone d'alimentation des trémies où des blocs peuvent chuter lors des opérations de chargement. Le port du casque est obligatoire.

Les travaux superposés sont interdits.

Concernant les tirs :

L'utilisation d'explosifs étant nécessaire, on se conformera strictement aux précautions et dispositions à prendre au moment des tirs. Un artificier ou un boutefeu sera chargé des opérations directement liées aux tirs, mais également à la mise à l'abri du personnel et des personnes extérieures au chantier, et de la gestion des incidents qui pourraient survenir (ratés...). Les tirs seront annoncés à l'aide d'une corne de brume, les accès au lieu de tir gardé pendant toute la durée du tir. La circulation sur la RD 101 sera interrompue pendant le tir en cas de nécessité.

Le dossier de prescriptions décrira en détail toutes les procédures et précautions à prendre concernant les tirs.

Il devra consulter la météorologie, et décaler le tir en cas de risque d'orage (et donc de foudre).

3.5 – Risques de projection

Le port des EPI est obligatoire.

En ce qui concerne les risques liés à une rupture de flexible sous pression, on veillera à ce que ceux-ci soient attachés par deux ou doublés d'un filin métallique. De fait, des vibrations des engins pouvant desserrer les attaches, elles seront régulièrement vérifiées, resserrées ou remplacées.

Concernant les câbles, une rupture peut entraîner des risques « coup de fouet ». Les câbles seront donc vérifiés et remplacés s'ils sont en mauvais état. Le personnel devra se tenir à distance des câbles et élingues en traction.

Concernant les tirs, on observera strictement les consignes données par le préposé au tir (boutefeu), en particulier,

- l'interdiction de fumer,
- l'évacuation de la zone avant le tir sur ordre du responsable du tir,
- rejoindre des emplacements et abris prévus,
- ne quitter ces emplacements et abris qu'après le signal donné par le responsable du tir.

Il y a deux personnes formées aux tirs de mines au sein de l'entreprise. (Julien FIGUIERE, Jean-Claude CALENZO, ce dernier étant également secouriste).

3.6 – Transporteurs à bandes

Des règles d'utilisation et de maintenance spécifiques sont établies, commentées aux salariés, et sont strictement respectées notamment :

- respecter les voies de circulation à proximité des transporteurs à bande ainsi que les zones de franchissement
- utiliser les passerelles et les maintenir en bon état, ne rien entreposer sur les passerelles
- utiliser les transporteurs à bande suivant les prescriptions du constructeur
- maintenir en place et en bon état de fonctionnement les dispositifs de protection (protection des rouleaux, capots des tambours, etc...)
- **ne jamais intervenir sur un transporteur à bande en marche**, sauf pour des interventions à distance (lavage au jet, graissage déporté par ex) et en maintenant en place les systèmes de protection.
- arrêter et consigner le transporteur avant toute intervention. Remettre les protections après l'intervention et avant de remettre en route.
- contrôler que les arrêts d'urgence sont visibles et accessibles
- vérifier régulièrement le bon fonctionnement des câbles d'arrêt d'urgence
- mettre en place des fiches de poste
- porter les EPI.

3.7 – Risques électriques

Il n'existe pas de ligne aérienne à proximité de l'installation. En revanche l'installation requière l'utilisation de l'électricité.

Les risques peuvent survenir lors du travail sur des pièces nues sous tension, ou des pièces mises sous tension accidentellement (défaut de masse...). Ils peuvent conduire à l'électrocution ou à l'électrisation du personnel.

En conséquence :

- un dossier de prescriptions particulier sur les risques électriques est établi et commenté au personnel qui pourra à tout moment le consulter.
- le personnel est et sera formé et informé sur les risques électriques, les moyens de prévention et sur la conduite à tenir en cas d'accident électrique
- un affichage adéquat est mis en place (arrêté du 14 février 1992).
- les installations seront vérifiées annuellement par un personnel qualifié
- tous les travaux réalisés sur les circuits seront portés sur le registre de vérification.

Le pilote d'installation devra être habilité électriquement et sera le seul à intervenir sur les parties électriques de l'installation.

3.8 – Risques liés aux manutentions

Le personnel reçoit une formation concernant la manutention manuelle. Dans la mesure du possible les moyens de manutention mécaniques seront privilégiés. Le port de gants est obligatoire.

Les risques liés à la manutention mécaniques seront exposés au personnel (blessures par heurts, chocs, piqûres, plaies, risque d'écrasement) ainsi que les consignes concernant les manutentions mécaniques.

Pour les manutentions mécanisées, on doit :

- ◆ utiliser des engins et accessoires conformes à la réglementation
- ◆ vérifier régulièrement leur état et procéder aux contrôles réglementaires
- ◆ utiliser des moyens de manutention mécanique adaptés à la tâche, dans les conditions prévues par le règlement intérieur et selon les prescriptions du fabricant
- ◆ limiter l'usage aux seules personnes formées et habilitées,
- ◆ veiller aux conditions de visibilité et au bon état des sols
- ◆ organiser la circulation des personnes et des véhicules
- ◆ signaler et entretenir les voies de circulation et aires de manœuvre.

Les opérations de chargement des camions se feront dans la stricte observation des consignes de sécurité relatives à ce type de travail. Il est formellement interdit en particulier :

- ◆ de se tenir à moins de 5 m de la zone d'action d'un engin en cours de chargement
- ◆ de se mettre derrière un véhicule lorsqu'il est en mouvement ou lorsque sa benne est en phase de relevage pour le déchargement.

Le personnel porte un casque, des gants, des chaussures ou des bottes de sécurité, et un baudrier ou gilet rétro-réfléchissant.

3.9 – Risque d'ensevelissement

Du fait de la manipulation de matériaux meubles, il y a des risques d'ensevelissement, même si ces risques sont faibles

Tout sous cavage est formellement interdit, de même que le travail de piétons à moins de 5 m des fronts des stocks.

4 – Dispositions générales

4.1 - Protections individuelles

Toutes les protections individuelles seront conformes à la législation en vigueur, et les règles seront appliquées par le personnel concernant l'obligation de leur utilisation (casques, chaussures de sécurité, gants...).

Un dossier de prescriptions concernant les EPI est constitué exposant en particulier leur utilité et leurs conditions d'utilisation.

L'ensemble du personnel reçoit une formation relative au port des équipements de protection individuelle 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.

Les visiteurs seront accompagnés par le personnel et porteront aussi les protections individuelles réglementaires sur ce type de site (casques en particulier).

4.2 - Prévention des incendies et évacuation

En cas d'incendie ou de démarrage de feu, le personnel encoure des risques de brûlures. Les risques sont surtout liés à l'inflammation potentielle du moteur d'un engin.

Des extincteurs en nombre suffisant sont mis en place, notamment à bord des engins. Les consignes incendie sont établies commentées au personnel avec notamment l'emplacement et l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie et la conduite à tenir en cas de survenue d'un incendie.

Le plan de sécurité incendie, précisant les mesures à prendre pour prévenir, détecter et combattre le déclenchement et la propagation d'un incendie, sera disponible et conservé sur le lieu de travail.

En cas de nécessité, l'évacuation du site ne posera pas de problème. De même le site est très accessible aux équipes de secours (pompiers etc...).

Les informations de sécurité seront affichées, notamment :

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

- La liste et l'emplacement des matériels d'extinction et de secours et 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, médecin... etc.
- Les interdictions de fumer et de pénétrer avec une flamme nue dans les parties représentant des risques particuliers d'incendie.

L'affichage sera maintenu en bon état de lisibilité, renouvelé et adapté chaque fois que nécessaire.

Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties des installations présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « *permis de feu* ». Cette interdiction sera affichée en caractères apparents.

Dans les parties des installations concernées par le « *permis de feu* », tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi de flamme ou d'une source chaude, purge des circuits....) ne seront effectués qu'après délivrance d'un « *permis de travail* » et en respectant les règles d'une consigne particulière.

Le « *permis de travail* » et la consigne particulière seront établis par l'entreprise. Lorsque les travaux seront effectués par une entreprise extérieure, le « *permis de travail* » et la consigne particulière relative à la sécurité de l'installation seront consignés par SARL BOURJAC et l'entreprise extérieure.

Après la fin des travaux et la reprise de l'activité, une vérification des installations sera effectuée par le personnel de SARL BOURJAC

4.3 – Information et formation du personnel à la sécurité

Les consignes de sécurité sont édifiées, affichées, diffusées et commentées auprès des salariés selon les dispositions réglementaires en vigueur. Elles font partie de la formation à la sécurité au poste de travail.

L'exploitant informe et informera le personnel sur la sécurité en général c'est à dire sur les risques pour la sécurité et la santé propres au site et aux différents types de fonction de travail, ainsi que sur les mesures préventives correspondantes.

Des exercices de sécurité seront effectués à intervalles réguliers sur les lieux de travail habituellement occupés pour former les personnes, vérifier leur aptitude au

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

maintien ou au fonctionnement et à l'utilisation des équipements de premiers secours et de sauvetage.

L'ensemble du personnel recevra systématiquement une formation en matière de sécurité et de santé 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,
- d'une modification substantielle de l'organisation de la fonction de travail.

Un plan de formation est établi annuellement par l'entreprise. Il prend en compte les besoins et les souhaits du personnel.

La formation du personnel à la sécurité porte en particulier :

- sur la conduite des engins (recommandation R 372) ;
- sur la connaissance des dangers liés au bruit ;
- sur l'utilisation des équipements de protection individuelle EPI
- sur l'obligation du respect des consignes de sécurité ;
- sur la conduite à tenir en cas d'incendie ou d'accident, ainsi que sur tout élément utile à la sécurité.
- sur la conduite à tenir en cas de risque électrique, et les premiers soins à donner aux victimes
- sur la conduite à tenir en cas de danger grave et imminent.
- et d'une façon générale sur la connaissance du dossier des prescriptions.

Un registre concernant l'information du personnel est et sera tenu à jour, avec mention :

- des dates et durées des séances d'information,
- des noms des personnes ayant participé à chaque séance d'information.

4.4 - Signalisation et affichage

Une signalisation est mise en place notamment pour :

- les accès réservés aux seules personnes autorisées, l'interdiction d'entrée sur le site
- organiser la circulation des véhicules et des piétons ;
- informer des consignes de sécurité ;
- mettre en évidence le matériel de lutte contre l'incendie ;

SARL BOURJAC – ZI La FITO – 04100 MANOSQUE
Carrière du Grand Bois –MONTFORT (04)
Demande d'autorisation au titre des ICPE
Notice Hygiène et Sécurité

- informer le personnel de l'emplacement des matériels de lutte contre l'incendie et le former à son maniement
- localiser le matériel de premiers secours ;
- l'interdiction de fumer au niveau des zones à risque.
- indiquer les consignes à suivre en cas d'accident, la liste des secouristes de l'entreprise (CALENZO Jean-Claude) et les numéros d'urgence.

Les affichages réglementaires sont apposés de façon visible, notamment ceux relatifs aux services de secours d'urgence (médecine, incendie...) et à leurs coordonnées.

Les conduites à tenir et les numéros de téléphone des services de sécurité sont affichés à bord des engins.

Ils sont maintenus en bon état de visibilité et actualisés chaque fois que nécessaire.

4.5 – Autres dispositions

Les horaires de travail sont les suivants :

- du lundi au vendredi de 8 h à 12 h et de 13h30 à 17 h.

Ils, ont conformes aux dispositions légales.

- Le chef du site est chargé de la sécurité. Sa mission consistera 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 sera également formé à la conduite à adopter en cas d'accident.
- Une armoire à pharmacie contenant le nécessaire aux premiers soins est à la disposition du personnel.
- Les équipements de travail (personnel soumis aux risques) feront l'objet de vérifications périodiques et après toutes opérations de démontage ou de modification. Il en sera de même pour les équipements de protection individuelle qui seront vérifiés périodiquement par l'exploitant. Les résultats de ces vérifications seront regroupés dans un document.
