RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION D'EXPLOITER DE LA CARRIERE DU BOIS DE LA GROTTE

Commune de Verfeuil (30)

Dossier de demande d'autorisation unique au titre des articles L.181-1 et R.181-12 et suivants du Code de l'Environnement

Demande d'autorisation

Pièce 5 : Etude de dangers et RNT

Dossier établi en collaboration avec :

Votre réflexe environnement
Parc Club du Millénaire – Bâtiment 25
1025 Avenue Henri Becquerel
34000 MONTPELLIER
tel : 04.67.64.74.74
E-Mail : contact@arca2e.fr
Site : https://arca2e.fr/

Rédacteur	**Do Ficenimi Clovis TUINA** Chargé d'études en environnement
Vérificateur	**Nathalie LIETAR** Directrice Générale

SOMMAIRE

Table des matières

AVANT-PROPOS **5**

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS **7**

I. DANGERS PRESENTES PAR L'EXPLOITATION EN CAS D'ACCIDENT **8**

II. MESURES PRISES POUR REDUIRE LA PROBABILITE D'UN ACCIDENT ET LIMITER SES EFFETS **9**

III. SCENARIO D'ACCIDENT ET ZONES D'EFFETS **9**

IV. MOYENS DONT DISPOSE LA SOCIETE CARRIERE LUGAN EN CAS DE SINISTRE **10**

V. CONCLUSION **10**

VOLET 1 : ORIGINE ET CONSEQUENCES DES ACCIDENTS POTENTIELS **11**

I. ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE ET STATISTIQUES D'ACCIDENTOLOGIE **12**

I.1 STATISTIQUES ACCIDENTOLOGIQUES 12
I.2 PROBABILITE ET GRAVITE DES RISQUES LIES AUX SOURCES INTERNES 14
I.3 OCCURRENCE DES ACCIDENTS 15
I.4 CONCLUSION 15

II. ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN A PROTEGER **16**

III. IDENTIFICATION DES DANGERS LIES A LA CARRIERE DU BOIS DE LA GROTTE **17**

III.1 SOURCES INTERNES DE DANGERS 18
III.1.1 Typologie des sources internes de dangers *18*
III.1.2 Evaluation des risques internes *19*
III.2 SOURCES EXTERNES DE DANGERS 22
III.3 CONCLUSION 24
IV.1 CONSEQUENCES DES INCIDENTS ET/OU DES ACCIDENTS POTENTIELS 25
IV.2 SCENARIOS ENVISAGEABLES 26
IV.2.1 Chute de blocs à l'extérieur de la carrière *26*
IV.2.2 Effondrement d'un front d'extraction *26*
IV.2.3 Rupture d'un flexible hydraulique sur un engin de chantier *26*
IV.2.4 Accident de circulation avec un tiers survenant à l'intérieur du périmètre autorisé *26*
IV.2.5 Incendie / explosion d'un engin de chantier *26*
IV.3 CONCLUSION 28

VOLET 2 : MESURES PRISES POUR RÉDUIRE LA PROBABILITÉ D'UN ACCIDENT **29**

I. REDUCTION DES RISQUES AYANT UNE SOURCE INTERNE **30**

I.1 REDUCTION DES RISQUES LIES A LA PRESENCE DE FRONTS DE TAILLE POUR LES TIERS 30
I.2 REDUCTION DES RISQUES DE POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS 30
I.2.1 Mesures préventives *30*
I.2.2 Mesures curatives / Plan d'actions *31*
I.3 REDUCTION DES RISQUES DE POLLUTION DE L'AIR 31
I.3.1 Mesures curatives et préventives *31*
I.3.2 Mesures curatives *31*
I.4 REDUCTION DU RISQUE INCENDIE ET D'EXPLOSION 32

I.4.1 Mesures préventives 32
I.4.2 Mesures curatives / Plan d'actions 32
I.5 REDUCTION DU RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES 34
I.6 REDUCTION DU RISQUE D'EFFONDREMENT D'UN FRONT D'EXTRACTION 35

II. PRISES EN COMPTE DES SOURCES DE RISQUES EXTERNES 35

II.1 MESURES VIS-A-VIS DU RISQUE DE MALVEILLANCE 35
II.2 MESURES VIS-A-VIS DU RISQUE INCENDIE 35
II.3 REDUCTION DES RISQUES LIES AUX CATASTROPHES NATURELLES 39
II.3.1 Inondation 39
II.3.2 Foudre 39
II.3.3 Risque sismique 39
II.3.4 Chute d'aéronef 39

VOLET 3 : MOYENS DONT DISPOSE LA SOCIETE CARRIERES LUGAN EN CAS DE SINISTRE & CONCLUSION 40

I. ORGANISATION GENERALE DE LA SECURITE 41

II. MOYENS D'INTERVENTION 42

II.1 MOYENS DE SECOURS PUBLICS 42
II.2 MOYENS DE SECOURS PRIVES 42
II.3 MOYENS D'ALERTE DES SECOURS PUBLICS 42

III. CONCLUSION 42

Table des figures

Figure 1 - Environnement naturel et humain 17

Figure 2 - Rayon de 300 m autour du projet 22

Figure 3 - Carte des dangers potentiels au sein du site 27

Figure 4 - fiche technique n°5 de l'annexe 3 du règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie 37

Figure 5 - Carte de l'aléa feu de forêt sur le périmètre administratif du projet et aux alentours proches 38

Avant-Propos

L'Etude de Dangers présente les dangers pouvant résulter de l'exploitation d'un site en cas d'accident en recensant les causes possibles d'accidents (internes ou externes), leurs probabilités d'occurrence, leurs conséquences potentielles (vitesse de développement de l'évènement ou cinétique de l'accident) et les mesures envisagées pour les réduire ou les supprimer. Le cadre de l'Étude des Dangers est défini par le Code de l'Environnement (Livre V).

Les modalités « d'évaluation et de prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation » ICPE sont définies par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

L'Étude de Dangers porte donc sur l'analyse des risques en situation exceptionnelle. L'évaluation des risques pour l'environnement et les tiers en fonctionnement normal est présentée dans la pièce 3 « Étude d'impact ».

INTRODUCTION

La carrière du Bois de La Grotte, située sur la commune de Verfeuil est actuellement en cours d'exploitation par la société CARRIERES LUGAN. Les blocs extraits commercialisables sont acheminés à la taillerie de la carrière de Tavel pour être travaillés en vue de leur commercialisation.

La carrière du Bois de la Grotte exploite comme substance minéral un calcaire urgonien du Barrémien.

Afin de garantir l'approvisionnement en pierre de taille, la société CARRIERES LUGAN souhaite renouveler et étendre l'autorisation d'exploiter de cette carrière pour une durée de 30 ans.

Le présent dossier correspond à la pièce 5 « Etude de dangers » du dossier de demande d'autorisation relatif au renouvellement et à l'extension de l'autorisation d'exploiter de la carrière du Bois de la Grotte sur le territoire communal de Verfeuil (30) sollicitée par la société CARRIERES LUGAN.

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

I. Dangers présentés par l'exploitation en cas d'accident

Les dangers présentés par l'exploitation de la carrière du Bois de la Grotte sont liés à l'utilisation de matériels pour l'extraction et la valorisation du gisement (engins, véhicules), la manutention des matériaux (extraction, chargement, mis en stock provisoire) et les opérations de réaménagement (remblaiement, modelage du terrain…). La géométrie du site en gradins est aussi un facteur de risques. Les dangers peuvent également être liés aux personnes internes ou externes du site (sous-traitant, tiers) ou à des événements naturels.

L'accès de la carrière est strictement interdit au public et aux tiers non autorisés. A l'entrée du site, un portail est panneauté et verrouillé par un cadenas en dehors des heures d'activité.

Au sein du périmètre autorisé, les dangers induits pour les tiers par l'exploitation de la carrière proviendront principalement :

- des opérations d'extraction des matériaux ;
- des pièces en mouvement.

Ces risques concernant essentiellement le personnel de la société CARRIERES LUGAN, ils ne sont donc pas retenus dans le cadre de l'étude de dangers.

Les autres dangers identifiés sont liés aux engins de chantiers. Ils induisent principalement des risques d'accident de circulation sur site, suite à des erreurs humaines du personnel, accident pouvant être à l'origine d'une pollution accidentelle, d'un incendie, de dégâts matériels ou de blessures corporelles.

Ceux liés aux personnes sont divers (dégâts, blessures…) et peuvent résulter d'une imprudence, d'une négligence ou d'une malveillance.

Les conséquences des dangers évoqués ci-dessous sont le plus souvent bénignes principalement en raison des mesures prises (petit incendie rapidement éteint, mesures de lutte contre des pollutions accidentelles …)

II. Mesures prises pour réduire la probabilité d'un accident et limiter ses effets

Les mesures prises portent sur trois domaines distincts qui regroupent les différents facteurs d'incidents et d'accidents :

- Les moyens techniques pour prévenir les incidents et accidents liés à l'exploitation directe du site ;
- La formation et l'organisation qui préviennent les incidents et accidents liés au personnel ;
- Les mesures et dispositifs particuliers pour la protection des incidents et accidents d'origine externe, qu'ils soient naturels ou anthropiques.

Les mesures envisagées par la société CARRIERES LUGAN permettent d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible.

III. Scenario d'accident et zones d'effets

Le scénario d'incident ou d'accident le plus probable est le risque d'accident de circulation au sein du périmètre d'autorisation. Ce scénario peut avoir des conséquences importantes (blessures graves ou mortelles, incendie et pollution de l'environnement).

Afin de réduire au mieux ce risque :

- Les pistes de circulation interne présentent des caractéristiques compatibles avec la circulation des engins de chantier. Lorsqu'elles sont situées en hauteur, leur limite est matérialisée par un cordon de matériaux et/ou de blocs empêchant la bascule des engins de chantier dans la pente ;
- Un plan de circulation est établi et mis à jour à chaque modification.

Au sein du périmètre autorisé, si un incendie d'un engin survenait, les risques graves ou létaux liés à la chaleur qu'il dégagerait ne seront présents qu'à proximité immédiate, dans l'enceinte de la carrière. Chaque engin est équipé d'un extincteur permettant d'éteindre rapidement un éventuel départ de feu. Les riverains ne seront aucunement concernés (les riverains les plus proches sont situés à 1,3 km de la zone d'exploitation).

IV. Moyens dont dispose la société Carrière Lugan en cas de sinistre

Les moyens de protection et d'intervention prévus dans le cadre du projet comprennent des extincteurs, la trousse de 1er secours et des kits de dépollution. Chaque conducteur d'engins dispose d'un téléphone portable.

Les moyens d'alerte des secours reposent sur la ligne téléphonique mobile de l'opérateur sur site.

Un tronçon de piste DFCI à moins de 200 m permet d'accéder rapidement au site en cas d'incendie.

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) le plus proche est celui de Cornillon. Il est distant d'environ 9,3 km du site.

V. Conclusion

Dans le cadre du projet, les modalités d'exploitation du site, les moyens de prévention et d'intervention envisagés permettent d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risques aussi bas que possible, ceux-ci pouvant être qualifiés d'improbables à extrêmement peu probables.

VOLET 1 : ORIGINE ET CONSEQUENCES DES ACCIDENTS POTENTIELS

I. Analyse bibliographique et statistiques d'accidentologie

I.1 Statistiques accidentologiques

Plusieurs bases de données recensent les incidents et les accidents survenus sur les sites industriels en France :

- ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) qui est une base de données française, développée par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles qui est un bureau du Ministère chargé de l'environnement) ;
- MARS (Major Accident Reporting System) qui est une base de données européenne ;
- ARIP (Accidental Release Info Program), qui est une base de données américaine.

La base ARIA est la plus complète.

Dans le cas présent, la recherche a porté sur l'activité d'extraction – « Autres activités extractives ».
Le code Naf (Nomenclature des Activités Françaises) utilisés pour cette recherche est :
- Extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise .

D'après les derniers chiffres, ce sont au total 66 incidents qui ont été recensés entre 2003 et 2022 liés aux activités d'extraction de pierres ornementales et de construction, de calcaire industriel, de gypse, de craie et d'ardoise. Sur les 5 dernières années, ce sont 26 accidents qui ont été recensés. Cette plus large proportion d'accidents sur cette dernière période trouve certainement sa source dans la systématisation du recensement au cours de la dernière décennie.

Dans le cadre de la présente étude, ont été exclus de l'analyse des incidents et accidents liés à des activités non représentatives et/ou non présentes sur le site de la carrière du Bois de la Grotte, à savoir :

- Carrières exploitées en eau ;
- Carrières souterraines ;
- Tirs de mines ;
- Traitement des matériaux ;
- Mines, tourbières, … ;

- Transport de matériaux sur barge ;
- Entretien des véhicules et des matériels ;
- Stockage de produits chimiques, de bois, de copeaux, … ;
- Hangars, bureaux, locaux, transformateurs, …

Ont ainsi été retenus uniquement les incidents et accidents en lien avec l'activité de la carrière du Bois de la Grotte, à savoir :

- L'extraction des matériaux ;
- La manutention des matériaux (chargement, déchargement, …) ;
- La circulation d'engins (engins de chantier, camions, véhicules légers) ;
- La circulation de piétons et l'intervention de personnes autres que le personnel de la société CARRIERES LUGAN et ses sous-traitants éventuels.

Ainsi, sur les 66 incidents et/ou accidents recensés entre 2003 et 2022, **seuls certains types intéressent le projet de renouvellement de la carrière du Bois de la Grotte** (exploitations similaires ou se rapprochant de celle envisagée).

Incidents et/ou accidents survenus
- Pollutions des eaux et des sols ;
- Blessures et/ou évènements mortels ;
- Incendies ;
- Chutes, des effondrements ou des projections de blocs ;
- Explosions.

Produits mis en cause
- Hydrocarbures ;
- Produits explosifs ;
- Autres produits chimiques (Carbonates de calcium, peroxyde d'hydrogène, hypochlorite de sodium, …) ;
- Pneus.

Causes d'incidents et/ou d'accidents
- Erreurs humaines ;
- Évènements climatiques.

Conséquences des incidents et/ou des accidents
- Des pollutions de ruisseaux, rivières, fleuves avec atteinte de la faune piscicole en cas de pollution d'eaux.

Conclusions sur l'accidentologie
- Les accidents liés à des pollutions d'eaux et de sols sont causés par des fuites.
- Les incendies constatés n'étaient généralement pas mortels mais les dégâts matériels étaient significatifs.
- Les accidents sont liés dans leur très grande majorité au non-respect des consignes de sécurité du personnel (non-port des équipements spécifiques, non-respect des règles d'intervention, …) ou à des erreurs humaines.

I.2 Probabilité et gravite des risques lies aux sources internes

Conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à « *l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation* », il est possible d'associer à chaque danger susceptible d'être rencontré sur un site **un facteur de gravité** et **un facteur de probabilité.**

- **Niveau de gravité**

La gravité est évaluée en prenant en compte le nombre de personnes potentiellement concernées et la nature des blessures occasionnées.

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine	Cotation
Modéré	Pas de seuil de létalité hors de l'établissement	Pas de seuil de létalité hors de l'établissement	Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à une personne	**0,2**
Sérieux	Aucune personne exposée*	Au plus une personne exposée	Moins de 10 personnes exposées	**1**
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	**5**
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées	**25**
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées	**125**

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

- **Niveau de probabilité**

La probabilité est définie selon un critère quantitatif consécutif à l'occurrence des accidents s'étant déjà produits sur un site industriel, traduisant une fréquence attendue d'évènement.

Probabilité		
Cotation	**Critère qualitatif**	**Critère quantitatif**
0,2	Évènement possible mais extrêmement peu probable : *N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'année d'installations*	< 10^{-5} U/an
1	Évènement très improbable : *S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.*	Entre 10^{-5} et 10^{-4} U/an
5	Évènement improbable : *Un évènement similaire 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.*	Entre 10^{-4} et 10^{-3} U/an
25	Évènement probable : *S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.*	Entre 10^{-3} et 10^{-2} U/an
125	Évènement courant : *S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.*	> 10^{-2} U/an

I.3 Occurrence des accidents

Note : le choix a été fait de relever le plus grand nombre d'accidents recensés, quel que soit le type de carrière (alluvionnaire, roche massive etc.) afin d'évaluer un scénario « pessimiste », pour une meilleure prévention des risques.

Compte tenu des 3500 carrières (UNICEM) en activité recensées sur le territoire national (métropole et DROM), la probabilité d'occurrence* pour chaque famille d'accident sur une période de 20 ans (2003-2022) est la suivante :

Accidents	Nombre d'accidents : recensés sur la base de données ARIA-BARPI	Probabilité d'occurrence
Pollutions (rejets dangereux et/ou non dangereux sol & eau)	8	D : Très improbable
Incendies	9	D : Très improbable
Explosion	3	E : Evènement possible mais extrêmement peu probable
Chutes et projections	18	D : Très improbable
Autres accidents hors accidents de travail	19	D : Très improbable

* **Échelle de probabilité définie à l'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005.**

Les probabilités d'occurrence des incidents et/ou accidents recensés sur des activités d'extraction des matériaux minéraux (hors traitement et locaux) peuvent donc être qualifiés de **« très improbables » à « extrêmement peu probables ».**

I.4 Conclusion

L'analyse des données statistiques sur l'accidentologie des carrières développée précédemment, montre que les accidents pouvant impacter les tiers et/ou l'environnement susceptibles de se produire dans l'enceinte de la carrière portent sur :

- Le risque de pollutions des eaux et des sols ;
- Le risque d'incendie ;
- Le risque d'accident (pelle, grue, chargeur, chariot élévateur, haveuse …).

La probabilité d'occurrence de ces incidents et de ces accidents est « improbable » à « extrêmement peu probable » selon les critères définis à l'annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005.

II. Environnement naturel et humain à protéger

Cf. Pièce 3 « Étude d'impact » - Volet 2

Compartiment / Objet	Observations
Zones habitées	Entre 1,3 km et 1,8km : - Audabiac (Sud-Ouest) ; - Valsauve (Sud-Est).
Activités économiques et touristiques / Zones d'accueil du public	Dans une bande de 2km autour du site : - Des parcelles agricoles et forestières au Sud-Ouest et au Sud-Est (aucune activité dans un rayon de 500m)
Richesses naturelles	- ZNIEFF de type II ; - Site NATURA 2000 ; - Richesse écologique (Faune Flore) - Forêts communales de Lussan (Nord-Ouest), de Verfeuil (Est), de Fontarèches (Sud) - La ressource calcaire de la carrière de MEAC-Carmeuse au Nord-Est du site ; - La ressource calcaire exploitée par le site ;
Équipements publics	Sans objet
Carrière du Bois de la Grotte	- Le personnel de la société CARRIERES LUGAN ; - D'éventuels sous-traitants ou clients.

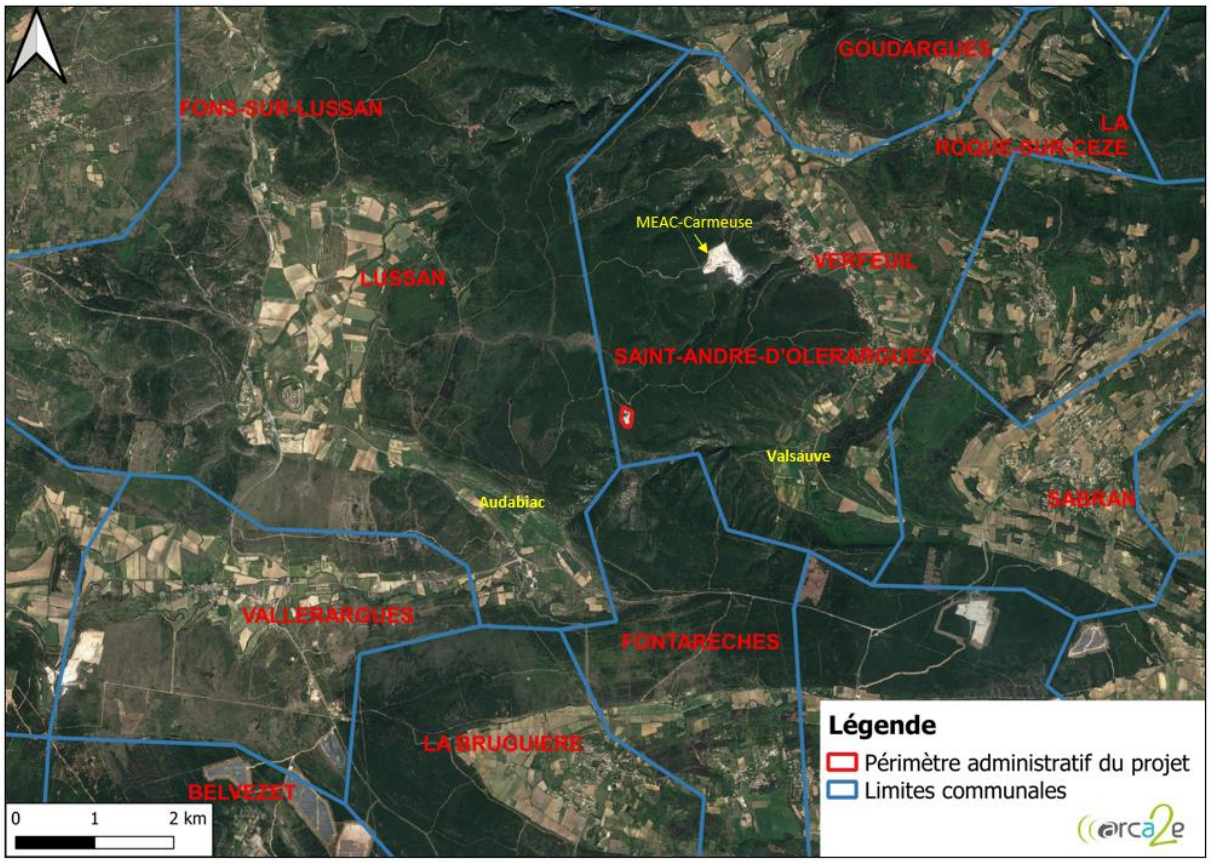

FIGURE 1 - ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN

III. Identification des dangers liés à la carrière du Bois de la Grotte

Les causes d'accidents peuvent être internes (dysfonctionnements, accidents, erreurs humaines …) ou externes (évènements climatiques, malveillance, incendie …).

III.1 Sources internes de dangers

➢ *Cf. Pièce 2 « Demande Administrative »*

III.1.1 Typologie des sources internes de dangers

Les activités et équipements présents sur la carrière du Bois de la Grotte pouvant être à l'origine de dysfonctionnements ou d'accidents sont les suivants.

Origine du risque	Nature du risque
Utilisation d'engins et de véhicules	- Écrasement d'un piéton tiers lors d'une manœuvre. - Chute de blocs et d'objets d'un véhicule tiers. - Pollution des sols et des eaux de surface (fuites, accidents). - Erreur au chargement des produits (déversement hors bennes) - Accidents sur les voies internes.
Risques mécaniques (engins)	- Risques dus aux chutes et projections d'objets (véhicules). - Risques de happage dans les mécanismes de transmission (poulies, courroie, engrenage, crémaillères, arbres de transmission). - Risques de coupure par les pièces saillantes. - Risques de rupture en service dus aux phénomènes de fatigue, de vieillissement, de corrosion et d'abrasion du matériel.
Risques électriques	- Risque incendie (court-circuit). - Risque de contact avec des pièces nues sous tension (brûlures externes ou internes, électrocution). - Risques de brûlures par projection de matières en fusion lors d'un court-circuit. - Risques spécifiques propres à certains matériels ou équipements tels que les batteries (risques chimiques)
Risques incendies et explosions	- Risques liés à la présence de circuits électriques et d'hydrocarbures au niveau des engins. - Risque lié au fonctionnement des engins (surchauffe des moteurs).
Risques liés aux produits.	- Risque de pollution des eaux ou du sol - Risque d'incendie.

Origine du risque	Nature du risque
Risques de pollution des eaux (avec transfert des polluants dans le milieu naturel)	- Déversement lors de la collision de véhicules (percement d'un réservoir). - Renversement d'un engin. - Rupture d'un circuit hydraulique ou d'une pièce lubrifiée d'un engin. - Incident lors du ravitaillement en carburant des engins.
Risques de pollution de l'air	- Envols de poussières émanant des pistes lors de la circulation des engins sur le site. - Gaz d'échappement des engins en circulation.
Risques de chute (chute d'une hauteur supérieure à 2 m)	- Risque de chute depuis un front d'exploitation. - Risque de chute depuis les banquettes d'exploitation.
Risque lié à la chute de projectiles et d'ensevelissement	- Risque de projection lors de la découpe du substratum rocheux. - Risque de chutes de pierres. - Risque d'effondrement d'un front d'exploitation.
Risques liés au personnel de l'entreprise et des entreprises extérieures.	- Risque lié à l'imprudence. - Risque lié au non-respect des consignes de sécurité. - Risque lié aux erreurs humaines. - Risque lié à la négligence. - Risque lié à la malveillance (risque très improbable).

III.1.2 Evaluation des risques internes

Le tableau ci-après recense, pour les différents équipements qui sont présents sur la carrière du Bois de la Grotte, les accidents et les risques potentiels les plus « probables ».

Installation / poste	Activités	Dysfonctionnement redouté	Dangers potentiels pour les tiers	Probabilité
Périmètre d'exploitation	Prélèvements de matériaux / Extraction	Éboulement d'un front de taille.	Écrasement, ensevelissement.	Évènement possible mais extrêmement peu probable en raison de la nature géologique des matériaux en place (roche massive peu fracturée).
	Abattage du gisement	Projections de blocs vers l'extérieur du site.	Ecrasement. Blessures corporelles. Dégâts matériels.	Événement impossible en raison des modalités d'extraction (découpe du gisement en place à l'aide de haveuses).
	Fonctionnement général du site	Non-respect des consignes de sécurité. Erreurs humaines et/ou négligences.	Blessures corporelles. Accidents.	Événement très improbable.
Voies de circulation Zones de manutention et de manœuvre	Circulation des véhicules	Fuite des réservoirs	Pollution des eaux et sols	Événement très improbable.
		Fuite des réservoirs et source d'inflammation	Incendie / Explosion	Événement très improbable.
		Dérive d'un véhicule ou d'un engin Chute de blocs du camion	Risque de chute, de retournement avec écrasement du conducteur. Écrasement d'un piéton lors d'une manœuvre. Chutes de blocs ou d'objets sur un véhicule.	Événement très improbable

Les risques liés à l'exploitation de la carrière du Bois de la Grotte, au regard de la nature des activités et des modalités d'exploitation envisagées, sont considérés comme « peu probable » à « très improbable ».

III.2 Sources externes de dangers

Les terrains situés dans une bande de 300 m autour de la carrière du Bois de la Grotte sont essentiellement maintenus à l'état naturel aux alentours du site ;

Certaines activités et/ou éléments naturels comme la chasse peuvent avoir une incidence, plus ou moins importante sur la carrière du Bois de la Grotte (sources accidentelles extérieures et/ou effet domino).

Pour rappel, le site, est interdit au public et aux tiers non autorisés.

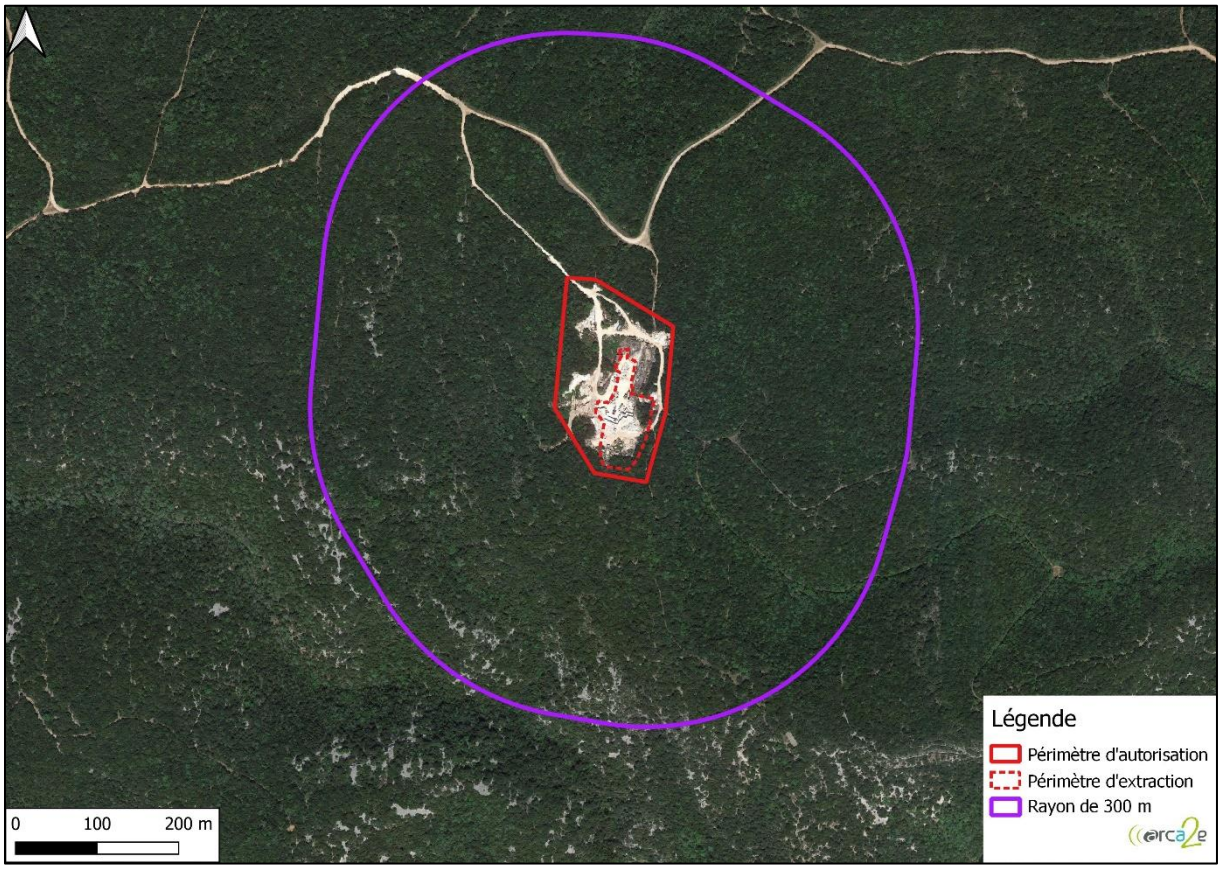

FIGURE 2 - RAYON DE 300 M AUTOUR DU PROJET

Activités / éléments extérieurs	Éléments sources de dangers	Probabilité / Commentaire
Inondation	Risque d'inondation. Risque de noyade. Risque de pollution des eaux.	**Risque d'inondation : Nul** *Sans objet, le site de la carrière étant situé à l'écart du réseau hydrographique, sur un point haut.*
Sismicité	Risque de fragilisation des fronts de taille, de glissement de terrain, d'effondrement des parois rocheuses. Risque de pollution. Risque de renversement des engins et de collision. Risque de chute.	**Risque peu probable** : commune classée en zone de sismicité modérée. Le risque qu'un séisme déclenche des accidents indirects (incendie, explosion, émanation de produits nocifs) est faible (pas de stockage de produits inflammables et/ou toxiques sur site).
Foudre	Risque de foudroiement. Risque électrique. Risque d'incendie des milieux naturels (forêt) et des engins.	Le risque de foudroiement sur la commune de Verfeuil est considéré comme modéré. (météorage.fr). **Les risques peuvent malgré tout être considérés comme peu probables car aucun incendie n'a jamais été enregistré sur les terrains du projet durant les 15 dernières années.**
Vents et tempêtes	Risque de chute d'éléments mobiles et/ou d'arbres. Risque d'écrasement.	Ce risque est considéré comme **peu probable**.
Incendie (extérieur au site)	Risque de propagation de l'incendie au sein du site d'exploitation. Risque d'explosion. Risque de brûlure et/ou de décès.	**Risque peu probable**. La base de données BDIFF n'enregistre qu'un seul incendie qui s'est produit à Verfeuil au cours des 20 dernières années (en 2006).
Chute d'un aéronef	Risque d'écrasement. Risque incendie. Risque de blessures graves.	**Risque très improbable** : la carrière est située à environ 7 km au Nord de l'aérodrome d'Uzès
Risque de déraillement d'un train	Risque d'écrasement. Risque incendie. Risque de blessures graves.	**Risque Nul** Le réseau ferroviaire le plus proche est à 16 km de la carrière
Malveillance	Risque de sabotage des engins non mobiles (pelles). Risque de vol.	**Peu probable,** le périmètre de la carrière est ceinturé par une forêt fermée de chênes sempervirents purs et l'accès du site est protégé par une barrière cadenassée en dehors des horaires d'activité

III.3 Conclusion

Les risques présentés par le site de la carrière du Bois de la Grotte en fonctionnement « non normal » peuvent être regroupés en deux catégories, que la source du dysfonctionnement soit interne ou externe :

1) **Les risques pour le personnel évoluant sur le site** (chutes, écrasement, …)

Pour chaque poste de travail et opération, la société CARRRIERES LUGAN a mis en place des consignes et des procédures de sécurité.

2) **Les risques d'accident liés à un dysfonctionnement**. Ces risques concernent aussi bien le personnel de la société CARRIERES LUGAN que les tiers (à l'intérieur ou à l'extérieur du site). Il s'agit :

- Du risque lié aux chutes,
- Du risque de pollution des eaux, du sol et de l'air,
- Du risque incendie,
- Du risque d'explosion,
- Du risque de blessures corporelles

Seuls les risques pour les tiers, liés à un dysfonctionnement ou une chaîne de dysfonctionnements, sont retenus dans le cadre de l'étude de dangers.

IV. Conséquences des incidents et/ou des accidents potentiels et scenarios envisageables

IV.1 Conséquences des incidents et/ou des accidents potentiels

Pour les risques identifiés sur la carrière du Bois de la Grotte, les conséquences d'un incident ou d'un accident, en l'absence de mesures préventives et curatives adéquates, peuvent être les suivantes (voir figure 3) :

Évènements	Conséquences des incidents et/ou accidents possibles.
Chute de blocs à l'extérieur de la carrière.	Écrasement de tiers / blessures corporelles.
Effondrement d'un front de taille / éboulement.	Écrasement de tiers.
Renversement d'hydrocarbures, fuites, rupture de circuits hydrauliques, …	Pollutions des eaux superficielles. Pollutions des eaux souterraines. Pollution des sols.
Incendie	Extension de l'incendie depuis sa source (engin, camion, véhicule) vers la périphérie
Explosion	En cas d'explosion (réservoir d'un engin par exemple), l'aire d'influence de la déflagration demeurera à l'intérieur du périmètre autorisé (rayon d'influence de 20 à 50 m).
Blessures corporelles	Possibilités de blessures graves pouvant aller jusqu'au décès pour les tiers en cas d'intrusion intempestive et/ou à caractère malveillant par : - chocs violents ; - écrasement ; - chute ; - suite à de graves brûlures ; -chute de blocs du camion.

IV.2 Scenarios envisageables

Au regard des paragraphes précédents, les scénarios de risques d'incident ou d'accident pouvant se produire dans le cadre des activités de la carrière du Bois de la Grotte sont peu nombreux.

IV.2.1 Chute de blocs à l'extérieur de la carrière

Conséquences : matérielles et corporelles.

Risque quasi inexistant au regard des modalités d'extraction du gisement (découpe du substratum à l'aide de haveuses) et des techniques de transport. Le camion transporte 2 blocs vers la taillerie de Tavel.
→ Évènement possible mais extrêmement peu probable.

IV.2.2 Effondrement d'un front d'extraction

Conséquences : matérielles et corporelles, déstabilisation des terrains.

Modalités d'exploitation adaptées pour prendre en compte la nature des matériaux et leur cohérence (découpe du substratum rocheux à l'aide de haveuses).
→ Évènement possible mais extrêmement peu probable.

IV.2.3 Rupture d'un flexible hydraulique sur un engin de chantier

Conséquences : pollution du sol et du sous-sol.

Pollution circonscrite à l'intérieur de la carrière.
→ Évènement très improbable.

IV.2.4 Accident de circulation avec un tiers survenant à l'intérieur du périmètre autorisé

Conséquences : matérielles ou corporelles.

Accident circonscrit à l'intérieur du site d'exploitation.
→ Évènement possible mais extrêmement peu probable.

IV.2.5 Incendie / explosion d'un engin de chantier

Conséquences : matérielles ou corporelles.

Incendie circonscrit à l'intérieur du site d'exploitation.
→ Évènement très improbable.

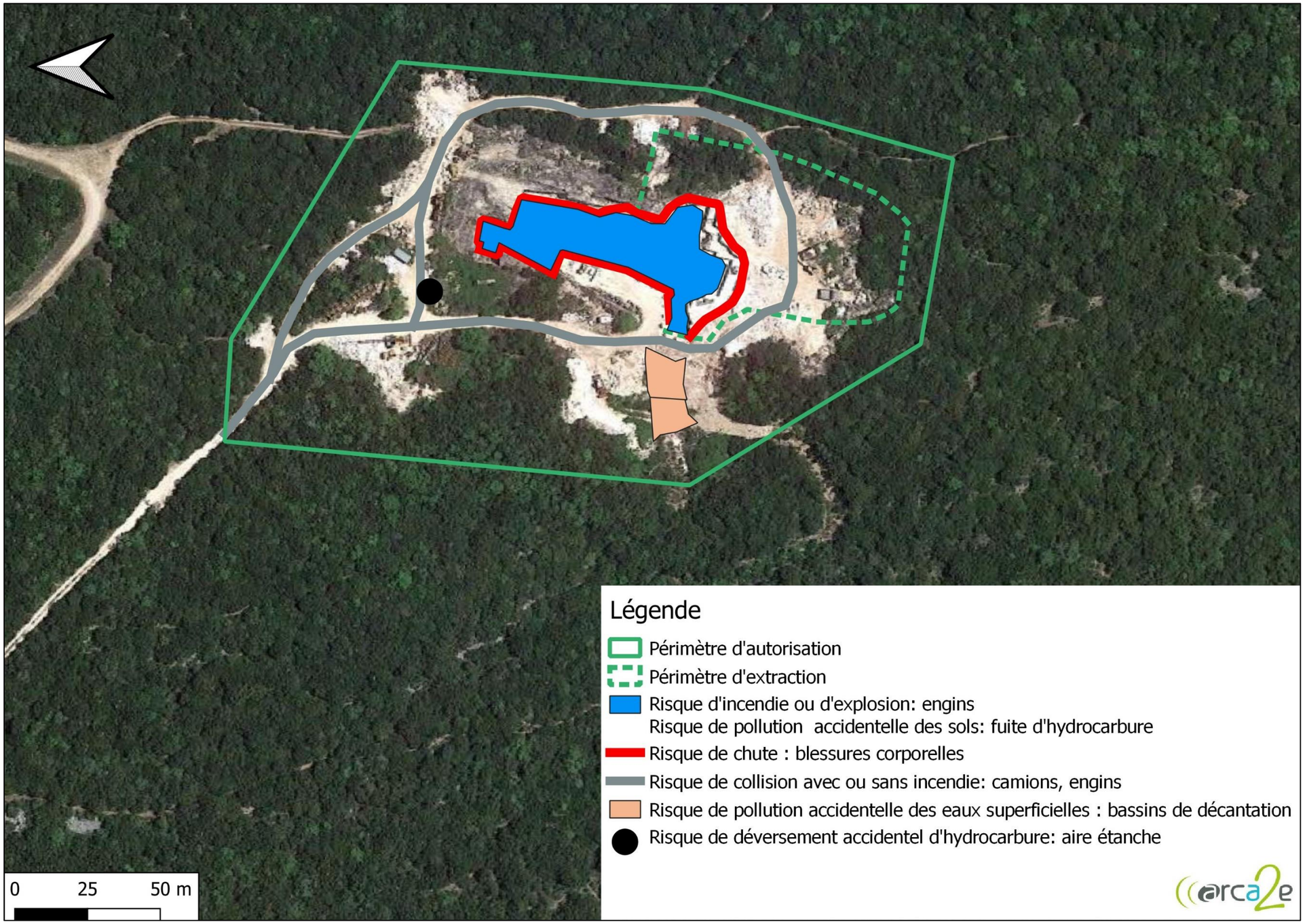

FIGURE 3 - CARTE DES DANGERS POTENTIELS AU SEIN DU SITE

IV.3 Conclusion

Les scénarios étudiés ci-avant montrent qu'en cas d'incidents et/ou d'accident, les effets restent circonscrits à l'intérieur du site d'exploitation ou à ses abords, y compris en cas d'incendie.

En conclusion, les dangers liés à la carrière du Bois de la Grotte en fonctionnement anormal présentent une probabilité d'évènement pouvant être qualifié de « possible mais d'extrêmement peu probable » à « très improbable » au sein du décret du 29/09/2005, qu'il s'agisse de sources internes ou externes.

Les conséquences d'un éventuel accident resteraient limitées au périmètre de projet et/ou à ses abords proches.

Les moyens retenus par la société du Bois de la Grotte permettront de garantir un niveau de risque aussi bas que possible, dans des conditions financières acceptables.

VOLET 2 : MESURES PRISES POUR RÉDUIRE LA PROBABILITÉ D'UN ACCIDENT

I. Réduction des risques ayant une source interne

I.1 Réduction des risques liés à la présence de fronts de taille pour les tiers

Afin d'éviter les risques de chute pour les tiers qui pourraient s'aventurer à proximité du périmètre d'autorisation, des panneaux à hauteur d'homme sont apposés pour :

- Signifier aux passants l'existence de l'excavation ;
- Interdire l'accès au chantier ;
- Signaler les dangers de chute.

Le site est par ailleurs clos par une barrière cadenassée en dehors des horaires d'ouverture.

I.2 Réduction des risques de pollution des eaux et des sols

I.2.1 Mesures préventives

- **Engins**

- Vérification et entretien régulier des engins réalisés au niveau dans des ateliers spécialisés.
- Renouvellement du parc d'engins mobiles si nécessaire.
- Formation du personnel à l'utilisation du matériel et des engins, et aux opérations de maintenance à réaliser.
- Adéquation entre le matériel utilisé et les opérations à effectuer.
- Gestion du temps de travail du personnel par poste de travail pour limiter la fatigue
- **Circulation des engins et des piétons**

- Zones interdites aux piétons (risques de chutes de blocs, d'écrasement,) clairement identifiées et matérialisées sur site.
- Sécurisation des obstacles et signalisation des obstacles fixes.
- Maintien en bon état des pistes.

- **Distribution d'hydrocarbures**
- Ravitaillement des engins mobiles à l'aide d'une cuve.

I.2.2 Mesures curatives / Plan d'actions

Si malgré ces mesures, une pollution venait à se déclarer (accident d'engin et épanchement d'hydrocarbures), la procédure à mettre en œuvre est la suivante :

- Alerte d'un responsable de la société CARRIERES LUGAN et actions d'urgence (réalisées simultanément) : les actions d'urgence ont pour but de limiter l'étendue de la pollution en arrêtant le déversement de polluants, en confinant le maximum de liquide avec des matériaux absorbant du kit de dépollution et en récupérant le maximum de produit ;
- Diagnostic et décision d'un responsable de la société CARRIERES LUGAN : celui-ci décide, après prise de connaissance de l'état de la pollution, de la nature des travaux à engager et des moyens à mettre en œuvre (appel éventuel à une entreprise spécialisée et aux pompiers) et juge la nécessité ou non, en fonction de la gravité de la pollution, d'informer les autorités ;
- Intervention de dépollution complémentaire de l'entreprise, voire d'une entreprise spécialisée : suivant l'ampleur de la pollution, il pourra ne s'agir que d'achever les opérations d'urgence ou de procéder à l'excavation des terres souillées ;
- Vérification de la bonne dépollution du site (recherche visuelle ou olfactive au besoin complétée d'analyses) et évacuation des produits souillés vers des centres de traitement et d'élimination agréés ;
- Consigner l'incident sur le rapport annuel de production.

I.3 Réduction des risques de pollution de l'air

En cas d'incendie, la caractérisation chimique et la quantification des émissions gazeuses sont très différentes suivant la nature et le volume de la matière combustible.

Ces valeurs sont très difficilement appréciables. Toutefois, dans le cadre du projet, seules les haveuses réalisant l'extraction, la pelle, la chargeuse, la grue et les chariots élévateurs comportent des fluides inflammables (hydrocarbures). En effet, il n'est prévu aucun stockage de produits chimiques, d'huiles et/ou d'hydrocarbures sur la zone d'extraction.

Les risques de pollution de l'atmosphère résultant d'un accident d'origine interne sont de ce fait très improbables.

I.3.1 Mesures curatives et préventives

- Renouvellement régulier du parc d'engins mobiles ;
- Formation du personnel à l'utilisation des équipements de secours (extincteurs, …).

I.3.2 Mesures curatives

- Mise à disposition de moyens de lutte contre les incendies (extincteurs) dans tous les engins de chantier ;
- Accès possible aux équipements de défense incendie

I.4 Réduction du risque incendie et d'explosion

I.4.1 Mesures préventives

- **Engins**
  - Les batteries sont adaptées aux engins et conformes aux réglementations en vigueur.
  - Les engins sont régulièrement entretenus.
- **Distribution d'hydrocarbures**
  - Les engins mobiles sont ravitaillés au niveau de la zone de ravitaillement du site
- **Risques incendie autres**
  - Le personnel de l'établissement est formé au risque d'incendie

Par ailleurs rappelons, qu'hormis cas spécifique, l'entretien et la réparation des engins de chantier sont hors site dans des ateliers spécialisés.

I.4.2 Mesures curatives / Plan d'actions

- **Mesures à prendre en cas de risque électrique**

Les consignes relatives aux premiers soins à administrer aux victimes de chocs électriques sont définies dans l'arrêté du 14 février 1992, à savoir :

- **Protéger** : il s'agit de soustraire la victime aux effets du courant par mise hors tension. Le sauveteur ne doit pas intervenir sur la victime tant que celle-ci n'est pas soustraite aux effets du courant.
- **Secourir** : si la victime est inanimée, vérifier si elle ventile et dans le cas contraire, procéder au bouche-à-bouche. Le massage cardiaque ne doit être réalisé que par une personne ayant un diplôme de secourisme.
- **Alerter** : les secours spécialisés doivent être immédiatement prévenus.
  - Samu : 15
  - Services incendies et de secours : 18

Le message doit contenir les informations suivantes :

- La nature de l'accident ;
- Le nombre de victimes ;
- L'heure de l'accident ;
- L'état de la (des) victime(s) ;
- La nature des soins prodigués ;
- Le lieu précis de l'accident (adresse et localisation à cette adresse). Prévoir une personne pour guider les secours ;
- Laisser le numéro du lieu d'appel ;
- Ne jamais raccrocher le combiné avant le service de secours contacté.

- **Conduite à tenir en cas d'incendie**

Chaque personne constatant un début d'incendie doit :

1) garder son sang-froid ;

2) arrêter les engins et machines ;

3) prévenir son responsable de la société CARRIERES LUGAN ou directement les pompiers ;

4) essayer d'éteindre le feu avec un extincteur approprié en attaquant le feu à la base des flammes ;

5) si le feu est trop important, donner l'alerte et évacuer les lieux.

Appel des pompiers : tél. 18

L'appel aux pompiers devra indiquer :

1) le lieu de l'incendie ;

2) le type de feu ;

3) l'ampleur de l'incendie ;

4) s'il y a des victimes ;

5) qu'une personne les attendra pour les guider.

- **Moyens de lutte contre les incendies**

- Un extincteur est tenu à disposition du personnel dans chaque engin de chantier. Ils sont régulièrement entretenus et vérifiés.

  De manière générale, le personnel est formé pour l'utilisation des extincteurs.

- Les engins mobiles de transports sont équipés d'extincteurs industriels.

  Les extincteurs à utiliser sur les engins sont d'un modèle fiable et très robuste, résistant aux vibrations, et sont conçus pour cet emploi sur chantier soumis aux intempéries.

  Une vérification périodique des extincteurs, au minimum une fois par an, est effectuée par le fournisseur.

- Les moyens d'alarme externes sont constitués par le téléphone portable détenu par le personnel travaillant sur site et accessible à tout moment.

- Des trousses de 1ère urgence sont directement accessibles au personnel de la carrière du Bois de la Grotte. Elles sont à disposition des secouristes du travail et un registre de soin présent dans chaque trousse permet l'enregistrement de tous les soins.

I.5 Réduction du risque de blessures corporelles

Pour rappel, l'accès au périmètre autorisé est interdit à tous les tiers.

Circulation des engins

Les mesures de réduction des risques sont les suivantes :

- Plan de circulation ;
- Entretien des pistes (suppression des ornières …) ;
- Pistes présentant une bonne stabilité. Le profil des pistes permettra l'évacuation des eaux. Les pistes possèderont des rayons de virage les plus grands possibles, au minimum égaux à la valeur du diamètre de braquage des engins ;
- Equipement ou dispositifs placés aux endroits dangereux des lieux habituels de manœuvres (présentant des risques de retournement ou de chute pour les véhicules) ;
- Limitation de la vitesse à 25 km/h au sein de l'enceinte de la carrière et à proximité des zones de stockage ;

  Pour croiser un autre véhicule, les chauffeurs doivent ralentir. Lorsque deux véhicules se suivent, une distance minimale de 10 m doit être respectée. Un dépassement n'est permis que lorsque les vitesses respectives sont extrêmement différentes et que la visibilité, la largeur et l'état de la piste le permettent ;
- Sur le site, la priorité absolue sera donnée aux engins de chantier, montant ou descendant. Les véhicules chargés ont la priorité sur les autres, le passage devant leur être cédé.

Protection contre les risques mécaniques

Les mesures mises en place liées aux risques mécaniques portent principalement sur la prévention de l'accessibilité aux organes dangereux.

Au niveau des engins, les réparations sont systématiquement réalisées, par un personnel compétent dans des ateliers spécialisés.

Risque de chute

La carrière du Bois de la Grotte est exploitée en fosse.

Les pistes de circulation présentes sur les banquettes présenteront une largeur minimale de 5 à 6 m Des blocs d'environ 1m de hauteur sont aménagés en bordure de piste, constituant un obstacle en cas de perte de contrôle du véhicule.

I.6 Réduction du risque d'effondrement d'un front d'extraction

- **Mesures préventives**

Les fronts de taille sont exploités sur une hauteur de gradins maximale de 3 m et les fronts n'excèdent pas les 15m de haut, permettant de garantir leur stabilité dans le temps.

- **Mesures correctives**

En cas d'instabilité avérée ou supposée des fronts d'extraction, les activités sont immédiatement suspendues et un diagnostic réalisé. À la suite de ce diagnostic, les fronts sont mis en sécurité, les modalités d'exploitation peuvent être adaptées et des mesures correctives mises en œuvre.

- **Moyens d'alerte**

Les opérateurs intervenant sur la carrière sont équipés en permanence d'un moyen de communication externe (téléphone) leur permettant d'appeler les secours en cas d'incident et/ou d'accident.

II. Prises en compte des sources de risques externes

II.1 Mesures vis-à-vis du risque de malveillance

L'entrée du site dispose d'une barrière cadenassée pour empêcher les intrusions en dehors des horaires de fonctionnement. Un cordon de blocs est mis en place également sur le chemin d'entrée en cas de période d'inactivité de la carrière.

En dehors des horaires d'ouverture du site, son accès est formellement interdit. Cette interdiction est signalée au moyen de panneaux d'interdiction de pénétrer sur le site.

Ces dispositions limitent les actes de malveillance

II.2 Mesures vis-à-vis du risque incendie

Le périmètre du projet se trouve dans une zone dont le niveau d'aléa feu de forêt est élevé (cf. figure 3). Les occurrences de feux de forêt sont faibles dans la région. Dans le porter à connaissance (PAC) sur le risque feu de forêt du Gard du 11/10/2021, les préconisations en zone d'aléas très fort (très élevé) et fort (élevé) sont l'interdiction de constructions dans les zones non urbanisées. Aucune construction n'est prévue dans le cadre du projet. De plus, la vulnérabilité de ce risque ne sera pas augmentée car il n'y a pas de stockage ni utilisation d'explosifs dans le cadre de l'exploitation de la carrière du Bois de la Grotte. Le stockage de carburant sur la carrière est limité à 2 bidons de 200 L permettant d'alimenter les engins d'exploitation sur une période de 10 jours. Ils sont stockés sur le carreau de la carrière (zone totalement minérale) et éloignés des abords boisés du site. Les précautions sont mises en place pour éviter tout risque d'incendie lié à ces bidons.

La propagation d'un feu de forêt vers le site de projet est toujours possible compte tenu de la présence d'espaces boisés en périphérie de la carrière mais peu probable au vu de la largeur des pistes, du nombre d'engins qui circulent en même temps sur le site (2 employés).

Les moyens présents sur la carrière sont mis en œuvre pour protéger le matériel en attendant l'arrivée des sapeurs-pompiers.

L'accueil et la prise en charge des sapeurs-pompiers seront assurés à partir de l'entrée sur site en cas d'intervention. Un plan schématique du site sera positionné à l'entrée avec le sens de circulation, les pistes, etc.

Par ailleurs, les terrains seront débroussaillés dans un rayon de 50 m autour du périmètre administratif et joueront un rôle de « coupe-feu » (OLD). Cela est évoqué dans le volet 8 de l'étude d'impact. Le déroulement prévu de ce débroussaillement fait l'objet d'une mesure de réduction compatible avec l'arrêté préfectoral 2013008-0007 du 08/01/2013 relatif au débroussaillement réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation.

De plus, une citerne d'eau d'une capacité de 15 m^3 est déjà présente sur le site. Un dispositif supplémentaire d'une capacité de 25 m^3 sera rajouté. Ces moyens de lutte seront à disposition des services de secours en cas d'incendie. Ils seront accessibles aux engins de secours en tout temps et en toutes circonstances conformément à la fiche technique n°5 de l'annexe 3 du règlement départemental de la défense extérieures contre l'incendie.

FICHE TECHNIQUE 5

POINT D'EAU ARTIFICIEL (PEA)

(Citerne/réservoir…)

Caractéristiques techniques à respecter

- Signalisation **(cf fiche technique n°8)** ;
- Accessible aux engins en tout temps et toutes circonstances ;
- Fournir en toutes saisons, la capacité déterminée par l'étude des besoins en eau avec **un minimum de 30 m³**.

Aménagements

- Aire d'aspiration **(cf fiche technique n°6)** ;
- Distance (L) prise d'eau/engin ≤ 8 m ;
- Prise d'eau de couleur bleu (référence RAL 2012 ou 5015) ;
- Sécurité du site (Clôture avec portillon d'accès et dispositif de fermeture SP, escalier ou échelle souple, échelle graduée volumétrique).

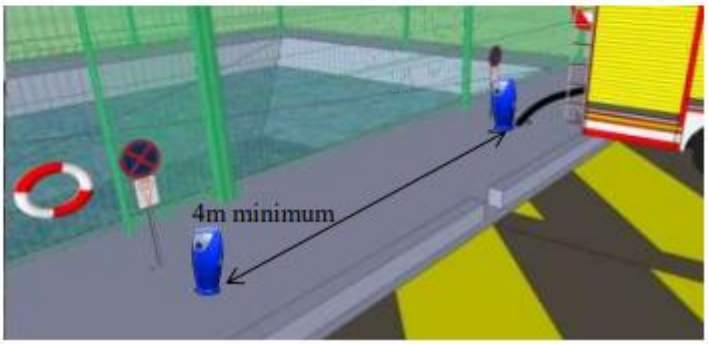

FIGURE 4 - FICHE TECHNIQUE N°5 DE L'ANNEXE 3 DU REGLEMENT DEPARTEMENTAL DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE

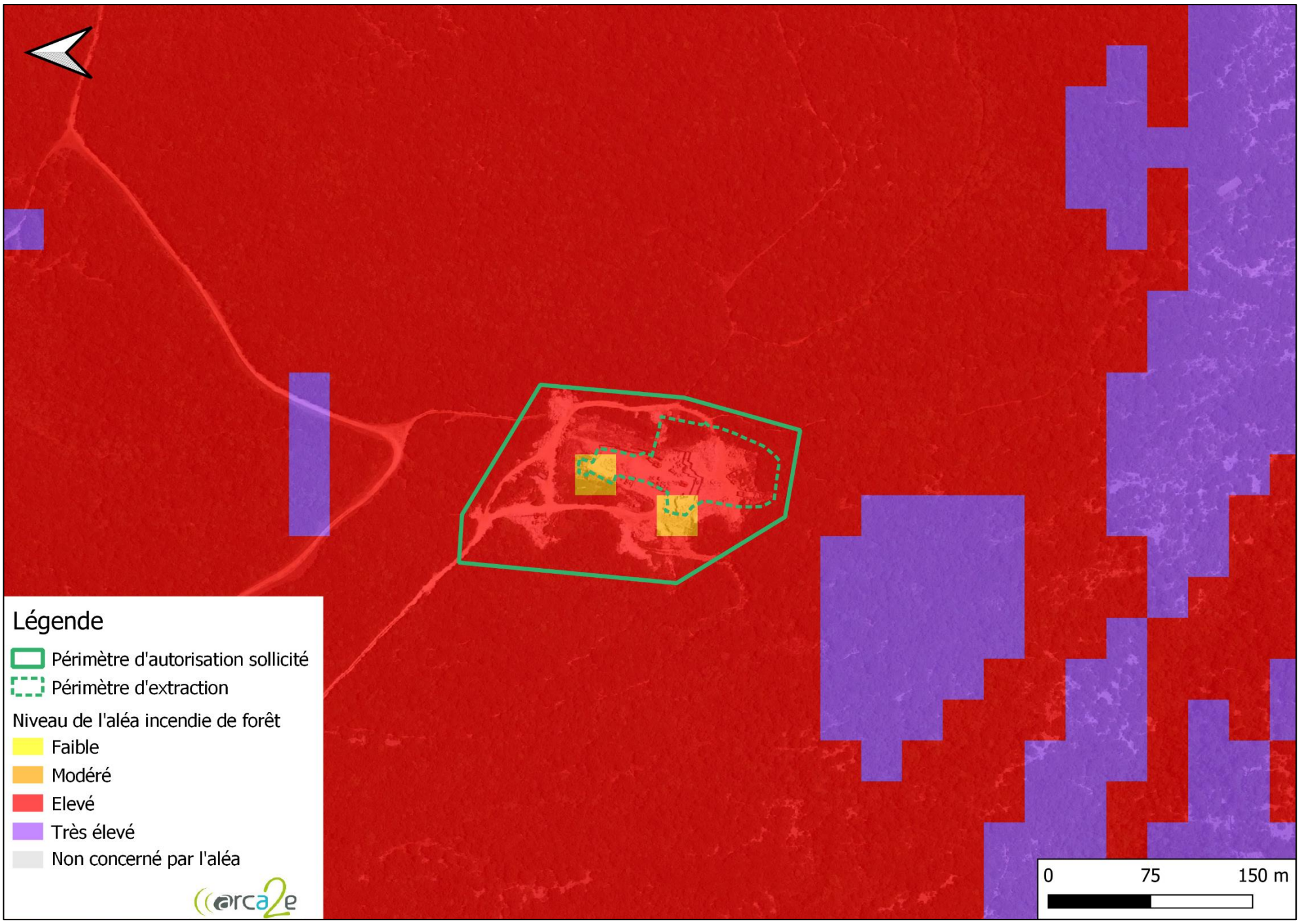

FIGURE 5 - CARTE DE L'ALEA FEU DE FORET SUR LE PERIMETRE ADMINISTRATIF DU PROJET ET AUX ALENTOURS PROCHES

II.3 Réduction des risques liés aux catastrophes naturelles

II.3.1 Inondation

Sans objet : la carrière du Bois de la Grotte n'est pas en zone inondable.

II.3.2 Foudre

Le territoire de la commune de Verfeuil est situé dans une zone dont le risque de foudroiement est considéré comme modéré d'après les données de METEORAGE. En l'absence d'équipements fixes, il n'y a pas lieu de mettre en place de dispositions particulières pour le personnel.

II.3.3 Risque sismique

Dans le cas présent, avec la présence de construction dans l'enceinte du périmètre autorisé, le risque sismique concerne la stabilité des fronts de taille exploités par la société CARRIERES LUGAN.

En effet, une secousse sismique notable peut induire une déstabilisation des fronts de taille, accentuant de fait le risque d'éboulements et/ou de glissements de terrains.

En cas de secousse sismique ressentie, l'activité de la carrière sera immédiatement suspendue et l'ensemble du personnel évacué. La reprise de l'activité interviendra après contrôle de la stabilité des matériaux en place et mise en œuvre, le cas échéant, de mesures correctives.

II.3.4 Chute d'aéronef

La carrière du Bois de la Grotte est située à environ de 7 km de l'aérodrome d'Uzès. Bien que la chute d'aéronef demeure extrêmement rare, elle ne peut être exclue dans la région, comme l'a démontré le crash d'un ULM sur un champ de tournesol survenu dans la commune de Condom le 31 août 2020.

En l'absence d'installation fixe sur site, seul le stockage d'hydrocarbures de petit volume à proximité de la zone d'extraction risque de créer un effet domino. Cet effet reste cependant négligeable au vu des volumes mis en jeux, ne nécessitant pas de ce fait la mise en œuvre de mesures spécifiques.

VOLET 3 : MOYENS DONT DISPOSE LA SOCIETE CARRIERES LUGAN EN CAS DE SINISTRE & CONCLUSION

I. Organisation générale de la sécurité

L'hygiène, la sécurité incendie environnement et la sécurité du travail reposent sur le responsable du site qui possède une connaissance spécifique en matière de sécurité : les textes de lois, les règlements en vigueur dans les industries extractives et les installations associées, le matériel de sécurité tels que les protections individuelles et collectives, les dispositifs de protection des appareils. Il connaît en outre les produits manipulés sur le site ainsi que le matériel en service.

Des consignes et prescriptions de sécurité sont portés à connaissance du personnel de la société CARRIERES LUGAN.

En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours s'applique. Elle indique :

- Les matériels d'extinction et de secours disponibles avec leur emplacement (extincteur notamment).
- La marche à suivre en cas d'accident.
- Les personnes à prévenir.

Tout le personnel est formé et entraîné au maniement des matériels de lutte contre l'incendie. L'ensemble du personnel a reçu une formation pratique à la sécurité (exercices, simulations d'entraînement face à des situations accidentelles …) et possède un livre de sécurité récapitulant les consignes générales et permanentes à observer. L'opérateur sur site dispose d'un CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins en Sécurité) garantissant ainsi une sécurité optimale pendant les activités de la carrière.

Enfin, plusieurs procédures d'intervention ont été définies et sont portées à connaissance du personnel, à savoir :

- Conduite à tenir en cas d'accident ;
- Conduite à tenir en cas d'électrocution ;
- Conduite à tenir en cas d'incendie ;
- Conduite à tenir en cas de pollution ;
- Conduite à tenir en cas d'éboulement ;
- Conduite à tenir en cas de séisme.

II. Moyens d'intervention

II.1 Moyens de secours publics

Le centre de secours du Service Départemental d'Incendie et de Secours le plus proche du site est celui de Cornillon. Ce centre est situé à moins de 9,3 km du site.

II.2 Moyens de secours prives

- **Réserve d'eau incendie**

Une citerne d'eau d'une capacité de 15 m^3 est déjà présente sur le site. Un dispositif supplémentaire d'une capacité de 25 m^3 sera rajouté. Ces moyens de lutte seront à disposition des services de secours en cas d'incendie. Ils seront accessibles aux engins de secours en tout temps et en toutes circonstances conformément à la fiche technique n°5 de l'annexe 3 du règlement départemental de la défense extérieures contre l'incendie.

- **Moyens d'extinction**

Des moyens en appareils d'extinction sont disponibles sur le site pour combattre tout éventuel début d'incendie.

- **Moyens de secours corporels**

Une trousse de 1ère urgence est disponible sur site.

Elle est à disposition du secouriste du travail. Un registre de soin est dans la trousse et permet l'enregistrement de tous les soins.

- **Moyens de lutte contre les pollutions**

Tout moyen disponible sur site et notamment les engins, les bennes et les équipements étanches pourront être réquisitionnés pour la lutte contre la pollution.

Par ailleurs, des kits de dépollution sont présents en permanence sur le site.

II.3 Moyens d'alerte des secours publics

Le personnel de la société CARRIERES LUGAN dispose d'un téléphone toujours accessible pour alerter les personnes à prévenir en cas de nécessité. Les consignes à suivre en cas d'incendie ou d'accident sont également connus par le personnel.

III. Conclusion

Dans le cadre du projet du renouvellement de l'autorisation d'exploiter de la carrière du Bois de la Grotte, les modalités d'exploitation du site, les moyens de prévention et d'intervention envisagés permettent d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risques aussi bas que possible, ceux-ci pouvant être qualifiés d'improbables à extrêmement peu probables.