- Pièce n° 5 -

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITATION DE CARRIERE (RENOUVELLEMENT ET EXTENSION) ET DE POURSUITE D'EXPLOITATION D'UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DE PRODUITS MINERAUX NATURELS

Rubriques 2510-1 et 2515-1a de la nomenclature des ICPE

ETUDE DE DANGERS ET NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL

Commune de Pérouse (90)

S.A.S COUROUX
Route de Bâle
90160 PEROUSE

ENCEM

Dossier n° 04-90-4649 – Février 2014

ETUDE DE DANGERS

SOMMAIRE DE L'ETUDE DE DANGERS

Page

PRESENTATION **4**

CONTEXTE REGLEMENTAIRE **6**

1 PRINCIPES GENERAUX **9**

1.1 Principales définitions **9**

1.2 Méthodologie d'évaluation des risques **10**

2 DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT AU REGARD DES INTERETS A PROTEGER, AU TITRE DES ARTICLES L 211-1 ET L 511-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT **13**

2.1 Nature et volume du projet **13**

2.2 Description de l'environnement **15**
2.2.1 Intérêts à protéger 15
2.2.2 Personnes concernées 16

3 DIAGNOSTIC DES RISQUES EN CAS D'ACCIDENT AU REGARD DES INTERETS A PRESERVER AU TITRE DES ARTICLES L 211-1 ET L 511-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT **17**

4 ANALYSE DES RISQUES PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS ET MESURES DESTINEES A REDUIRE CES RISQUES **18**

4.1 Risques de pollution des sols et des eaux **18**
4.1.1 Origine des risques 18
4.1.2 Probabilité d'occurrence 18
4.1.3 Cinétique 18
4.1.4 Intensité et gravité 19
4.1.5 Mesures propres à réduire les risques de pollution des sols et des eaux 19

4.2 Risques d'incendie **20**
4.2.1 Origine 20
4.2.2 Mesures propres à réduire la probabilité et les effets du risque 20
4.2.3 Accidentologie et cinétique du risque 21
4.2.4 Estimation du risque 22

4.3 Risques d'explosion et de projections **22**
4.3.1 Origine 22
4.3.2 Mesures propres à réduire la probabilité et les effets du risque 23
4.3.3 Accidentologie et cinétique des risques 24
4.3.4 Estimation des risques 24

4.4 Risques d'accidents corporels **24**
4.4.1 Origine des risques 24
4.4.2 Probabilité d'occurrence 25
4.4.3 Cinétique 26
4.4.4 Intensité et gravité 26
4.4.5 Mesures propres à réduire les risques d'accidents corporels 26

4.5 Risques liés aux produits utilisés **26**

4.6 Risques lies à l'environnement extérieur **27**
4.6.1 Risques externes liés à l'activité humaine 27
4.6.2 Risques externes d'origine naturelle 28
4.6.3 Conclusion 29

5 SCENARIOS TENANT COMPTE DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION **30**

5.1 Scénarios conduisant à un incendie et / ou a une explosion et / ou a des projections **30**
5.1.1 Stockages d'hydrocarbures et postes oxyacétyléniques 30
5.1.2 Structures cinématiques 30

5.2 Scénarios conduisant à un accident corporel **30**

5.3 Scénarios conduisant à un risque de pollution du milieu naturel **30**

6 CONSEQUENCES POSSIBLES POUR L'ENVIRONNEMENT **31**

6.1 Pollution des eaux **31**

6.2 Pollution de l'air **31**

6.3 Incendie et eaux d'extinction **31**

6.4 Explosion et projections **31**

7 METHODES ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT **32**

7.1 Organisation générale de la sécurité **32**

7.2 Moyens de lutte et d'intervention **32**
7.2.1 Moyens privés 32
7.2.2 Moyens publics 32
7.2.3 Autorité de tutelle chargée de la police des mines et carrières 33

7.3 Traitement de l'alerte **33**
7.3.1 Alerte aux secours extérieurs 33
7.3.2 Alerte aux autorités 33
7.3.3 Alerte pollution 33

8 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS **34**

PRESENTATION

PRESENTATION

En application de l'article R 512-9 du livre V du Code de l'Environnement, le présent document constitue :

L'ETUDE DE DANGERS

que peut représenter, notamment vis-à-vis de la sécurité publique, la présente demande d'autorisation d'exploitation de carrière (renouvellement et extension) et de poursuite d'exploitation d'une installation de premier traitement de matériaux présentée par la S.A.S COUROUX sur le territoire de la commune de Pérouse (90).

L'objet de cette étude consiste notamment :

- à exposer les dangers que peuvent présenter les installations faisant l'objet de la présente étude de dangers en cas d'accident, en décrivant notamment la nature et l'extension des conséquences que peut avoir cet accident,

- à justifier les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets.

En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels, selon une méthodologie qu'elle explicite.

Elle s'attache également à quantifier et à hiérarchiser les différents scénarios dégagés précédemment, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection.

Dans l'esprit de la méthodologie décrite dans la circulaire du 24 juillet 2003 précisant les principes généraux pour l'élaboration des études de dangers, seuls sont étudiés les événements physiquement vraisemblables, à l'exclusion de ceux résultant d'actes de malveillance éventuels.

Rappelons que l'arrêté ministériel du 10 mai 2000, relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses, n'est pas applicable à une installation de ce type.

Aucun accident majeur n'est susceptible de résulter du projet. Il n'y a donc pas lieu de décrire de scenario envisageant ce type d'accident.

Les problèmes de sécurité du personnel employé sur la carrière et sur l'installation de premier traitement faisant l'objet de la présente étude de dangers ne seront pas abordés. Ils font l'objet de la notice relative à la conformité de ces installations avec les prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article R 512-9 du livre V du Code de l'Environnement (Décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007) précise que :

I. - L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1.

II. - Cette étude précise, notamment, la nature et l'organisation des moyens de secours dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre. Dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le demandeur doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention.

L'étude comporte, notamment, un résumé non technique explicitant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie des zones de risques significatifs.

Article L 512-1 du Code de l'Environnement *(Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 art. 4, art. 25 Journal Officiel du 31 juillet 2003 et Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 art. 77 Journal Officiel du 6 janvier 2006).*

Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

Article L 211-1 du Code de l'Environnement *(Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 art. 127 I Journal Officiel du 24 février 2005 et loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 art. 41 Journal Officiel du 14 juillet 2005)*

I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Cette gestion équilibrée vise à assurer :

1 La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides. On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année,

2 La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales,

3 La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,

4 Le développement et la protection de la ressource en eau,

5 La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1.

II. - La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1 De la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population,

2 De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole,

3 De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations,

4 De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, et en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

Article L 511-1 du Code de l'Environnement *(Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 art. 11 IV Journal Officiel du 18 janvier 2001)*

Sont soumis aux dispositions du présent titre les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité et la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique. Les dispositions du présent titre sont également applicables aux exploitations de carrières au sens des articles 1er et 4 du code minier.

1 PRINCIPES GENERAUX

1.1 Principales définitions

Les définitions présentées ci-après sont tirées du "Glossaire technique des risques technologiques", joint à la circulaire du 7 octobre 2005 diffusée par la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR). Les termes ou expressions explicités ci-après font référence, lorsqu'elles existent, à des définitions extraites de normes ou de textes réglementaires.

- **La notion de danger** définit une propriété intrinsèque à une substance, à un système naturel ou créé par l'homme et nécessaire au fonctionnement du processus envisagé, à une disposition..., de nature à entraîner un dommage sur des intérêts à protéger. Sont ainsi rattachées à la notion de "danger" les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux, inhérentes à un produit, et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger.

- **Le risque** constitue une "potentialité". Il ne se "réalise" qu'à travers "l'évènement accidentel", c'est-à-dire à travers la réunion et la réalisation d'un certain nombre de conditions et la conjonction d'un certain nombre de circonstances qui conduisent, d'abord, à l'apparition d'un (ou plusieurs) élément(s) initiateur(s) qui permettent, ensuite, le développement et la propagation de phénomènes permettant au "danger" de s'exprimer, en donnant lieu d'abord à l'apparition d'effets et ensuite en portant atteinte à un (ou plusieurs) élément(s) vulnérable(s).

Le **risque** peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'**intensité**, la **vulnérabilité** et la **probabilité** (la cinétique n'étant pas indépendante de ces trois paramètres) :

Risque	=	Intensité	*	Probabilité	*	Vulnérabilité
	=	Aléa		*		Vulnérabilité
	=	Conséquences * Probabilité				

- **La réduction du risque** recouvre l'ensemble des actions entreprises en vue de diminuer la **probabilité**, les **conséquences** négatives (ou **dommages**) associées à un risque, ou les deux. [FD ISO/CEI Guide 73]. Cela peut être fait par le biais de chacune des trois composantes du risque que sont : la **probabilité,** l'**intensité** et la **vulnérabilité** :

  - Réduction de la **probabilité** : par amélioration de la **prévention**, par exemple par ajout ou fiabilisation des mesures de sécurité,

  - Réduction de **l'intensité** :

    - par action sur l'élément porteur de danger (ou potentiel de danger), par exemple substitution par une substance moins dangereuse, réduction des quantités mises en œuvre, atténuation des conditions de procédés (T°, P...), simplification du système...

    - par utilisation de mesures de **limitation.**

La réduction de la probabilité et/ou de l'intensité correspond à une réduction du risque "à la source", ou réduction de **l'aléa**. La réduction de la **vulnérabilité** peut être acquise par éloignement ou **protection** des éléments vulnérables (par exemple par la maîtrise de l'urbanisation…). La réduction des dangers n'est donc qu'une manière de réduire le risque.

1.2 Méthodologie d'évaluation des risques

Par souci de simplification et de clarification de la démarche, l'évaluation des risques présentés intrinsèquement par les installations étudiées peuvent être regroupées de la façon suivante :

- incendie,
- explosion,
- projections,
- affaissement de terrains limitrophes,
- accidents corporels,
- pollution des sols et des eaux,
- pollution de l'air.

Conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005, chacun de ces risques est évalué au regard de sa probabilité d'occurrence, de sa cinétique, de son intensité et de sa gravité sur les "intérêts à protéger".

La probabilité d'occurrence est définie sur la base statistique de l'accidentologie de ce type d'installations[1], confrontée avec les évènements survenus sur les installations étudiées. Dans le cas présent, il s'agit d'une appréciation qualitative, permettant de classer la probabilité d'occurrence du phénomène sur une échelle à 5 classes, de A (évènement courant) à E (évènement possible, mais extrêmement peu probable)[2] :

- Classe A : *"Evènement courant"* : il s'est produit sur le site et/ou peut se reproduire à plusieurs reprises pendant la durée de vie *de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.*

- Classe B : *"Evènement probable"* : il s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.

- Classe C : *"Evènement improbable"* : cet évènement s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.

- Classe D : *"évènement très improbable"* : cet évènement s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.

- Classe E : *"évènement possible mais extrêmement peu probable"* : cet évènement n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années et d'installations.

---

[1] Données issues du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI). Au total, entre 1988 et 2006, 90 accidents ont été recensés par le BARPI pour les activités extractives.
[2] Arrêté du 29/09/2005 - Annexe 1 relative aux échelles de probabilité.

La cinétique du risque est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables[3] ; si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes pour les "intérêts à protéger", avant qu'ils ne soient atteints par les phénomènes dangereux, la cinétique sera qualifiée de "lente".

Les "intérêts à protéger" (ou éléments vulnérables ou enjeux, ou cibles) sont représentés par les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages (art. L.211-1 et L.511-1 du Code de l'Environnement).

La vulnérabilité d'une cible à un effet donné (ou «sensibilité») correspond au facteur de proportionnalité entre les effets auxquels est exposé un élément vulnérable (ou cible) et les dommages qu'il subit[4].

La vulnérabilité d'une zone est l'appréciation de la présence ou non de cibles, la vulnérabilité moyenne des cibles présentes dans la zone à un type d'effet donné[5].

L'intensité est déterminée par effet de seuil[6], les valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes dangereux pouvant survenir dans les installations classées étant définies dans l'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005 pour les seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression et d'effets thermiques.

Sa gravité sur les "intérêts à protéger" est la combinaison, en un point de l'espace, de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes exposées à l'extérieur du site, en utilisant l'annexe 3 de l'arrêté du 23/09/2005, dont le tableau est reproduit ci-dessous :

Niveau de gravite 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
5 "désastreux"	plus de 10 personnes exposees[1]	plus de 100 personnes exposées	plus de 1000 personnes exposées
4 "catastrophique"	moins de 10 personnes exposées	entre 10 et 100 personnes exposées	entre 100 et 1000 personnes exposées
3 "important"	au plus 1 personne exposée	entre 1 et 10 personnes exposées	entre 10 et 100 personnes exposées
2 "sérieux"	aucune personne exposée	au plus 1 personne exposée	moins de 10 personnes exposées
1 "modéré"	pas de zone de létalité hors de l'établissement	présence humaine exposée a des effets irréversibles < a 1 personne"	

[1] personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant a protéger certaines personnes contre certains effets et la possibilité de mise a 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.

[3] Cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005
[4] Définition extraite du "Glossaire technique des risques technologiques" – DPPR – octobre 2005
[5] Définition extraite du "Glossaire technique des risques technologiques" – DPPR – octobre 2005
[6] Définition extraite du "Glossaire technique des risques technologiques" – DPPR – octobre 2005

Risque significatif : pour répondre aux dispositions de l'article R 512-9 du livre V du Code de l'Environnement sur la présentation d'une cartographie des zones de risques significatifs, ces derniers ont été déterminés de la façon suivante :

- Un risque significatif est grave et probable et a des effets en dehors des terrains étudiés.

- Un risque significatif sous condition est grave et peu probable et a des effets en dehors des terrains étudiés. Un risque grave et peu probable qui n'a pas d'effets en dehors des terrains étudiés est un risque non significatif.

- Un risque non significatif est également un risque peu grave, probable ou peu probable et a des effets ou n'a pas d'effets en dehors des terrains étudiés.

De manière synthétique, il en découle la grille d'évaluation des zones de risques significatifs :

	Niveau de probabilité				
Niveau gravité	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
5					
4					
3					
2					
1					

Niveau de risque :

	Zone de Risque significatif ou significatif sous condition
	Zone de Risque non significatif

2 DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT AU REGARD DES INTERETS A PROTEGER, AU TITRE DES ARTICLES L 211-1 ET L 511-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Préambule :

La S.A.S Bétons Modernes exploite une centrale de fabrication de béton située en limite Sud-Est de la carrière, dont le fonctionnement, cumulé à celui des installations étudiées dans le cadre de la présente étude (carrière et installation de traitement de matériaux), peut être à l'origine de dangers supplémentaires.

Ainsi, les dangers susceptibles d'être liés au projet sont appréciés dans les paragraphes suivants en tenant compte des dangers potentiels liés à l'activité de cette installation classée connexe située à proximité immédiate.

2.1 Nature et volume du projet

La carrière de roches calcaires de Pérouse est exploitée par la société COUROUX depuis les années 1970 aux portes de la ville de Belfort.

La S.A.S COUROUX est autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 à exploiter une carrière en fosse de matériaux calcaires et une installation de concassage et de criblage-lavage de matériaux située sur le territoire de la commune de Pérouse, dans le département du Territoire de Belfort.

Cette autorisation porte sur une superficie totale de 13 ha 69 a et 87 ca, à raison d'une production maximale annuelle de 280 000 tonnes et d'une production moyenne annuelle de 200 000 tonnes.

Une partie de cette carrière, sur laquelle la S.A.S Bétons Modernes exploite aujourd'hui une centrale à béton, a fait l'objet d'une déclaration de cessation partielle d'activité d'exploitation par la S.A.S COUROUX en octobre 2003 sur une superficie de 76 a et 22 ca.

L'arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 arrivant à échéance en date du 25 mars 2013, la S.A.S COUROUX sollicite dans le cadre du présent dossier :

- le renouvellement et l'extension de l'autorisation d'exploitation de la carrière autorisée sur une superficie de 17 ha 83 a et 35 ca correspondant à la superficie initialement autorisée par cet arrêté, soit 13 ha 69 a et 87 ca à laquelle a été soustraite une superficie de 76 a 22 ca (cessation partielle d'activité d'exploitation de carrière en 2003) puis ajoutée une superficie de 4 ha 89 a et 70 ca sollicitée en extension,

- la poursuite d'exploitation des installations de traitement de matériaux autorisées.

Cette demande est sollicitée pour une durée de 30 années à raison d'une production moyenne et maximale annuelle respectivement de 245 000 et 300 000 tonnes.

Le projet fait l'objet de descriptions détaillées dans la demande (pièce n°1 du dossier) : phasage prévisionnel d'exploitation, moyens matériels destinés à être utilisés, type de matériaux extraits, type de traitement des matériaux mis en œuvre…

Les activités nécessitent la présence d'un certain nombre de matériels, d'infrastructures et d'installations annexes constitués par :

- du matériel mobile de forage et d'extraction (dont la mise en œuvre d'explosifs), de chargement (dumper, pelles, chargeurs) et de transport des matériaux (camions) ;

- une installation de traitement composée d'unités de concassage et de criblage-lavage des matériaux calcaires ;

- des équipements électriques (transformateur, armoires électriques, matériels électriques présents dans les postes de commande de l'installation de traitement).

- par les infrastructures fixes suivantes :

  - atelier dédié aux opérations de maintenance et d'entretien du matériel utilisé sur la carrière, associé à un hangar utilisé pour le stationnement de certains engins lourds de chantier (dumper et chargeur notamment),

  - bureaux et locaux du personnel (réfectoire, vestiaires et sanitaires)

La liste détaillée du matériel présent au droit des terrains étudiés est annexée à la demande, pièce n°1 du présent dossier.

Toutes les activités exercées au droit des terrains étudiés sont placées sous la responsabilité de Monsieur Serge COUROUX, Président de la S.A.S COUROUX.

L'étude de dangers proposée ci-après concerne principalement le projet de renouvellement-extension de l'exploitation d'une carrière de calcaires par approfondissement, actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 30 juillet 1996 et de ses infrastructures annexes, notamment d'une installation de traitement par concassage, criblage et lavage des matériaux extraits.

Le texte précise par ailleurs, les mesures de protection spécifiques à intégrer à des installations de ce type, dont l'exploitation est susceptible de générer des risques de plusieurs ordres :

- Instabilité éventuelle de fronts de taille.

- Circulation d'engins et de véhicules de chantier, de camions.

- Utilisation d'explosifs.

- Explosion et incendie.

- Pollution des sols et des eaux.

- Pollution de l'air.
- Accidents corporels.

Tous ces risques sont repris points par points dans les paragraphes suivants.

2.2 Description de l'environnement

Pour la description des terrains étudiés, le lecteur se reportera au chapitre I de l'étude d'impact (analyse de l'état initial de ces terrains et de leur environnement). Ce chapitre décrit entre autres leur localisation géographique, leur environnement naturel et humain, leurs voies de communication périphériques, leur contexte géologique, hydrologique, hydrogéologique, climatologique et environnemental.

2.2.1 Intérêts à protéger

Les intérêts à protéger, au titre des articles L 211-1 et L 511-1 du Code de l'Environnement sont les suivants :

a) Eaux superficielles

Les terrains étudiés sont totalement déconnectés de tout cours d'eau, ruisseau ou drain hydrologique de surface.

b) Eaux souterraines

En l'absence de tout écoulement d'eaux souterraines permanent et continu dans le substratum des terrains étudiés, l'exploitation des installations ne pourra avoir qu'un impact très limité sur la ressource en eau souterraine du secteur d'étude, d'autant plus que leurs terrains d'assise ne recoupent pas de périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP).

c) Environnement humain - Biens

Les terrains étudiés sont situés à au moins 500 mètres des premières zones habitées de Pérouse.

Les principaux biens situés aux abords de ces terrains et dont l'intégrité doit être préservée par le projet comprennent la RD 419 et les réseaux de distribution électriques et téléphoniques implantés le long de cette voie.

d) Milieu naturel

Les terrains étudiés ne sont ni inscrits dans une enveloppe de protection réglementaire au titre du code de l'environnement, ni dans une enveloppe d'inventaires écologiques.

2.2.2 Personnes concernées

Quatre catégories de personnes sont concernées par un danger potentiel inhérent à l'exploitation des installations étudiées :

- le personnel affecté à leur exploitation,
- les clients,
- les intervenants extérieurs (géomètres, organismes de contrôles, fournisseurs, entreprises sous-traitantes),
- les tiers (utilisateurs de la RD 419, promeneurs...).

3 DIAGNOSTIC DES RISQUES EN CAS D'ACCIDENT AU REGARD DES INTERETS A PRESERVER AU TITRE DES ARTICLES L 211-1 ET L 511-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

A partir des éléments de caractérisation de l'exploitation et de son environnement décrits aux paragraphes précédents, le tableau ci-après a pour but de mettre en relation, en cas d'accident, les risques d'origine internes ou externes au site avec les intérêts à préserver au titre des articles L 211-1 et L 511-1 du Code de l'Environnement.

	Risques d'origine internes en cas d'accident						**Risques d'origine externes**		
Intérêts à protéger (articles L 511-1 et L 211-1)	Pollution des sols et des eaux	Pollution de l'air	Incendie	Explosion	Collision	Instabilité des terrains	Chute d'avion de ligne	Incendie de terrains riverains - Foudre	Précipitations exceptionnelles - Inondation
Commodités du voisinage : Réseaux			X	X		X	X	X	X
Santé, sécurité et salubrité publiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conservation des sites, monuments historiques et du patrimoine archéologique						X			X
Protection de la nature et de l'environnement	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Préservation des écosystèmes aquatiques	X		X		X	X	X		X
Conservation et libre écoulement des eaux	X		X		X	X	X		X
Agriculture	X	X				X			
Pisciculture - pêche	X		X			X		X	X

X Risque pour l'intérêt à protéger

4 ANALYSE DES RISQUES PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS ET MESURES DESTINEES A REDUIRE CES RISQUES

Le principe retenu dans ce chapitre est de traiter pour tous les risques recensés (pollution des eaux, incendie, explosion…) leur origine, l'accidentologie connue, les mesures retenues pour les éviter, et, au regard des points précédents, d'estimer leur occurrence.

4.1 Risques de pollution des sols et des eaux

4.1.1 Origine des risques

Au droit des terrains étudiés, les principaux risques de pollution des sols et/ou des eaux sont liés :

- à la présence de stockages et d'une installation de distribution d'hydrocarbures,
- à la présence d'engins fonctionnant avec des moteurs thermiques et embarquant des réservoirs à hydrocarbures (engins de chantier et camions de transport notamment),
- à la présence d'eaux usées et d'eaux domestiques issues des locaux sanitaires et au stockage temporaire de déchets.

Au droit de la centrale connexe de fabrication de béton, les risques de pollution des sols et/ou des eaux sont limités et liés à la présence d'adjuvants entrant dans la constitution des bétons et au rejet d'eaux de procédé contenant des laitances de bétons.

4.1.2 Probabilité d'occurrence

Concernant les risques de pollution des sols et des eaux, le BARPI recense pour ce type d'installations au niveau national les accidents suivants sur la période 1988-2006 :

Année	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	Total	Moyenne
	Rejet de matières dangereuses ou polluantes																				
Nombre	1	2	0	1	3	2	3	3	10	4	2	2	2	2	0	2	5	0	0	44	**2,30/an**
	Pollution des sols ou des eaux																				
	1	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	10	**0,53/an**

Aucun évènement de ce type n'est cependant survenu à ce jour au droit des terrains. La probabilité d'occurrence d'une pollution des sols ou des eaux sur les terrains étudiés est donc de classe D: "évènement très improbable".

4.1.3 Cinétique

Concernant une fuite d'hydrocarbures à partir du réservoir d'un engin de chantier ou d'un camion de transport, la cinétique est "rapide".

Une fuite au niveau d'une cuve de stockage d'hydrocarbures ou d'une installation sanitaire constitue par contre une cinétique "lente", dans la mesure où des rétentions sont en place.

4.1.4 Intensité et gravité

L'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005 n'est pas adaptée à la qualification de l'intensité de ce type d'effet. On rappellera ici les seuils réglementaires concernant les valeurs de rejets des effluents issus des carrières et des installations de traitement :

- pH compris entre 5,5 et 8,5,
- Température < 30 °C,
- Matières En Suspension Totale (MEST) < 35 mg/l,
- Demande Chimique en Oxygène (DCO) < 125 mg/l,
- Hydrocarbures totaux < 10 mg/l.

Il est toutefois important de rappeler qu'une pollution des eaux par des hydrocarbures ou par des matières en suspension ne peut être à l'origine de mortalité chez l'homme car même à faible concentration, les hydrocarbures confèrent une odeur caractéristique et les MES une turbidité à l'eau rendant sa consommation particulièrement rédhibitoire.

La gravité des conséquences humaines d'un tel accident peut donc être qualifiée de "modérée".

4.1.5 Mesures propres à réduire les risques de pollution des sols et des eaux

Au droit des terrains étudiés de la carrière, ces mesures sont les suivantes :

Gestion des hydrocarbures : tous les produits potentiellement polluants pour les eaux et les sols sont stockés dans des infrastructures étanches et totalement déconnectées du milieu naturel. Ainsi :

- Le stockage de gasoil est réalisé selon les normes en vigueur (cuve aérienne sur rétention bétonnée) ;

- Les fûts d'huiles de chantier sont stockés sur rétention au sein de l'atelier / hangar de la société.

Eaux de procédé : la partie ruisselée des eaux météoriques captée sur les terrains est collectée au droit des points bas du site avant d'être pompée et utilisée pour assurer le lavage des matériaux criblés. Après lavage des matériaux calcaires criblés, cette eau transite dans un débourbeur puis dans un décanteur-clarificateur pour la floculation des fines de lavage. Les boues de décantation (matériaux limoneux) récupérées sont dirigées vers le filtre-presse à boue du site.

Les eaux claires sont quant à elles rejetées dans un bassin de rejet avant d'y être repompées pour le lavage des matériaux.

Ce lavage des matériaux fonctionne ainsi en « circuit fermé » au sein des terrains de la carrière. L'appoint du circuit en eau étant en permanence assuré par la partie ruisselée des eaux météoriques collectée sur ces terrains.

Au droit du terrain connexe, sur lequel la S.A.S Bétons Modernes exploite une centrale de fabrication de béton, les mesures de protection des eaux sont les suivantes :

- les adjuvants chimiques utilisés dans le cadre du fonctionnement des deux lignes de fabrication sont stockés dans des locaux spécifiques, totalement déconnectés du milieu naturel, sur rétentions intégrales,

- absence de tout stockage et de toute installation de distribution d'hydrocarbures,

- les déchets susceptibles d'être générés sur ces terrains sont régulièrement évacués par les circuits légaux adéquats,

- la centrale fonctionne en circuit fermé :

  - sans nécessiter un quelconque pompage d'eaux souterraines, cette dernière étant alimentée par des eaux de ruissellement collectées sur les terrains de la carrière connexe,

  - sans nécessiter de rejets d'eaux ou d'effluents ; les eaux de procédé, de lavage ou de ruissellement étant réintroduites dans le procédé de fabrication après décantation.

Grâce à ces mesures, et à l'exception du risque de fuite accidentelle d'hydrocarbures depuis le réservoir d'un engin à moteur thermique circulant sur ses terrains d'assise, le fonctionnement et l'exploitation de cette centrale ne constitue pas une source de pollution des eaux souterraines.

4.2 Risques d'incendie

4.2.1 Origine

Au droit des terrains étudiés, les risques d'incendie ont pour principale origine :

- la présence du stockage et de l'installation de distribution de fuel,

- les installations électriques concourant au fonctionnement de l'installation de traitement et des infrastructures et bâtiments nécessaires à leur exploitation (transformateurs, circuits électriques, moteurs électriques).

Au droit de la centrale de fabrication de béton, et en l'absence de tout stockage d'hydrocarbures sur ce dernier, les risques d'incendie ont pour principale origine les installations électriques concourant au fonctionnement de son installation. Parmi les risques d'incendie peuvent également être répertoriés d'éventuels travaux d'oxycoupage ou de soudure sur les installations.

4.2.2 Mesures propres à réduire la probabilité et les effets du risque

Concernant l'occurrence d'un incendie, la protection immédiate de l'installation de traitement et des bâtiments et infrastructures annexes nécessaires au projet est assurée par des extincteurs homologués et régulièrement contrôlés par un organisme agréé.

Des moyens extérieurs (sapeurs-pompiers...) pourront par ailleurs être sollicités si les moyens internes du pétitionnaire s'avéraient insuffisants.

Les risques d'incendie et de propagation de fumées nocives dans l'atmosphère sont peu importants et de faible envergure, les quantités de produits inflammables présents au droit du projet restant relativement limitées.

Pour lutter contre les départs d'incendie, les points sensibles et exposés à ces risques, armoires et postes électriques…) sont équipés d'extincteurs.

Par ailleurs, les dispositions suivantes sont prises :

- tous les matériels comportant des parties métalliques sont mis à la terre et reliés par des liaisons équipotentielles,

- l'installation de traitement est équipée d'un dispositif de protection contre la foudre.

Les terrains sont facilement accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours.

Dans le cadre du projet les moyens dont le pétitionnaire dispose pour assurer une première intervention sont les suivants:

- extincteurs portables, localisés sur plan (au moins un extincteur au droit de chaque local ou infrastructure annexe),

- extincteurs portables présents dans chaque engin de chantier et autres véhicules de la société,

- lances à eau,

- stocks de sables.

4.2.3 Accidentologie et cinétique du risque

En ce qui concerne les incendies, le nombre d'accidents recensé au niveau national par le BARPI est le suivant :

Année	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	Total	**Moyenne**
Nombre	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	1	2	2	0	0	1	2	13	**0,68/an**

Aucun incendie n'est survenu à ce jour sur les terrains étudiés.

La probabilité d'occurrence d'un incendie y est donc de classe D: "évènement très improbable", d'autant que ces terrains sont nus, donc peu propices à la propagation d'un incendie.

Enfin, la mise en œuvre de différents dispositifs d'extinction permet d'y circonscrire rapidement un incendie avant que les effets thermiques ne puissent s'étendre en dehors des limites. La cinétique peut donc être qualifiée de "lente".

4.2.4 Estimation du risque

Les mesures mises en œuvre au droit de l'ensemble de ces terrains y rendent la probabilité d'occurrence d'un incendie peu élevée. Compte tenu de l'analyse effectuée et de la méthodologie d'évaluation des risques, le risque incendie peut donc être qualifié de non significatif.

4.3 Risques d'explosion et de projections

4.3.1 Origine

L'explosion est assimilée à une expansion volumique violente et soudaine, accompagnée ou non d'une onde de chaleur. Le danger est lié à la présence d'une importante quantité de produits gazeux en mélange avec une concentration adéquate d'un comburant. L'explosion est le résultat :

- soit d'un éclatement : pression anormalement élevée dans un appareil, rayonnement thermique d'un incendie…,
- soit de l'explosion d'un mélange détonnant.

Sur les terrains étudiés, le risque d'explosion ne peut être exclu compte tenu :

- de la présence d'une cuve aérienne de fuel,
- de l'utilisation d'explosifs pour les travaux d'abattage,
- de l'utilisation potentielle de postes d'oxycoupage à acétylène et à oxygène,
- de la présence de silos contenant des matériaux pulvérulents (ciment).

Le risque de projections à l'extérieur des terrains étudiés est principalement associé aux tirs de mines.

Concernant les risques liés à l'utilisation de postes d'oxycoupage à acétylène et à oxygène, il convient de signaler :

- que l'oxygène n'est pas un combustible mais un comburant et que pour induire une explosion, celui-ci a besoin de se mélanger avec un produit inflammable,
- que seul l'acétylène, stocké dans des bouteilles sous pression, pourrait entraîner la formation d'une nappe liquide (acétone) et d'un nuage de gaz explosif (acétylène et vapeurs d'acétone) en cas de rupture de confinement mais que ce risque est très limité en raison du mode de stockage de ces bouteilles.

En ce qui concerne l'utilisation d'explosifs, les risques envisageables sont les suivants :

- manque de qualification du personnel effectuant les tirs,
- présence de tiers non ou mal informés sur les terrains étudiés au moment des tirs,
- transport des explosifs réalisé dans de mauvaises conditions de sécurité,
- mise à feu trop précoce de l'explosif,
- mauvaise adéquation entre charge unitaire et volume de roche à abattre créant une instabilité du massif rocheux,
- mauvais fonctionnement de la charge lors de la mise à feu.

Enfin, les silos à ciments de la centrale à béton peuvent présenter des risques d'explosion, notamment dans le cas de remplissages mal effectués y entraînant la formation d'atmosphères explosives.

4.3.2 Mesures propres à réduire la probabilité et les effets du risque

Pour réduire la probabilité d'occurrence et les effets d'une explosion, les mesures suivantes ont été mises en œuvre :

- les opérations de soudure et de découpage sont et continueront à être effectuées au sein d'un atelier prévu à cet effet en dehors de toute zone comportant des matières inflammables ou des matières sujettes à explosion ;
- seules les personnes habilitées peuvent utiliser et continueront à pouvoir utiliser les postes à souder oxyacétyléniques ;
- les bouteilles d'acétylène et d'oxygène sont stockées de façon à éviter toute chute et à distance de toute source d'ignition ;
- aucun stockage d'explosifs au droit des terrains étudiés ;
- le transport des explosifs et détonateurs au droit des terrains étudiés est sous-traité à une entreprise spécialisée, dûment habilitée ;
- les explosifs sont mis en œuvre dès réception par Monsieur Alexis COUROUX qui détient et renouvelle régulièrement le CPT (Certificat de Préposé au Tir) minage ou par tout boutefeux titulaire du CPT mandaté par la Direction de la société ;
- les tirs ont lieu après une alarme sonore ;
- lors des tirs, l'accès aux terrains est bloqué par des membres du personnel ;

- des détonateurs à micro-retard sont utilisés et la fréquence comme la charge des tirs est limitée.

Enfin, pour parer à tout risque d'explosion, les silos à ciment de la centrale à béton sont équipés de clapets à décompression et de systèmes de sécurité de type "silos-pleins" avec fermeture des clapets de dépotage.

4.3.3 Accidentologie et cinétique des risques

En matière d'explosion, le nombre d'accidents au niveau national recensé par le BARPI est le suivant :

Année	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	Total	**Moyenne**
Nombre	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	7	**0,37/an**

La probabilité d'occurrence d'un évènement de ce type est donc de classe D : "évènement très improbable". Par ailleurs, ces terrains sont peu propices à la propagation d'un incendie ou d'une explosion car la mise en œuvre de différents dispositifs d'extinction sur ces derniers permet d'y circonscrire rapidement un incendie, avant que les effets thermiques ne gagnent l'extérieur de leur périmètre.

La cinétique peut donc être qualifiée de "lente".

4.3.4 Estimation des risques

Compte tenu des mesures existantes, les risques d'explosion et de projections associés sont et continueront à être limités au droit des terrains étudiés.

Compte tenu de l'analyse effectuée et de la méthodologie d'évaluation des risques, ces risques sont d'ores et déjà non significatifs dans le cadre des activités actuellement menées sur ces terrains.

4.4 Risques d'accidents corporels

4.4.1 Origine des risques

La plupart des dangers à l'origine du risque d'accident corporel sont constitués par :

- les chutes (depuis une structure située en hauteur ou un front d'exploitation),
- les écrasements par un engin de chantier, par un camion de transport, par un camion-toupie ou par une unité cinématique en mouvement…
- la noyade (au sein de bassins de collecte et de décantation d'eaux de ruissellement ou d'eaux de procédé notamment),
- les électrocutions, les brûlures…

Exception faite du personnel, des intervenants extérieurs et clients, les tierces personnes potentiellement concernées par ces risques d'accidents corporels au droit de ces terrains y auraient indûment pénétré.

Les mesures en place sont donc associées à la protection des travailleurs (que ce soit de la S.A.S COUROUX, de la S.A.S Bétons Modernes, ou de sociétés extérieures), et traitées dans la notice d'hygiène et de sécurité.

Pour limiter les intrusions de tiers au droit de ces terrains, les principales mesures en place consistent :

- à en interdire totalement l'accès en dehors des heures de fonctionnement, en particulier pour tout engin roulant (présence d'une barrière fermée à clé en entrée de ces terrains, de clôtures ou de merlons sur leurs limites),

- à signaler l'interdiction de pénétrer sur ces terrains et à préciser les dangers susceptibles d'y être rencontrés, par voie d'affichage.

Outre les risques d'explosions et de projections, traités précédemment, les seuls risques d'accidents corporels à l'extérieur de ces terrains, en relation avec les activités qui y sont exercées sont principalement localisés au niveau de la RD 419 les desservant avec :

- le transport des matériaux (collisions entre usagers de la route, chutes de matériaux sur la voirie…),

- la dégradation de la voirie publique (dépôts de boues, ou de résidus de béton.),

- les envols de poussières (limitation du champ visuel, accumulation sur la chaussée...),

Des mesures sont cependant déjà mises en œuvre par les S.A.S COUROUX et Bétons Modernes pour limiter la probabilité d'occurrence de ces risques et notamment :

- aménagement bétonné de leur voie d'accès commune depuis la RD n°419,

- entretien du matériel de transport,

- respect du poids total en charge des camions (PTAC),

- sensibilisation des chauffeurs au respect du code de la route,

Ces mesures continueront à être mises en œuvre dans le cadre du projet objet de la présente étude de dangers.

4.4.2 Probabilité d'occurrence

Les accidents corporels sont le risque le plus important sur les carrières et sur leurs infrastructures annexes.

Dans la grande majorité des cas, ce sont les personnels qui sont affectés à leur exploitation (ou autres personnes présentes sur les terrains où ces activités sont développées) qui sont impliqués.

Année	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	Total	**Moyenne**
Nombre	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	2	3	1	5	1	0	0	16	**0,85/an**

Les accidents corporels susceptibles de survenir à l'extérieur des terrains sont les suivants :

- collision entre camions de transport de matériaux, camions-toupies et un tiers utilisant la RD n° 419 : aucune survenue à ce jour,

- perte de contrôle d'un véhicule de tiers, en relation avec la présence de boues sur la chaussée ou d'émissions importantes de poussières : aucune à ce jour.

La probabilité d'occurrence d'un accident corporel à l'extérieur des terrains étudiés est donc de classe D: "évènement très improbable".

4.4.3 Cinétique

La cinétique des risques associés à une collision sur la voie publique est qualifiée de "rapide".

4.4.4 Intensité et gravité

Considérant qu'un accident de la route impliquant un poids lourd et un ou plusieurs véhicules tiers, peut entrainer des "effets létaux" sur 1 à 10 personnes, le niveau de gravité des conséquences sera qualifié d'"important".

4.4.5 Mesures propres à réduire les risques d'accidents corporels

- Réduction de la probabilité : signalisation de la sortie du site par un panneau stop pour les chauffeurs de camions de transport et de camions-toupies,

- Réduction de l'intensité: signalisation des entrées et sorties de camions par signalétique appropriée le long de la RD 419.

4.5 Risques liés aux produits utilisés

Les principaux risques sont liés à la présence des produits suivants :

a) Composés hydrocarbonés (fioul, huiles multi chantiers) et huiles usagées

- pollution des eaux (peu probable car les stockages et les opérations de ravitaillement sont effectuées au droit de dispositifs de rétention conformes à la réglementation),

- incendie (peu probable en raison du mode de stockage et des propriétés des hydrocarbures utilisés).

b) Acétylène

- incendie,
- explosion,
- toxicité.

Les risques relatifs à ces composés sont limités compte tenu des faibles quantités stockées et des précautions de stockage qui sont prises.

c) Oxygène

- hyperoxie si concentration > 75 %.

Comme pour l'acétylène, les risques sont déjà limités dans le cadre des activités actuellement menées.

d) Production de déchets

En raison de la présence d'une barrière cadenassée et d'une clôture ou de merlons en périphérie, le risque de pollution par des dépôts sauvages de déchets est peu probable.

De plus, le stockage des déchets produits est effectué de manière sélective et leur évacuation est régulièrement effectuée par des filières agréées.

e) Conclusion

Compte tenu de l'analyse effectuée, ces risques sont non significatifs.

4.6 Risques lies à l'environnement extérieur

4.6.1 Risques externes liés à l'activité humaine

a) Voies de circulation

Les terrains sont accessibles via la RD 419 et différents panneaux annonçant l'accès à ces terrains sont implantés au niveau de leur jonction avec la voirie publique. L'accident routier entre un usager de la RD 419 et un véhicule y entrant ou en sortant ne peut être exclu. Les conséquences d'un accident de la route en ce lieu dépendent alors de la nature des véhicules impliqués et des vitesses respectives de ces derniers au moment de la collision.

b) Installations et infrastructures avoisinantes

En dehors de l'autoroute A36 à 100 mètres au Nord et de la RD n°419 à 100 mètres au Sud, les terrains étudiés ne comptent pas d'autres installations ou infrastructures sur leur périphérie immédiate comme rapprochée.

c) Actes de malveillance

Le risque d'actes de malveillance ne peut être exclu (dépôts sauvages de déchets, détérioration du matériel, vols...), la cible la plus sensible étant constituée par le stockage d'hydrocarbures présent au droit des terrains étudiés. Ces risques sont toutefois limités puisque différents dispositifs bloquent l'accès à ces terrains en dehors de leurs heures d'ouverture.

4.6.2 Risques externes d'origine naturelle

a) *Risques d'inondation*

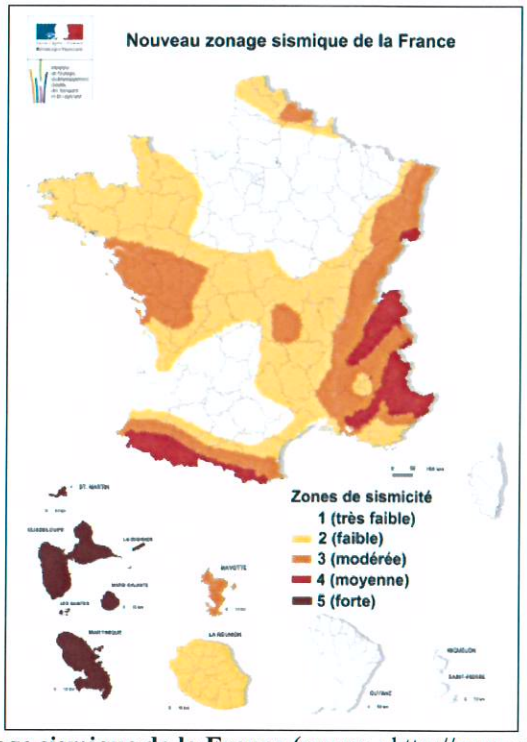
Les terrains sont situés hors zone inondable. Ils sont par ailleurs déconnectés de tout cours d'eau, ruisseau ou drain hydrologique de surface et leur substratum ne soutient aucun écoulement souterrain continu et permanent.

b) Risques d'incendie

Un incendie survenant en périphérie des terrains étudiés aurait une très faible probabilité de se propager aux installations compte tenu notamment de la nature minérale du sol de la carrière et des mesures de protection et de lutte contre l'incendie qui y sont mises en œuvre.

c) Séisme

Les terrains étudiés sont situés en zone de sismicité modérée, sismicité 3 d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 et n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010



Nouveau zonage sismique de la France (source : http://www.planseisme.fr).

d) Risques liés à la foudre

La foudre est susceptible de présenter un risque notamment par sa capacité à allumer des matières combustibles.

Considérant qu'une agression par la foudre sur certaines installations classées peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement, l'arrêté du 15 janvier 2008 impose qu'une analyse du risque foudre (ARF) soit réalisée par un organisme compétent, dans les installations soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées visées en annexe de cet arrêté.

Le présent dossier au titre des ICPE relève des rubriques 2510-1 et 2515-1, rubriques non visées en annexe de l'arrêté du 15 janvier 2008.

Les dispositions de cet arrêté peuvent par ailleurs être rendues applicables par le Préfet aux installations classées soumises à autorisation mais non visées par l'annexe de cet arrêté dès lors qu'une agression par la foudre sur certaines installations classées peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

L'analyse du risque foudre identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée, sur la base d'une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2, qui définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.

Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications notables des installations nécessitant le dépôt d'une nouvelle autorisation au sens de l'article R. 512-33 du Code de l'Environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

Dans le cadre du projet objet de la présente étude, on considère qu'une agression par la foudre ne peut pas être à l'origine d'événements susceptibles de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

4.6.3 Conclusion

Compte tenu de l'analyse effectuée, ces risques sont non significatifs au droit du site étudié.

5 SCENARIOS TENANT COMPTE DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

Dans ce paragraphe, il s'agit d'envisager les cas de figure vraisemblables, qui entraîneraient la matérialisation des dangers et des risques exposés précédemment, en tenant compte de tout ou partie des mesures de maîtrise des risques développées ci-avant.

5.1 Scénarios conduisant à un incendie et / ou a une explosion et / ou a des projections

5.1.1 Stockages d'hydrocarbures et postes oxyacétyléniques

- Défaillance électrique provoquant un incendie ou foudre s'abattant sur les installations, provoquant un incendie avec une croissance telle des conditions de température qu'elle engendrerait l'explosion des stockages d'hydrocarbures et des bouteilles d'oxygène ou d'acétylène qui y sont présentes, lesquelles impliqueraient un effet de souffle et des projections.

- Manque d'entretien ou choc entraînant la perte de confinement de bouteilles d'acétylène par corrosion au droit de ces terrains conduisant à une perte brutale de confinement des gaz et une explosion avec projections.

5.1.2 Structures cinématiques

- Défaillance d'un moteur ou d'une bande transporteuse conduisant à l'échauffement de certaines de ses pièces constitutives puis à un incendie.

- Défaillance électrique provoquant un incendie.

- Foudre provoquant un incendie.

5.2 Scénarios conduisant à un accident corporel

- Surcharge d'un camion de transport ou d'un camion-toupie entraînant un accident de la route.

- Conditions climatiques exceptionnelles telles que des vents violents.

- Extension des conséquences d'un incendie, d'une explosion, de projections à l'extérieur des limites des terrains étudiés.

5.3 Scénarios conduisant à un risque de pollution du milieu naturel

- Conditions climatiques exceptionnelles (fort épisode pluvieux, dégel, etc.) entraînant le débordement des bassins de collecte et de décantation.
- Erreur humaine entraînant une collision entre engins à moteurs thermiques, les hydrocarbures contenus dans leurs réservoirs se répandant au sol et s'infiltrant.
- Rupture d'une conduite d'eaux usées suite à une usure prématurée ou à un choc.

6 CONSEQUENCES POSSIBLES POUR L'ENVIRONNEMENT

6.1 Pollution des eaux

Au droit des terrains étudiés, les risques de pollution des eaux trouveront essentiellement leur origine dans :

- des déversements accidentels d'hydrocarbures à partir de réservoirs d'engins à moteurs thermiques,
- des fuites accidentelles à partir des stockages d'hydrocarbures présents,
- dans des rejets directs au milieu naturel, sans traitement préalable, d'eaux de ruissellement chargées en matières en suspension, d'eaux pluviales et de ruissellement circulant sur des surfaces potentiellement souillées par des polluants ou d'eaux de procédé,

Toutefois, comme nous l'avons signalé dans les paragraphes précédents, toutes les mesures sont mises en œuvre sur le site pour limiter tout risque de déversement de composés hydrocarbonés ou de produits polluants pour les eaux et les sols.

6.2 Pollution de l'air

En cas d'occurrence de phénomènes de propagation de poussières, des inconvénients de différentes natures peuvent apparaître comme des dépôts sur la végétation naturelle qui peuvent éventuellement provoquer un ralentissement de sa croissance, des irritations et autres problèmes sanitaires.

Rappelons toutefois que toutes les mesures sont d'ores et déjà prises au droit des terrains étudiés pour limiter les émissions de poussières (bardage des installations, arrosage des pistes de circulation, implantation des stocks de matériaux en affouillement afin de limiter leur prise au vent…).

Au vu de ces éléments, aucune conséquence dommageable pour les intérêts visés aux articles L.211-1 et L.511-1 n'est à redouter.

6.3 Incendie et eaux d'extinction

Dans l'hypothèse d'un incendie (risque non significatif) survenant au droit des terrains, le risque de propagation aux boisements situés sur leur périphérie est et restera limité en raison de l'affouillement créé par l'exploitation et de la nature quasi minérale des terrains de la carrière et de la centrale à bétons.

6.4 Explosion et projections

La population susceptible d'être concernée par le risque d'explosion ou de projections est fonction de la puissance de la déflagration qui conditionne le rayon de portée du souffle et les éléments projetés.

Pour ce projet, aucun composé n'est cependant stocké en quantité suffisante pour qu'un tel risque soit envisagé.

Même en cas d'explosion d'un poste oxyacétylénique sous-pression ou du stockage d'hydrocarbures survenant au droit des terrains étudiés, les projections éventuelles resteraient limitées à leur proximité immédiate et seraient donc sans dangers pour le voisinage.

7 METHODES ET MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

7.1 Organisation générale de la sécurité

En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours est appliquée et indique :

- les matériels d'extinction et de secours disponibles avec mention de leur emplacement (extincteurs, trousse de secours, pharmacie...),
- la marche à suivre en cas d'accident,
- les personnes à prévenir.

7.2 Moyens de lutte et d'intervention

7.2.1 Moyens privés

a) Incendie - explosion

- Extincteurs appropriés aux risques et aux types d'incendies à combattre,
- Consignes de sécurité remises à l'ensemble du personnel,
- Formation et entraînement du personnel à la lutte anti-incendie,
- Affichage des numéros d'urgence,
- Accès aux terrains étudiés ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

7.2.2 Moyens publics

- POMPIERS	:	18,
- GENDARMERIE	:	17,
- SAMU	:	15,

7.2.3 Autorité de tutelle chargée de la police des mines et carrières

Les autorités compétentes à prévenir en matière d'installations classées sont la DREAL et la Préfecture.

7.3 Traitement de l'alerte

En cas d'alerte, les responsables des S.A.S COUROUX et Bétons Modernes ont la possibilité de demander de l'aide extérieure. Les coordonnées des différents secours possibles sont mises en évidence à proximité des postes téléphoniques présents au droit du site.

7.3.1 Alerte aux secours extérieurs

Les coordonnées des moyens de sécurité privés ou publics auxquels il peut être fait appel en cas d'accident sont affichées en permanence dans des endroits appropriés des terrains étudiés (ateliers, bureaux, locaux du personnel).

7.3.2 Alerte aux autorités

En cas de pollution accidentelle survenant sur ou à proximité des terrains étudiés, les autorités seront alertées dans les meilleurs délais, soit par la direction pendant les horaires de travail, soit par les secours extérieurs en dehors de ces horaires.

7.3.3 Alerte pollution

En cas de déversement accidentel de produits polluants au droit des terrains étudiés, la procédure suivante est mise en œuvre :

- Alerte du responsable qui se charge de prévenir les autorités,
- Mise en œuvre de kits anti-pollution,
- Récupération et stockage des matériaux pollués, avant évacuation vers un centre de traitement autorisé.

8 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

Toute personne située en périphérie ou pénétrant volontairement sur des terrains du type de ceux étudiés peut rencontrer des dangers spécifiques (présence d'engins de chantier et de camions de transport en mouvement, de stocks de matériaux, de trémies de stockage, de bassins de collecte et de décantation d'eaux de procédé ou de ruissellement, de réserves d'eau enterrées ou non, d'installations situées en hauteur, de machines et de matériels en mouvement…).

Le résumé non technique de l'étude de dangers est proposé aux pages suivantes sous la forme de tableaux explicitant les zones d'effets (cibles), les niveaux de gravité sur les intérêts à protéger à l'extérieur de ces terrains et de probabilité des risques ainsi que la cinétique de ces derniers.

- *Rappel :*

La cinétique du risque est qualifiée de "lente" si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes pour les "intérêts à protéger", avant qu'ils ne soient atteints par les phénomènes dangereux.

- *Grille d'évaluation des zones de risques significatifs :*

	Niveau de probabilité				
Niveau gravité	**E**	**D**	**C**	**B**	**A**
5					
4					
3					
2					
1					

Niveau de risque :

	Zone de Risque significatif ou significatif sous condition
	Zone de Risque non significatif

Un risque significatif est grave et probable et à des effets en dehors d'un site.

Un risque significatif sous condition est grave et peu probable et a des effets en dehors d'un site. Un risque grave et peu probable qui n'a pas d'effets en dehors d'un site est un risque non significatif.

Un risque non significatif est également un risque peu grave, probable ou peu probable et a des effets ou n'a pas d'effets en dehors d'un site.

Aucun risque significatif pour les intérêts à protéger au titre des articles L 211-1 et L 511-1 du Code de l'Environnement n'ayant été mis en évidence dans la présente étude de dangers, cette dernière est exempte de cartographie des zones de risques significatifs.

Cibles	Scénarios d'accident	Risques	Mesures de réduction du risque	Niveau de gravité	Niveau de probabilité	Cinétique	Evaluation du risque
Environnementales et humaines	Collision réservoir/engin	Pollution des Eaux et des sols Incendie	Plan de circulation. Stockages d'hydrocarbures de volumes limités, déconnectés du milieu naturel. Ravitaillement des engins à moteurs thermiques sur rétention étanche reliée à séparateur à hydrocarbures. Opérations de maintenance d'engins à moteurs thermiques effectuées dans des locaux déconnectés du milieu naturel, sur rétentions. Dispositifs d'assainissement autonomes conformes à la règlementation et régulièrement entretenus. Circulation des eaux en circuit fermé. Absence de tout pompage d'eaux souterraines et utilisation des eaux de ruissellement. Absence de rejets d'eaux et réutilisation en circuit fermé de toutes les eaux.	2	D	Lente	
	Fuite lors du ravitaillement en carburant du chargeur			2	D	Lente	
	Rupture d'une durite/d'un tuyau sur le chargeur ou les camions de la société			2	D	Soudaine	
	Problème de décantation d'eaux de procédé			2	D	Soudaine	
				2	D	Lente ou soudaine	
	Perte de confinement de stockages d'hydrocarbures			2	D	Lente	
	Rejet d'eaux vers le milieu naturel			2	D	Lente	

Cibles	Scénarios d'accident	Risques	Mesures de réduction du risque	Niveau de gravité	Niveau de probabilité	Cinétique	Evaluation du risque
Environnementales, matérielles et humaines	Incendie de bâtiments ou de locaux	Incendie - Explosion et projection	Vérification régulière des installations et des dispositifs de lutte incendie par un organisme agréé. Vérification régulière des installations de stockage d'hydrocarbures. Sensibilisation et formation du personnel à la lutte incendie. Eloignement des stockages d'hydrocarbures de toute zone habitée ou boisée.	2	D	Soudaine	
	Défaillance de moteur électrique			1	C	Lente	
	Perte de confinement d'un stockage d'hydrocarbures			2	D	Lente	
	Foudre touchant des matières combustibles			2	D	Soudaine	
Humaines et matérielles	Inondations, mouvements de terrains Séisme	Accidents corporels et matériels	Respect des titres applicables du Règlement Général des Industries Extractives. Plan de circulation. Procédure d'alerte aux secours extérieurs.	3	D	Soudaine	
	Accidents de la circulation			2	D	Soudaine	
	Chutes			1	D	Soudaine	

NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL

PRESENTATION

EN APPLICATION DE L'ALINEA 6 DE L'ARTICLE R 512-6 DU LIVRE V DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, LE PRESENT DOCUMENT CONSTITUE LA NOTICE RELATIVE A LA CONFORMITE DES INSTALLATIONS PROJETEES AVEC LES PRESCRIPTIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES RELATIVES A L'HYGIENE ET A LA SECURITE DU PERSONNEL.

SOMMAIRE DE LA NOTICE

Page

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE **41**

2 PRESENTATION DE L'ACTIVITE EXERCEE **42**

2.1 Identification de la société **42**

2.2 Localisation du projet et nature de l'activité **42**

2.3 Procédé d'exploitation- Moyens techniques et humains - horaires **42**
2.3.1 Méthode d'exploitation 42
2.3.2 Moyens techniques 42
2.3.3 Moyens humains 43
2.3.4 Horaires 44

3 POLITIQUE ET ACTIONS DE PREVENTION DE LA SOCIETE EN MATIERE DE SECURITE, D'HYGIENE ET DE SANTE DU PERSONNEL **45**

3.1 Politique générale de la société **45**
3.1.1 Organisation de la direction technique des travaux 45
3.1.2 Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail 45

3.2 Actions de prévention **45**
3.2.1 Dispositions générales 45
3.2.2 Formation et sensibilisation du personnel 45
3.2.3 Prescriptions particulières concernant les contrats précaires 47
3.2.4 Moyens techniques de sécurité 47

3.3 Evaluation et contrôle des mesures de prévention **48**

4 ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR LA SECURITE DU PERSONNEL **48**

4.1 Mesures vis-à-vis des risques de chute **49**

4.2 Mesures vis-à-vis des risques d'incendie **49**

4.3 Mesures vis-à-vis des risques électriques **49**

4.4 Mesures vis-à-vis des machines et appareils dangereux **50**

4.5 Mesures vis-à-vis de la circulation d'engins de chantier et de camions de transport **51**

4.6 Intervention d'entreprises extérieures **51**

5 ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PROTECTION POUR L'HYGIENE ET LA SANTE DU PERSONNEL 52

5.1 Mesures d'hygiène 52

5.2 Mesures pour la santé 52
5.2.1 Les poussières 52
5.2.2 Le bruit 53
5.2.3 Les vibrations mécaniques 54
5.2.4 Contrôle et suivi médical 55

TEXTES APPLICABLES EN MATIERE DE SANTE ET DE SECURITE 56

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'article L.231.1.1 du Code du Travail exclut les mines et carrières du champ d'application des dispositions générales applicables au personnel en matière d'hygiène et de sécurité.

Les mesures à prendre dans l'intérêt de l'hygiène, de la santé et de la sécurité du personnel travaillant dans les mines et les carrières sont établies à partir d'une réglementation spécifique dont l'origine se trouve dans le Code Minier et plus précisément les articles 84 et 85 complétés par l'article 107 pour ce qui concerne les carrières.

Ce sont ces textes qui constituent le fondement légal du Règlement Général des Industries Extractives (R.G.I.E), institué en date du 7 mai 1980, modifié et complété par les décrets du 3 mai 1995 et du 31 novembre 2001.

Outre le R.G.I.E, d'autres textes relatifs à la prévention sont susceptibles de s'appliquer aux carrières. Ils sont publiés au Journal Officiel sous la dénomination de Règlement Général des Carrières ou R.G.Ca (cf. tableau en dernière page de la présente notice).

Le R.G.I.E comporte à ce jour 19 titres, dont les principaux titres concernés par le projet objet du présent dossier sont les suivants :

RG	Règles générales
CL	Combustibles liquides
VP	Véhicules sur pistes
EL	Electricité
BR	Bruit
TCH	Travail et circulation en hauteur
EX	Explosifs
EM	Empoussiérage
ET	Equipements de travail
EPI	Equipements de protection individuelle
EE	Entreprises extérieures

La notice d'hygiène et de sécurité doit être adaptée aux risques encourus sur les terrains étudiés et les dispositions prises devront être applicables dans le cadre de leur exploitation.

L'exploitation de la carrière et de l'installation de traitement qui se trouve inscrite au droit de ces terrains est conduite dans le respect de ces textes.

La S.A.S COUROUX se conforme d'ores et déjà aux prescriptions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

2 PRESENTATION DE L'ACTIVITE EXERCEE

2.1 Identification de la société

Raison sociale	S.A.S COUROUX
Siège social	Route de Bâle, 90120 Pérouse
Forme juridique	Société par Actions Simplifiée
Capital social	120 000 € (fixe)
N° RCS	537 220 501
N° de gestion	72 B 50

2.2 Localisation du projet et nature de l'activité

Le projet objet de la présente notice est situé sur le ban communal de Pérouse dans le département du Territoire de Belfort. Il concerne une demande d'autorisation d'exploitation d'une carrière (renouvellement et extension) en fosse et à sec de calcaires et d'une installation de traitement de matériaux relevant des rubriques n° 2510-1 et n° 2515-1a de la nomenclature des ICPE.

Cette carrière en fosse de calcaire et cette installation de premier traitement de matériaux exploitée par la S.A.S COUROUX depuis 40 ans se situe à proximité d'une centrale de fabrication de béton exploitée par la S.A.S Bétons Modernes.

2.3 Procédé d'exploitation- Moyens techniques et humains - horaires

2.3.1 Méthode d'exploitation

La méthode d'exploitation est décrite en détail au sein de la demande d'autorisation, pièce n° 1 du présent dossier.

2.3.2 Moyens techniques

Le fonctionnement des installations étudiées nécessite la présence d'un certain nombre d'infrastructures et d'équipements annexes parmi lesquels :

- une installation de concassage et de criblage de matériaux et ses équipements constitutifs (bandes transporteuses, tapis de stockage, cribles, concasseurs, silos, tubulures, organes cinématiques…),

- du matériel mobile de forage et d'extraction, de chargement et de transport des matériaux,

- du matériel mobile d'arrosage et de balayage des pistes et des voies d'accès aux terrains étudiés,

- des équipements électriques (transformateur, armoires électriques, matériels électriques présents dans les postes de commande de l'installation de traitement).

- les infrastructures fixes suivantes : atelier bardé pour les opérations légères de maintenance et d'entretien du matériel utilisé sur la carrière, mobile comme fixe, associé à un hangar bardé utilisé pour le stationnement de certains engins lourds de chantier (dumpers notamment). L'atelier comme le hangar est équipé d'un dallage bétonné,

Au droit des terrains d'assise de la centrale de fabrication de béton que la S.A.S Bétons Modernes exploite à proximité des terrains étudiés ces infrastructures sont constituées par :

- deux lignes de fabrication constituant la centrale à proprement parler et leurs équipements constitutifs (blocs de malaxage, silos à ciments, skips, trémies…),

- des équipements électriques (armoires, moteurs électriques, postes de commande…),

- des engins de chantier (chargeurs sur pneus alimentant les deux unités de fabrication de la centrale),

- des camions de transport venant approvisionner la centrale en certains types de matériaux (granulats et ciments notamment),

- d'une aire de stockage des matériaux,

- de deux locaux destinés au stockage des adjuvants.

2.3.3 Moyens humains

a) Personnel de la société

12 personnes sont employées pour assurer l'exploitation de la carrière et de l'installation de traitement faisant l'objet de la présente notice et 12 personnes sont employées pour assurer l'exploitation de la centrale de fabrication de béton que la S.A.S Bétons Modernes exploite à leur proximité.

b) Personnel temporaire

Le cas échéant, du personnel temporaire peut être recruté par le biais d'un contrat intérimaire ou à durée limitée pour suppléer les salariés de la société, que ce soit au droit des terrains étudiés ou au droit de leur terrain connexe.

Ce personnel a et continuera à avoir aura les qualifications requises et sera toujours étroitement encadré par le personnel des S.A.S COUROUX et Bétons Modernes.

Elles seront en outre régulièrement informées des prescriptions en matière de sécurité et d'hygiène appliquées dans le cadre du fonctionnement des installations étudiées et de leur installation connexe.

c) Entreprises extérieures

Dans le cas d'interventions d'entreprises sous-traitantes, le signataire de la demande en fait la déclaration à l'inspection des installations classées de la DREAL, qui assure la surveillance administrative des installations classées.

Les entreprises sollicitées dans le cadre de l'exploitation et de la maintenance des installations faisant l'objet de la présente notice comme de leur installation connexe sont déclarées le moment venu à l'inspection des installations classées. Leurs exploitants respectifs tiennent informées les entreprises sous-traitantes des dispositions réglementaires en matière de sécurité et d'hygiène affectées à l'exploitation et au fonctionnement des installations, auxquelles leur personnel doit continuer à se soumettre.

A ce titre, au droit des terrains étudiés, un plan de prévention est établi par la S.A.S COUROUX lors de l'établissement de contrats avec le chef d'équipe ou le responsable de l'entreprise extérieure.

Les responsables d'entreprises extérieures font connaître par écrit à la société, la date d'arrivée, la durée prévisible de leur intervention, le nombre prévisible des salariés affectés aux travaux et le nom et la qualification de la personne chargée de diriger l'intervention, avant le début de celle-ci.

2.3.4 Horaires

La carrière et ses installations de traitement fonctionnent du lundi au vendredi de 7h30 à 12h00 et de 13h30 à 17h30.

En dehors de ces heures d'activité, l'accès au site est interdit.

3 POLITIQUE ET ACTIONS DE PREVENTION DE LA SOCIETE EN MATIERE DE SECURITE, D'HYGIENE ET DE SANTE DU PERSONNEL

3.1 Politique générale de la société

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, Monsieur Mickaël, Président de la SAS COUROUX est chargé de faire respecter les obligations réglementaires en matière de sécurité, d'hygiène et de santé du personnel dans le cadre du fonctionnement des installations présentes au droit des terrains étudiés.

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 Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

La S.A.S COUROUX n'a pas de CHSCT.

3.2 Actions de prévention

3.2.1 Dispositions générales

Conformément au titre *"Règles Générales"* du RGIE, la carrière et l'installation de traitement objet de la présente notice est d'ores et déjà et continuera à être exploitée dans le respect des dispositions réglementaires. 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 est par ailleurs d'ores et déjà mise en œuvre au droit des terrains d'assise de cette carrière et de cette installation. Citons entres autres :

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

3.2.2 Formation et sensibilisation du personnel

La formation et la sensibilisation du personnel affecté à l'exploitation de la carrière et de l'installation de traitement étudiée est d'ores et déjà et continuera à être assurée par l'intermédiaire d'un Document de Santé et Sécurité (DSS).

Ce document évalue les risques auxquels le personnel est susceptible d'être exposé dans le cadre de leur fonctionnement et de leur exploitation et les mesures prises au niveau de leur conception, de leur utilisation et de leur entretien pour assurer sa santé et sa sécurité. L'exploitant le tient et continuera à le tenir régulièrement à jour.

Des dossiers de prescriptions (Electriques, circulation sur pistes, explosifs, travaux en hauteur…), mis en place sous la seule responsabilité de l'exploitant, et des consignes de sécurité, complètent le DSS.

Ces documents sont destinés à communiquer au personnel employé sur les terrains étudiés, de façon pratique et opérationnelle, les règles de conduite et les moyens de protection et d'intervention qui y sont en place pour chacun des points visés par le RGIE.

Ces documents sont systématiquement diffusés auprès des membres du personnel employé au droit de ces terrains ainsi qu'au personnel temporaire qui pourra être recruté et y être employé. Le personnel travaillant sur ces terrains se conforme et continuera à se conformer aux instructions et consignes reçues.

A ce titre, chaque personne employée sur les terrains étudiés a reçu le document de Santé et Sécurité qui regroupe notamment :

- l'étude d'évaluation des risques et les mesures prises pour y remédier,
- les dossiers de prescriptions réglementaires et non réglementaires.

Des actions de formation et de sensibilisation du personnel aux risques présents sur ses terrains sont par ailleurs régulièrement menées et mises 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,
- 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 postes,
- en cas d'accident grave ou à caractère répétitif.

Les principales formations concernent :

- la circulation des véhicules et engins, les chemins d'accès aux lieux de travail et aux locaux sociaux et, si la nature des activités le justifie, les instructions d'évacuation (Cas d'explosion, de dégagement de gaz ou de 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 continueront à être effectués à intervalles réguliers au droit des terrains étudiés.

3.2.3 Prescriptions particulières concernant les contrats précaires

Conformément à la loi du 2 juillet 2000, la S.A.S COUROUX a pour obligation d'établir une liste des postes de travail présentant des risques particuliers pour la santé et la sécurité des salariés sous contrat précaire. L'entreprise doit prévoir une formation renforcée à la sécurité pour les salariés affectés à ces postes.

3.2.4 Moyens techniques de sécurité

Sur les terrains étudiés, des dispositifs de secours sont 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,

et les caractéristiques des équipements et matériels de premier secours.

De plus, divers moyens de prévention et de secours (moyens d'information des ouvriers ou préposés, trousses pharmaceutiques et couvertures, extincteurs, équipements de protection individuelle...) sont mis à la disposition du personnel employé sur ces terrains, conformément à la réglementation en vigueur.

Ainsi, conformément au titre "Equipements de protection individuelle" créé dans le cadre du décret du 3 mai 1995 et modifié en dernier lieu par celui du 30 novembre 2001, le personnel employé sur les terrains étudiés dispose des équipements suivants :

- casque de protection, lunettes de protection, casques antibruit, masques anti-poussières,
- chaussures de sécurité, gants de sécurité, ceintures et longes, harnais de sécurité,
- vêtements de pluie...

Ces protections sont entretenues et nettoyées aussi souvent que nécessaire pour préserver toute leur efficacité ou régulièrement remplacées.

L'exploitant met également en place et 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.

Au moins un membre du personnel affecté à l'exploitation des installations qui se trouvent implantées au droit des terrains étudiés est titulaire d'un diplôme de sauveteur secouriste du travail et pourra 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 au sein des terrains étudiés et à l'intérieur de ses dépendances légales, à savoir :

Pompiers	:	18
SAMU	:	15
Gendarmerie	:	17

3.3 Evaluation et contrôle des mesures de prévention

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 S.A.S COUROUX a ainsi recours pour son site de Pérouse à un Organisme Extérieur de Prévention agréé : PREVENCEM, 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. Cet organisme effectue une visite par an.

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 être amenée à participer à des actions de prévention et d'hygiène (bruit, poussières, ...). Toutefois, le rôle de tutelle et de contrôle est assuré par la DREAL (inspection des installations classées) et la CRAM.

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

Les risques, dangers et nuisances induits par le projet sont principalement liés :

- à la présence de structures situées en hauteur et de fronts d'exploitation (risques de chutes),
- à une éventuelle instabilité des fronts,
- à la présence de bassins de collecte des eaux de ruissellement et de décantation des eaux de lavage (noyade, enlisement),
- à la présence d'installations électriques (risques d'incendie et d'électrocution),
- à la présence de chaînes cinématiques et d'éléments mécaniques en mouvement continu.
- à l'utilisation et à la circulation d'engins de chantier ou de camions de transport au droit de leurs terrains d'assise (risques de collisions, de chutes, d'écrasements, d'incendies…),

Les mesures propres à limiter ces risques sont présentées dans les paragraphes suivants.

4.1 Mesures vis-à-vis des risques de chute

Sur les terrains étudiés, la présence de structures élevées, c'est-à-dire de plus de 2 m, peut amener le personnel à travailler ou à circuler en hauteur et à utiliser des échelles.

En application du titre *"Travail et circulation en hauteur"* créé par le décret du 23/7/1992 et modifié en dernier lieu par le décret du 30 novembre 2001, la S.A.S COUROUX a donc mis en œuvre sur ces terrains un dossier de prescriptions qui y fixe les règles d'utilisation des échelles et coursives a et a mis à disposition de son personnel des équipements de protection individuelle adaptés.

Les échelles, plates-formes, passerelles et coursives nécessaires à l'entretien et à la surveillance des installations implantées sur ces terrains sont sécurisées et équipées de plinthes, de garde-corps et de rambardes de sécurité.

4.2 Mesures vis-à-vis des risques d'incendie

Sur les terrains étudiés, des mesures de lutte contre les incendies sont prises en accord avec les articles 30 à 32 du décret du 03/05/95. En cas d'incendie, les premiers secours sont assurés au moyen d'extincteurs portatifs, présents en différents points de ces terrains. 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,...) y sont affichés en divers emplacements.

La S.A.S COUROUX a par ailleurs établi des consignes de sécurité et informé le personnel employé sur ces terrains des différents moyens de secours à mettre en œuvre selon le type d'incendie. Elle s'est assurée que le maniement de ces moyens est connu du personnel qui y est employé.

Rappelons par ailleurs que tout brûlage est interdit sur les terrains étudiés et qu'il est également interdit d'y fumer en dehors des espaces réservés à cet effet et en particulier à proximité de toute source potentielle d'ignition. Par ailleurs les opérations de ravitaillement d'engins à moteurs thermiques y sont exclusivement effectuées moteurs éteints.

Dans le cas d'un incident survenant sur le réservoir d'un engin à moteur thermique circulant sur les terrains étudiés, deux conséquences directes peuvent être envisagées :

- un départ d'incendie dont la maîtrise dépendra de la rapidité d'intervention du personnel muni d'extincteurs ou des secours,

- une blessure corporelle dont la prise en charge ne sera faite que par un membre du personnel sauveteur-secouriste du travail ou par des secours extérieurs.

4.3 Mesures vis-à-vis des risques électriques

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

- établissement d'un dossier de prescriptions concernant les risques inhérents aux installations électriques,

- protection des installations électriques,
- habilitation électrique pour le personnel travaillant sur les installations électriques.

Des schémas permettant l'utilisation sans danger des installations électriques, et notamment leur mise hors tension sont affichés à l'attention du personnel employé sur les terrains étudiés et seules les personnes habilitées à administrer les premiers soins aux personnes électrisées ou électrocutées peuvent y prendre en charge un éventuel blessé.

Par ailleurs, sur les terrains étudiés, les câbles conducteurs et les appareils électriques sont installés en tenant compte des risques inhérents à l'électricité et présentent un niveau d'isolement approprié à la sécurité du personnel et à la prévention des incendies et des explosions.

Ils présentent par ailleurs une solidité mécanique en rapport avec les risques de détérioration auxquels ils sont soumis.

Des dispositifs de coupure d'urgence, aisément reconnaissables et rapidement accessibles, permettent d'y couper tous les conducteurs actifs de la centrale en une manœuvre.

Enfin, des visites annuelles concernant les appareils sous tension sont régulièrement effectuées par un organisme agréé sur les terrains étudiés, conformément à la législation en vigueur.

4.4 Mesures vis-à-vis des machines et appareils dangereux

Les équipements et infrastructures présents sur les terrains étudiés sont conçus et aménagés 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 modifié en dernier lieu par celui du 30 novembre 2001. Des dossiers de prescriptions contenant les conditions d'utilisation des équipements de travail, leurs règles de surveillance, de vérification et de maintenance y sont communiqués au personnel.

Des consignes relatives à la réparation et à l'entretien des installations et infrastructures qui s'y trouvent inscrites sont par ailleurs établies conformément aux décrets du 22 mars 1955 et du 26 mars 1973 et la maintenance des machines et des appareils concourant à leur fonctionnement est effectuée par du personnel formé à ce type de fonction, qui applique les consignes du document de maintenance. Une consigne spécifique arrête le réglage, le graissage ou le nettoyage des mécanismes en mouvement des installations et infrastructures qui se trouvent inscrites au droit des terrains étudiés. Des dispositifs d'arrêt d'urgence y sont implantés tout au long de sa chaîne de fabrication (type coup de poing ou câble) et ses pièces en mouvement sont équipées de carters de protection.

Toutes les manipulations d'objets lourds nécessaires au droit de ces terrains sont effectuées par des engins de manutention spécialisés : chariots élévateurs, palans... Les appareils de levage et de manutention portent l'indication du poids maximum qu'ils soulèvent ou déplacent et sont munis de freins ou de dispositifs permettant leur immobilisation immédiate. Il est interdit de passer sous des charges suspendues et de faire passer ces charges au-dessus du personnel.

Enfin, le personnel qui se tient près des unités en mouvement des installations et infrastructures qui se trouvent inscrites au droit des terrains étudiés porte des vêtements ajustés et non flottants.

4.5 Mesures vis-à-vis de la circulation d'engins de chantier et de camions de transport

Au droit des terrains étudiés, des risques d'accident existent en raison de la présence de piétons et de camions venant s'y approvisionner ainsi que de quelques engins de chantier nécessaires à leur exploitation.

Le titre *"Véhicules sur pistes"* du RGIE instauré par le décret du 13 février 1982 et modifié en dernier lieu par le décret du 30 novembre 2001 impose, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants :

- dossier de prescriptions pour les véhicules sur pistes,
- vérification périodique des engins de chantier et des camions de transport utilisés,
- mise à jour régulière des carnets d'entretien des engins,
- obligation pour les conducteurs d'engins d'être âgés de plus de 18 ans et de disposer d'une autorisation pour les conduire,

Des règles de circulation sont définies sur les terrains étudiés, un plan de circulation y est mis en œuvre et afin de prévenir les marches arrière des engins de chantier, une attention particulière est portée au bon fonctionnement des dispositifs avertisseurs (feux et klaxon de recul).

Les carnets d'entretien des engins sont complétés et mis à jour par un responsable qui suit régulièrement, à chaque réparation ou contrôle, la conformité des engins utilisés.

4.6 Intervention d'entreprises extérieures

Dans le cas d'une intervention d'une entreprise extérieure sur les terrains étudiés, celle-ci se conformera 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 l'inspection des installations classées de toutes les entreprises extérieures amenées à intervenir sur les terrains étudiés,
- établissement, si besoin, d'un plan de prévention et des permis de travail afin de prévenir les risques (arrêté du 14 mars 1996),
- communication des consignes de sécurité et des dossiers de prescriptions établis dans le cadre de l'exploitation des terrains étudiés aux responsables des entreprises extérieures appelées à y travailler, qui les transmettent à leur personnel et assurent la coordination des mesures de prévention prises,
- inspection commune, à l'initiative de l'exploitant et sous son autorité, des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent implantées 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'hygiène

Au droit des terrains étudiés, le pétitionnaire se conforme d'ores et déjà aux prescriptions légales et réglementaires relatives à l'hygiène imposées par la réglementation.

Un réfectoire avec sanitaires y est d'ores et déjà mis à disposition du personnel qui y est employé et l'exploitant y indique les consignes d'hygiène à respecter concernant les équipements de protection individuelle disponibles pour ce personnel. En cas de détérioration de l'état hygiénique de ces équipements, il procède à leur remplacement.

5.2 Mesures pour la santé

5.2.1 Les poussières

Le décret du 2 septembre 1994 relatif à la protection des salariés contre les poussières en carrières impose pour les installations et dépendances légales des mines et carrières et au regard de l'exposition aux poussières, des mesures concernant :

- **l'empoussiérage** (définition de zones géographiques, détermination de l'empoussiérage de référence et de l'empoussiérage réel, prélèvement et analyse des poussières, classement des zones géographiques, réduction de l'empoussiérage),

- **le personnel** (compatibilité entre empoussiérage et aptitude d'affectation, fiche individuelle, antécédents d'exposition, mise en place de dossiers de prescriptions),

- **les contrôles et vérifications.**

Au droit des terrains étudiés, des prélèvements sont donc effectués par un organisme agréé aux différents postes de travail pour y déterminer la concentration en poussières alvéolaires.

Par ailleurs, pour limiter les risques liés aux poussières, la S.A.S COUROUX a déjà pris les mesures suivantes sur les terrains étudiés :

a) Protections autour des sources de poussières

Les protections mises en place sur les terrains étudiés ont essentiellement consisté :

- à y barder l'installation de traitement qui s'y trouve implanté,

- à procéder à un arrosage régulier des secteurs et des pistes de circulation qui resteront minéralisées au droit de ces terrains, notamment lors d'épisodes météorologiques secs et venteux de durée prolongée.

b) Protection du personnel contre les poussières

Les travailleurs employés sur les terrains étudiés disposent en permanence de protections personnelles de type masque anti-poussières.

5.2.2 Le bruit

Le décret n° 92.711 du 22 juillet 1992, instaurant le titre Bruit du RGIE, impose, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants :

- établissement de dossiers de prescriptions,
- détermination des aptitudes d'affectation,
- établissement de dossiers médicaux,
- surveillance médicale,
- information du personnel,
- contrôles périodiques des niveaux sonores.

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 présents sur les terrains étudiés (décret n° 2006 -892 du 19 juillet 2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus au bruit et modifiant le code du travail). Ainsi, il lui incombe :

- de choisir les procédés et les équipements de travail appropriés émettant le moins de bruit possible,

- d'informer et de former le personnel à l'utilisation des équipements leur permettant de réduire au minimum leur exposition au bruit,

- de 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 employé sur les terrains étudiés est exposé.

Sur la base de ces informations, il détermine si les valeurs limites d'exposition et les valeurs d'exposition déclenchant de prévention 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 sur ces terrains 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 protecteurs auditifs soient effectivement employés et de mettre en place une surveillance médicale renforcée. Le personnel employé sur les terrains étudiés dispose cependant d'une protection personnelle, de type casque antibruit ou bouchon d'oreilles, pour un niveau d'exposition supérieur à 85 dB(A).

5.2.3 Les vibrations mécaniques

Le décret n°2009-781 du 23 juin 2009 a introduit un titre vibrations au sein du RGIE en appliquant les prescriptions relatives au Code du travail et en adaptant la terminologie aux spécificités du domaine des mines et carrières.

Le titre vibrations impose :

- 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,
- 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 déclenchant l'action de prévention (VA) étant limitée à 0,5 m/s^2 et la valeur limite d'exposition (VLE) étant fixée à 1,15 m/s^2,
- 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, réglage ou modification des sièges,…

Le document de sécurité et de santé (DSS) et les dossiers de prescriptions relatifs à la prévention du risque vibrations sont à jour.

Le DSS fait 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 sont reprises dans le dossier de prescriptions qui présente les aspects opérationnels destinés à l'information du personnel.

5.2.4 Contrôle et suivi médical

Un suivi régulier du personnel affecté à l'exploitation des installations implantées au droit des terrains étudiés est effectué par la médecine du travail.

Les principaux axes de surveillance sont basés entre autres :

- sur des contrôles sanguins,
- sur des tests psychotechniques,
- sur des radiographies pulmonaires,
- sur des tests auditifs,
- sur des tests d'aptitude pour les travaux particuliers.

TEXTES APPLICABLES EN MATIERE DE SANTE ET DE SECURITE

TEXTES APPLICABLES EN MATIERE D'HYGIENE ET DE SECURITE

OBJET	REFERENCE
R.G.C.a :	
Dispositions relatives à l'exploitation des mines et carrières	D. 59.285 du 27.01.59 (certaines sont abrogées par D. 95.694 du 03.05.95)
Règlement sur l'exploitation des carrières à ciel ouvert	D. 64.1148 du 16.11.64 (modifié par D. 95.694 du 03.05.95) ; rend applicables les articles du décret 59.285 du 27.01.59 énumérés dans ses articles 1 et 2 Instruction du 14.12.64
Silos et trémies dans les mines et carrières	D. 55.318 du 22.03.55 Instruction du 14.05.55
Prévention risques de noyade (dragage et déroctage)	AM du 28.09.71 Circulaire DM/H 310 du 17.11.71
Convoyeurs à bandes	D. 73.404 et Circulaire DM/H n°1332 du 26.03.73
Recours à un organisme extérieur agréé pour le développement de la prévention en matière de sécurité et de la salubrité	A. du 26.12.95 et A. 20.12.1996
TITRES CONSTITUANT LE RGIE:	D. 80.331 du 07.05.80 modifié par le D. 95.694 et circulaire du 3.05.95, par le D. 96.684 du 26.07.96, par le D. 96-73 et la circulaire du 24.01.96 et par le D. 98-588 du 9.07.98
Règles générales (RG-1-R)	D.95.694 du 03.05.95A. du 24.07.95 et du 26.12.95
Véhicules sur pistes en carrière (VP-1-R)	D. 84.147 du 13.02.84, modifié par D. 87.699 du 21.08.87 et D. 95.694 du 3.05.95 Circulaire du 13.02.84 AM* du 12.03.84 modifié par A du 24.7.95
Entreprises extérieures (EE-2-R)	D. 96.73 du 24.01.96, A. du 14.03.96 (plan de prévention écrit si travaux dangereux
Electricité (EL-1-R)	D. 91.986 et Circulaire du 23.09.91 A du 24.10.91, du 25.10.91, du 12.05.93
Bruit (BR-1-R)	D. 92.711 et Circulaire du 22.07.92 et A du 06.08.92
Travail et circulation en hauteur (TCH-1-R)	D. 92.717 et Circulaire du 23.07.92 modifié par D. 95.694 du 3.05.95
Empoussièrage (EM-1-R)	D. 94.784 du 2.09.94 modifié par D.95.694 du 3.05.95 Circulaire du 2.09.94 A du 9.11.94, A du 11.07.95
Equipements de protection individuelle (EPI-1-R)	D. 95.694 et circulaire du 03.05.95 A du 24.07.95
Equipements de travail (ET-1-R)	D. 95.694 du 03.05.95 modifié par D. 96.684 du 26.07.96 A du 24.07.95
Explosifs (EX-1-R)	D. 92-1164 du 22.10.92 modifié par D.2001-1132 du 30.11.2001
Vibrations	D 2009781 du 23.06.2009