

**DOSSIER AU TITRE DE LA REGLEMENTATION RELATIVE
AUX INSTALLATIONS CLASSEES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE :

- d'une carrière de craie (rubrique 2510.1)
- d'une installation de broyage – criblage (rubrique 2515)



**EIFFAGE ROUTE NORD EST
ALLEE DE LA HAUTE BORNE
80420 FLIXECOURT**

LIVRET 4 – ETUDE DE DANGERS

ETUDE DE DANGERS

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION	3
II - PRINCIPES GENERAUX	4
III - DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT	4
II-1 projet.....	4
II-2 Environnement.....	5
IV - ACCIDENTOLOGIE ET RETOUR D'EXPERIENCE.....	7
III-1 Analyse des accidents survenus dans ce type d'activité	7
III-2 Analyse des accidents survenus sur le site	8
V - IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS	8
IV-1 Potentiel de danger interne	8
IV-2 Potentiel de danger externe	9
VI - SCENARIOS ACCIDENTELS - MESURES DE MAITRISE DES RISQUES.....	12
V-1 Incendie.....	12
V-2 Accidents corporels	14
V-3 Pollution des eaux et des sols.....	15
V-4 Pollution de l'air	16
V-5 Explosion - Projections.....	17
V-6 Faits impondérables	18
VII - CONSISTANCE ET MOYENS DE SECOURS PUBLICS ET PRIVES, EXISTANTS OU PREVUS	18
VI-1 Moyens de secours publics existants.....	18
VI-2 Consistance et organisation des moyens de secours privés	18
VIII - ESTIMATION DES RISQUES	19
VII-1 méthode d'évaluation	20
VII-2 Evaluation des risques liés au projet.....	22
VII-3 Conclusion	23
IX - EFFETS DOMINOS	25
VIII-1 Interactions avec les activités proches.....	25
VIII-2 Interactions entre les unités du site.....	25

I - INTRODUCTION

En application de l'article R512-6 du code de l'environnement, le présent document constitue l'étude de dangers relative au projet de reprise d'exploitation de carrière présenté par la Société CABC sur la commune de Vignacourt (80).

Ce décret définit l'étude de dangers comme une étude prospective qui met l'accent sur les dangers que peuvent présenter les installations et sur les moyens de les réduire.

Comme le précise l'article L512-1, 4^e alinéa du Code de l'Environnement : "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".

En application de l'article R512-9 du Code de l'Environnement, l'étude de dangers doit :

- justifier 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.
- préciser notamment, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la nature et l'organisation des moyens de secours privés dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.
- comporter 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.

Cette étude s'attache à quantifier et à hiérarchiser les différents scénarios possibles, en tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection.

Dans l'esprit de la méthodologie décrite dans le guide édité le 25 juin 2003 par le ministère de l'écologie et du développement durable intitulé « *ICPE : principes généraux à retenir pour l'élaboration et la lecture des études de dangers* » (prise en considération pour la rédaction de la présente étude de la version disponible, à la date du dépôt de la demande, sur le site du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie), seuls sont étudiés les évènements 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 de cette exploitation. Il n'y a donc pas lieu de décrire de scénario envisageant ce type d'accident.

Les aspects liés à la sécurité du personnel employé sur le site ne seront pas abordés dans ce document. Ils font l'objet de la notice relative à la conformité des installations avec les prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel, fournie après la présente étude.

II - PRINCIPES GENERAUX

Le danger (ou potentiel de danger) définit une propriété intrinsèque à une substance (butane, chlore, ...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz, ...), à une disposition (élévation d'une charge), ..., à un organisme (microbes), etc. de nature à entraîner un dommage sur un "élément vulnérable".

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'événement 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).

La notion de "risque" est donc indissociable de la présence (ou non) d'un "danger", ou d'un "potentiel de danger".

Pour lutter contre les risques associés à son activité, l'exploitant peut donc agir suivant deux axes :

- agir à la source, pour limiter (voire éliminer) les produits ou les procédés potentiellement dangereux ;
- mettre en place des mesures préventives pour éviter que le risque ne se réalise à travers l'évènement accidentel.

III - DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON ENVIRONNEMENT

II-1 PROJET

O PROCÉDE D'EXPLOITATION

Le projet d'exploitation de carrière et d'installation de criblage fait l'objet de descriptions détaillées dans la partie de demande du dossier et dans l'étude d'impact : déroulement de l'exploitation, moyens matériels utilisés, matériaux extraits,... Seuls les principaux éléments sont pas repris dans ce paragraphe.

☞ En résumé, l'**exploitation** sera réalisée à ciel ouvert à l'aide d'engins mécaniques. Elle comprendra les étapes suivantes :

- le décapage des terrains,
- l'extraction de la craie,
- le broyage et/ou le criblage du tout-venant,
- l'évacuation des produits finis,
- la remise en état : apport de remblais inertes extérieurs et régalaie des terres végétales avec reconstitution de la topographie originelle.

☞ Les activités nécessiteront la présence ou l'utilisation :

- d'engins mécaniques (pelle ou chargeur équipé en cover-crop),
- d'installations mobiles de broyage et/ou criblage,
- de bennes agricoles ou de camions pour l'évacuation des matériaux et l'apports de remblais.
- d'équipement annexe (ponctuellement camion-citerne ...).

☞ Les travaux d'exploitation auront lieu les jours ouvrés de 8h à 18h du lundi au vendredi (hors jours fériés).

L'exploitation aura lieu, comme par le passé, de manière ponctuelle, entre les mois de mars et d'août, par campagnes de 1 à 3 semaines selon l'activité, représentant au total **5 à 8 semaines par an**.

En général, l'exploitation sera organisée de la façon suivante :

- extraction : 1 à 2 semaines par an en mars / avril en fonction des conditions météorologiques,
- criblage et/ou broyage-criblage : 2 à 3 semaines par an pendant le mois de mai,
- évacuation des produits finis : 2 à 3 semaines durant les mois de juillet et août
- apport des remblais inertes extérieurs toute l'année.

O PRODUITS

Les seuls produits présents sur le site sont :

- du gasoil non routier, dans les réservoirs des engins et du groupe mobile,
- des lubrifiants contenus dans les réservoirs des engins et les machines (pas de stockage sur le site).

Les risques inhérents sont des risques de :

- pollution des eaux, du sol, en cas de fuite accidentelle d'hydrocarbures,
- incendie, très peu probable néanmoins en raison des propriétés physico-chimiques des hydrocarbures employés (point éclair élevé).

Il n'y aura pas d'atelier sur place : l'entretien du matériel sera réalisé en dehors des campagnes d'exploitation dans un atelier extérieur où les équipements nécessaires sont disponibles.

Aucune activité dangereuse ne sera exercée sur le site.

II-2 ENVIRONNEMENT

Pour la description du site, on se reportera au chapitre II de l'étude d'impact ; Il précise entre autres la localisation géographique, l'environnement naturel et humain, les voies de communication et la présence de réseaux de communication ou de transport ainsi que la géologie, l'hydrogéologie, l'hydrographie, la météorologie,....

LES PERSONNES

Quatre catégories de personnes sont à prendre en considération :

- le personnel évoluant sur le site¹,
- les tiers de passage aux abords immédiats (agriculteurs, promeneurs,...),
- les riverains (propriétaires ou usagers des terrains voisins - cf. alinéa « biens matériels »),
- les visiteurs (organisme de prévention, DREAL...).

LES BIENS MATERIELS

- les réseaux (électricité, gaz, téléphone,...) :
 - aucun dans l'emprise ou aux abords,
- les forages et puits :
 - captages publics, sans relation hydrogéologique avec les terrains,
 - aucun puits de particuliers ou forages agricoles recensé aux abords,
- les voies de communication :
 - chemin rural dit de Vignacourt-en-Amiénois à Vaux-en-Amiénois par la cavée du Bois Ducroquet en bordure Ouest,
 - chemin rural de l'Épinette par lequel se fait la jonction avec la RD 12,
- les structures et bâtiments voisins :
 - pas d'habitation à proximité immédiate, les plus proches se trouvent à 750 m (au Sud du bourg de Vignacourt),
- les monuments et sites remarquables :
 - aucun élément du patrimoine historique aux abords du site (l'église de Vignacourt est à 1,5 km environ au Nord-Ouest; elle n'est pas classée).

LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

- eaux de surface :
 - aucun ruisseau aux abords de la carrière,
- sols et eaux souterraines :
 - faible épaisseur de terre végétale au droit des terrains,
 - nappe présente en profondeur, 60 m sous le carreau de la carrière,
 - site en dehors de tout périmètre de protection de captage,
- milieux naturels particuliers :
 - aucun zonage biologique (ZICO², ZNIEFF³, Réseau Natura 2000⁴) et aucun milieu bénéficiant d'une protection réglementaire (Arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle,...) au droit des terrains étudiés ou à proximité immédiate.
 - absence de milieux d'intérêt communautaire et/ou de forte sensibilité aux droit des terrains restant à exploiter.

¹ Les dangers et risques pour le personnel sont avant tout traités dans la partie "Notice relative à l'hygiène et la sécurité du personnel".

² Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.

³ Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique

⁴ Réseau de sites naturels mis en place dans le cadre des directives Habitats et Oiseaux.

IV - ACCIDENTOLOGIE ET RETOUR D'EXPERIENCE

III-1 ANALYSE DES ACCIDENTS SURVENUS DANS CE TYPE D'ACTIVITE

Au niveau national, le ministère chargé de l'Environnement a décidé de mettre en place en 1992, au sein de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR) une structure spécifiquement chargée du retour d'expérience : le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI). Le BARPI a trois missions principales :

- centraliser et analyser les données relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenant dans les installations classées pour la protection de l'environnement ou liés à l'activité de ces dernières.
- constituer un pôle de compétences capable d'aider à la définition de la politique générale en matière de prévention des risques technologiques, mais aussi, d'apporter l'appui technique éventuellement nécessaire à l'Inspection locale dans l'instruction d'accidents importants.
- assurer la diffusion des enseignements tirés de l'analyse des accidents survenus en France ou à l'étranger.

La typologie des accidents recensés par le BARPI dans des carrières similaires à celle de la société Carrières Iribarren entre 2002 et 2015 est donnée dans le tableau suivant.

▼ Tableau : Typologie des différents accidents

Phénomènes	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	MA
Incendie	1	1	1	2	3	1	5	1	1	1	1	3	-	1	1.6
Explosion	-	1	-	-	1	1	-	-	1	-	2	1	-	-	0.5
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	-	2	5	-	1	1	4	1	3	3	2	-	-	-	1.6
Chutes / projections	1	1	-	-	-	-	-	1	2	1	4	1	-	-	0.8
Effet domino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

MA : moyenne par an

Ce tableau montre que la majeure partie des accidents survenus en carrière concerne les incendies et le rejet de matières dangereuses ou polluantes.

Au regard du nombre total de sites d'extraction autorisés sur le territoire national (de l'ordre de 3 000) et de la durée de l'historique pris en compte (plus de 10 ans), on constate que l'activité est très faiblement accidentogène.

Les conséquences recensées, résumées dans le tableau ci-après, sont principalement des dommages internes aux sites, concernant le personnel (dommage corporel) ou le matériel.

Le BARPI ne recense qu'un accident ayant eu des conséquences sur les tiers (état de choc, sans blessure physique) et 5 ayant eu des conséquences sur les biens à l'extérieur du périmètre des carrières (atteinte à des bâtis ou des lignes électriques). Aucun décès n'est à déplorer.

▼ Tableau : Conséquences des accidents survenus

Conséquences	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	MA
Pollution des eaux ou des sols	-	1	5	-	-	1	1	-	2	2		-	-	-	0.9
Pollution atmosphérique	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0.2
Evacuation ou confinement de riverains	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	0.3
Dompage matériel externe	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	0.4
Dompage corporel sur tiers	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0.1
Dompage corporel interne (dont décès)	1	5	-	-	1	2	1	8	12	10	16	11	1	1	3.8
Dompage matériel interne ou perte d'exploitation	1	2	2	2	3	1	6	3	3	5	-	-	-	-	2

III-2 ANALYSE DES ACCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE

Aucun accident n'a jamais été enregistré sur la carrière de Vignacourt ou à l'extérieur, en relation avec l'activité.

V - IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS

IV-1 POTENTIEL DE DANGER INTERNE

Il s'agit du potentiel de danger lié aux éléments constitutifs de l'exploitation

IV-1-1 DANGERS LIES A L'ACTIVITE D'EXPLOITATION

Sur la zone d'exploitation stricto-sensu (découverte et extraction), les sources de dangers sont liées :

- à l'existence d'un talus de découverte et d'un front de taille et de talus (risques d'instabilité, de chute) ;
- à la circulation et manœuvre d'engins de chantier (risques d'accidents corporels) ;
- à l'emploi de carburant et de lubrifiant par les engins véhicules de transport et groupe mobile (risques d'incendie, de pollution du sol et des eaux) ;

IV-1-2 DANGERS LIES AU FONCTIONNEMENT DE L'UNITE MOBILE DE BROYAGE ET/OU DE CRIBLAGE

L'installation de broyage et/ou criblage pourrait présenter des risques, liés à :

- l'existence de structures élevées et de trémies (risques de chute de hauteur) ;
- la présence de matériels en mouvement : broyeur, crible, bandes transporteuses (risques d'accidents corporels) ;
- à la présence de carburant dans le réservoir (risques d'incendie, de pollution du sol).

IV-1-3 DANGERS LIES AU TRANSPORT DES MATERIAUX

Les matériaux extraits seront évacués par des bennes agricoles ou des camions, empruntant le réseau routier local, ce qui peut être à l'origine :

- d'accidents corporels en relation avec une collision avec un autre usager ou un déversement accidentel de matériaux sur la route,
- d'envols de poussières sur la voirie en sortie, susceptible d'entraîner un risque de gêne de visibilité,
- de dégradation de la chaussée en cas de surcharge.

Un accident de la circulation n'aurait de conséquence que pour les personnes directement concernées, sauf en cas de percement d'un réservoir, où des produits pourraient se déverser et le cas échéant ruisseler et engendrer une pollution (cas des hydrocarbures).

IV-2 POTENTIEL DE DANGER EXTERNE

Il s'agit du potentiel de danger lié aux éléments ou circonstances extérieurs au site.

IV-2-1 ACTIVITE HUMAINE

VOIES DE CIRCULATION

Axes routiers

Il n'y a pas d'axe routier d'importance en limite de la zone d'exploitation. Seule une courte portion de chemin rural longe les terrains (200 m environ). Le risque de chute d'un véhicule dans la carrière est inexistant compte tenu du merlon en place.

La sortie se fera par un chemin rural peu fréquenté en dehors des périodes de travaux agricoles. Le risque éventuel pourrait être consécutif à un accident de la circulation sur le chemin en sortie : épandage de produits, chute d'un véhicule circulant dans la carrière...

Axes ferroviaires et fluviaux

Il n'y a pas d'axes de ce type à proximité immédiate de l'exploitation.

Axes aériens

Il n'y a pas d'aérodrome dans les environs proches.

INSTALLATIONS ET INFRASTRUCTURES AVOISINANTES

Les seules activités proches des terrains correspondent aux activités agricoles (cultures). Il n'y a plus d'activité au moto-cross.

Il n'y aura pas d'interférence dangereuse avec la carrière.

LIGNES ET INSTALLATIONS ELECTRIQUE ET AUTRE RESEAU

Il n'y a pas de risque vis-à-vis des réseaux puisqu'il n'en existe pas sur les terrains restant à exploiter ou aux abords immédiats.

IV-2-2 ORIGINE NATURELLE

INONDATION

La commune de Vignacourt n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques inondation de la vallée de la Somme et de ses affluents (arrêté du 02/08/2012).

Les terrains de la carrière se trouvent à plus de 6 km de la Somme, environ 100 m environ au-dessus de son niveau.

En cas de fortes pluies, les eaux de ruissellement s'accumuleront au niveau des points bas du carreau et s'infiltreront progressivement (substratum perméable). Il n'y aura pas de risque d'inondation.

La commune est intégrée à un programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) de la vallée (plan Grand Fleuve) du fait de la sensibilité aux remontées de nappe.

Nom du PAPI	Bassin de risque	Aléas	Cours d'eau	Labellisé le	Convention signée le
Vallée de la Somme	Vignacourt	Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau		09/07/2015	-

Il n'y a pas de risque au droit de la carrière compte tenu du niveau de la nappe (58 m sous le niveau du carreau).

Le site prim.net fait état de deux arrêtés portant reconnaissance de catastrophe naturelle.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	06/06/2016	07/06/2016	26/07/2016	12/08/2016

Il n'y a pas de risque de coulées de boue sur la carrière, compte tenu de la topographie des terrains aux abords (absence de relief marqué).

INCENDIE

Le risque de propagation d'un incendie qui trouverait son origine à l'extérieur du site est réduit en raison de la nature minérale des sols sur le site en exploitation.

CONDITIONS CLIMATIQUES EXTREMES

Vent fort

Il n'y aura pas de structures hautes sur la carrière pourraient souffrir du vent violent.

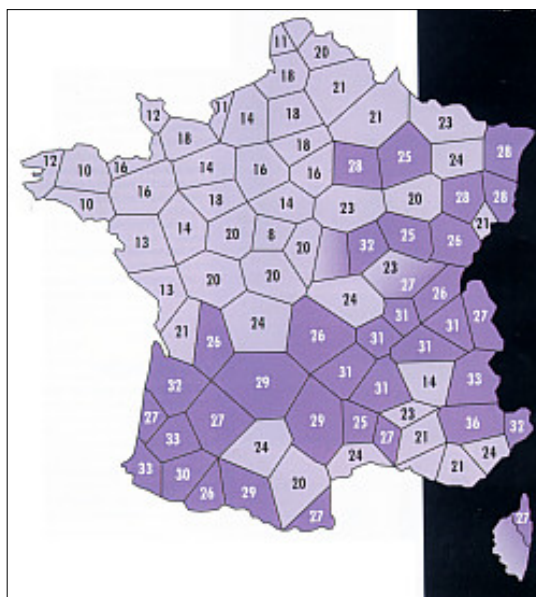
Foudre

La foudre est un phénomène naturel susceptible de présenter un risque pour le personnel et les biens matériels, notamment de par sa capacité à induire un court-circuit, à allumer des matières combustibles. Des effets secondaires d'amorçage d'induction ou de brusques variations du champ électromagnétique existent également. Les surtensions sont la cause des dommages indirects provoqués par la foudre : dégâts aux installations et appareils électriques ou électroniques, aux installations téléphoniques et aux outils informatiques

En ce qui concerne la protection contre la foudre, on tient compte du niveau kéraunique du lieu (nombre de jour par an où l'orage a été entendu dans une zone déterminée).

Le niveau kéraunique moyen du secteur concerné est de 14, soit légèrement inférieur au niveau moyen en France (20). La foudre ne constitue donc pas un facteur aggravant (pour comparaison, dans d'autres départements, il dépasse 30, et dans d'autres régions du monde, il peut être considérable : 100 en Floride, 180 en Afrique du Sud ou en Indonésie).

► Niveaux kéraoniques
(source : union technique d'électricité)



Cette notion est cependant ancienne et rudimentaire. Il faudrait lui substituer la notion de densité de coups de foudre qui est de 2,2/km²/an dans la Somme. Compte tenu de la surface de la carrière, le nombre d'impacts par an est estimé à 0,06, ce qui est très faible.

Le site n'est donc pas particulièrement exposé à ce risque et aucun incident lié à la foudre n'est à déplorer depuis le début de l'exploitation de la carrière.

L'arrêté du 19 juillet 2011, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et concernant la protection contre la foudre de certaines installations, régleme les dispositifs de protection à mettre en place.

Cet arrêté ne vise pas les carrières et les installations de traitement des matériaux.

SISMICITE

La commune est classée en zone d'aléa sismique 0 (très faible) où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal ».

Aucune règle de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismique n'est à appliquer pour les installations qui seront exploitées sur le site.

► Zonage sismique de la France

IV-2-3 ORIGINE ANTHROPIQUE

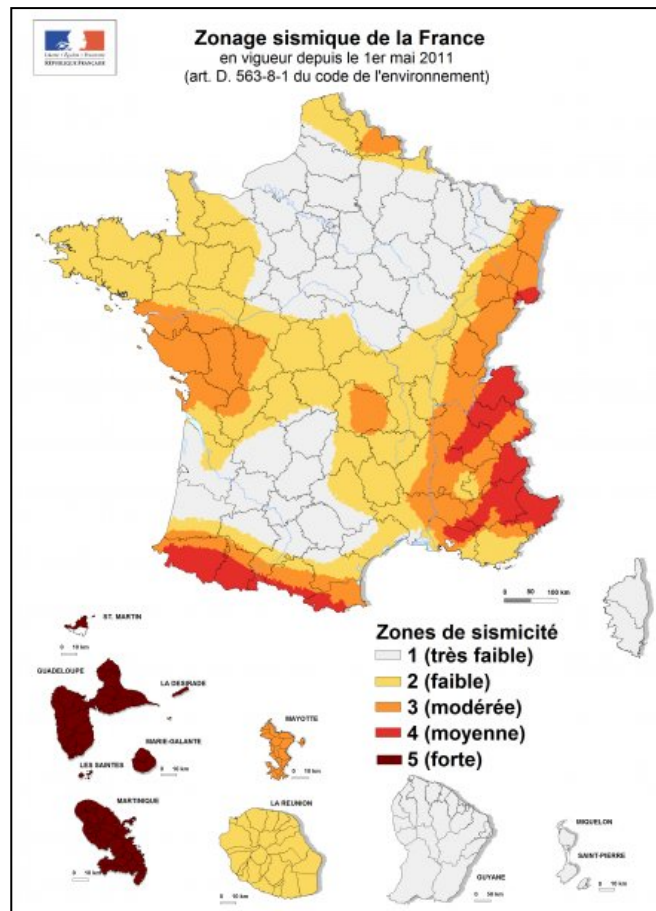
RISQUE TECHNOLOGIQUE

Les terrains de la carrière, comme l'ensemble de la commune, ne sont pas concernés par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (pas de site classé SEVESO dans les environs).

DECOUVERTE D'ENGINS EXPLOSIFS

La conséquence pourrait être une explosion, avec des effets secondaires tels que des blessures graves, pouvant dans un cas extrême entraîner la mort.

Compte tenu de la faible surface restant à exploiter, le risque de découverte d'un engin explosif est faible.



VI - SCENARIOS ACCIDENTELS - MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

V-1 INCENDIE

0 SOURCES :

- Mise en œuvre d'engins de chantier (pelle, chargeur),
- Présence d'installations électriques,
- Transport de matière par bandes caoutchouc,
- Utilisation de carburant (GNR),
- Utilisation de lubrifiants (huiles et graisses).

O ORIGINE :

- Défaut d'entretien du matériel,
- Défaillance des installations, des dispositifs de contrôle, ou d'un engin (échauffement de pièces, court-circuit, surchauffe des moteurs électriques par exemple),
- Non-respect des mesures de sécurité (feu de papier, mégots, ...),
- Collision entre 2 engins.

O FACTEURS AGGRAVANTS :

- Caractère mobile d'un engin en flammes non maîtrisé,
- Présence d'espaces périphériques susceptibles d'être atteints par l'incendie,
- Facteurs climatiques : par vent fort, transport d'étincelles, ...

O FACTEURS LIMITANTS :

- l'activité d'extraction est limitée dans le temps (5 à 8 semaines par an), seuls les apports de remblais se feront tout au long de l'année,
- seuls un à deux engins évolueront en général sur le site en même temps,
- ils travailleront sur une surface décapée, où la végétation sera absente,
- le plein sera réalisé sur une surface nue,
- le carburant utilisé a un point-éclair élevé (supérieur à 55°C),
- Celui des huiles (hydraulique ou moteur) est encore plus élevé (>200°C).

Lors du plein en carburant des engins ou du groupe mobile, un incendie ne pourrait résulter que d'une situation exceptionnelle, combinant un écoulement accidentel et la présence d'une source de chaleur, d'étincelle ou d'une flamme nue (travaux par point chaud à proximité par exemple).

O CONSEQUENCES POTENTIELLES :

- Risque de blessure pour les personnes,
- Atteinte des terrains périphériques appartenant à des tiers,
- Emanations de fumées et/ou de gaz dans l'atmosphère pouvant être irritants ou gêner la visibilité sur la voie publique. Il est néanmoins peu probable que les fumées qui se dégageraient d'un incendie sur le site indisposent le voisinage, compte tenu de la distance qui sépare les plus proches maisons de la limite du site (le terrain de moto-cross n'est utilisé que le weekend, donc en dehors de l'activité de la carrière).

O MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DU RISQUE :

Mesures internes :

- Mise en place d'un Plan de sécurité incendie indiquant les consignes de prévention et les mesures de protection, et notamment la position du matériel d'extinction et de sauvetage qui se trouvera sur le site et à proximité, les mesures à prendre pour prévenir et combattre le déclenchement et la propagation d'incendies éventuels,
- Mise en place d'un extincteur portatif dans chaque engin, contrôlé annuellement par un organisme qualifié,
- Entretien et contrôle des engins et du matériel,
- Respect de l'interdiction de brûlage,
- Interdiction de fumer à proximité de produits inflammables,
- Formation et information du personnel.

Mesures externes :

- Limitation des accès aux seules personnes habilitées et aux personnes autorisées,
- Mise en place d'une barrière à l'entrée et fermeture en dehors des heures de travail,
- Mise en place d'une clôture et/ou d'un merlon en périphérie de la zone d'exploitation.

V-2 ACCIDENTS CORPORELS

O SOURCES :

- Présence de talus et de fronts de taille,
- Fonctionnement d'appareils de broyage et/ou criblage (risque lié à la présence de structures élevées, anguleuses, de pièces en mouvements),
- Circulation d'engins de chantier.

O ORIGINE :

- Défaut de vigilance lors des déplacements (risques de chute de plein pied et de hauteur),
- Non-respect des règles d'intervention (risque de heurt, d'entraînement ou d'arrachement d'un membre lié à la présence de pièces en mouvements, risque de heurt lié aux structures anguleuses),
- Instabilité des talus ou des fronts : libération de pierres et de blocs situés en hauteur, décollement d'une masse rocheuse instable (surplomb, fracturation ou poussée hydraulique).

O FACTEURS AGGRAVANTS :

- Chute de personne :
 - présence de boues ou poussières, réducteurs de visibilité sur les quelques portions de chemins environnants,
 - facteurs météorologiques (pluie, vent, gel, ...).
- Instabilité des fronts :
 - angle moyen d'équilibre rompu (banquettes insuffisantes, pentes moyennes trop importantes),
 - rôle des conditions météorologiques : pluviosité (engorgement = charge hydraulique), gel (cycles gel - dégel = déstabilisation du massif).

O FACTEURS LIMITANTS :

- activité ponctuelle sur le site,
- faible hauteur des talus et des fronts et remblayage au fur et à mesure de la fouille,
- nombre d'engins en fonctionnement en même temps limité (1 à 2 en général),
- évacuation des produits finis en dehors des campagnes d'extraction et de traitement
- accès aux zones de stockage et d'extraction distincts, et aménagement d'une piste d'accès spécifique pour l'acheminement des remblais inertes extérieurs pour éviter le croisement des circulations des véhicules et engins.

De manière générale, les risques ne pourraient concerner que des tiers entrés illicitement sur le site, qui auraient intentionnellement franchi les dispositifs de protection mis en place (clôture et merlon).

O CONSEQUENCES POTENTIELLES :

- Blessures, voire décès dans un cas extrême.

O MESURES DE PREVENTION, DE LIMITATION DU RISQUE :

• Mesures mises en œuvre pour limiter les chutes de personnes :

- Dispositions générales de sécurité (prévention) :
 - fermeture des accès (barrière, clôture et merlon en périphérie),
 - installation de pancartes signalant la carrière et l'interdiction d'accès,
 - durant les périodes d'activité, limitation de la circulation piétonne des visiteurs dûment autorisés.
- Dispositions sur le périmètre d'activité (protection des zones dangereuses) :
 - mise à disposition de moyens de secours (téléphone portable),
 - contrôle régulier des fronts,
 - intervention en cas de situation dangereuse (élimination des éventuelles masses instables).

• Mesures mises en œuvre pour éviter l'éboulement des fronts et des terrains limitrophes :

- maintien d'une bande inexploitée de 10 m de large au minimum en limite d'emprise,
- respect de la pente de stabilité des matériaux.

• Mesures vis-à-vis des machines

- Présence de garde-corps (plinthes, lisses et rampes) le long des passerelles, des escaliers et échelles,
- Capotages de protection,
- Protection des angles rentrants et des pièces en mouvement,
- Dispositifs d'arrêt automatique répartis sur les appareils (coups de poing d'arrêt d'urgence) et le long des convoyeurs (câbles d'arrêt d'urgence),
- Sirène de démarrage,
- Nettoyage régulier des différentes parties évitant les accumulations de matériaux ou de poussières, et les chutes inhérentes,
- Pilotage automatisé,
- Existence de procédure de consignation/déconsignation,
- Consignes de sécurité relatives au port de chaussures de sécurité, du casque, d'un vêtement haute-visibilité, des protections auditives et des lunettes.

V-3 POLLUTION DES EAUX ET DES SOLS

O SOURCES :

- Ecoulement gravitaire d'hydrocarbures.

O ORIGINE :

- Erreur humaine lors du plein,
- Accident d'engin, entraînant une perte de confinement de carburant ou d'huile,
- Incident tel que la rupture du circuit hydraulique d'un engin.

O FACTEURS AGGRAVANTS :

Les conditions météorologiques extrêmes, tels les orages et les fortes pluies, peuvent favoriser la dispersion ou l'entraînement de produits liquides.

O FACTEURS LIMITANTS :

- Pas d'entretien sur le site,
- Pas de stockage de carburant sur le site.

O CONSEQUENCES POTENTIELLES :

- Risque de pollution de la nappe, très faible compte tenu du faible volume susceptible d'être mis en jeu.

O MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DU RISQUE :

- Flexible de distribution du carburant pour le ravitaillement des engins et des groupes mobiles équipé d'un pistolet à arrêt automatique, et engins avec pompe d'aspiration,
- Entretien préventif régulier des engins afin de réduire les risques de fuite accidentelle d'hydrocarbures (par rupture de durits ou de flexibles),
- Mise en œuvre d'une procédure en cas de fuite : mise à l'arrêt de l'engin concerné, évacuation hors du site et réalisation de la réparation qui s'impose, récupération des matériaux souillés puis évacuation et traitement par un organisme agréé.

V-4 POLLUTION DE L'AIR

O SOURCES :

- Emissions de poussières,
- Rejet de gaz d'échappement,
- Fumées qui se dégageraient d'un incendie éventuel.

O ORIGINE :

- Circulation d'engins de chantier et de véhicules (envols de poussières, rejet de gaz d'échappement),
- Emploi d'une installation de broyage et/ou de criblage (poussières),
- Incendie (cf. Paragraphe V-1).

O FACTEURS AGGRAVANTS :

- Temps sec et venteux pour ce qui concerne l'envol de poussière.

O FACTEURS LIMITANTS :

- Seuls un à deux engins évolueront en général en même temps sur le site,
- Secteur très peu fréquenté,
- Absence d'habitation aux abords du site.

O CONSEQUENCES EVENTUELLES :

- Gêne des éventuels riverains, en cas de vents portants,
- Gêne de la visibilité sur le chemin rural en limite d'emprise.

O MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DU RISQUE :

• Mesures mises en œuvre pour limiter les émissions de fumées :

- Maintenance régulière des engins, et notamment de leur échappement, limitant la production d'odeurs et de fumées désagréables,
- Respect de l'interdiction de brûlage,
- Prévention des risques d'incendie et mise en place d'équipements de lutte (cf. Paragraphe V-1).

• Mesures mises en œuvre pour limiter les émissions de poussières :

- Entretien des pistes,
- Arrosage si les conditions sont défavorables (temps sec et/ou venteux)- venue d'un camion citerne à eau-,
- Circulation à vitesse réduite.

V-5 EXPLOSION - PROJECTIONS

O SOURCES :

- Présence d'un engin explosif de guerre (cf. paragraphe suivant).

O ORIGINE :

- Découverte d'un engin explosif de guerre.

O FACTEURS AGGRAVANTS :

- Sans objet

O FACTEURS LIMITANTS :

- Faible surface restant à exploiter,
- Extraction réalisée à l'aide d'engins mécaniques (pas d'utilisation d'explosifs).

O CONSEQUENCES D'UN SINISTRE :

- Effet de surpression en cas d'explosion

O MESURES DE PREVENTION ET DE LIMITATION DU RISQUE :

- Consigne spécifique à la découverte d'engins de guerre,
- Fermeture du périmètre de la carrière,

V-6 FAITS IMPONDERABLES

Vis-à-vis des évènements météorologiques, seules sont ici possibles les mesures de prévention contre la foudre (prise en compte du risque lié aux décharges électriques dans la conception des engins et machines).

En cas de découverte à l'intérieur du site d'un engin explosif, les consignes suivantes seront à observer :

- ne pas manipuler l'engin,
- mettre en place un balisage,
- assurer une surveillance et éviter que toute personne ne pénètre dans la zone balisée,
- alerter la gendarmerie, qui avise le Service Interministériel de Défense et de la Protection Civile de la préfecture (SIDPC), seul habilité à contacter le service de déminage,
- informer le Maire de la commune.

VII - CONSISTANCE ET MOYENS DE SECOURS PUBLICS ET PRIVES, EXISTANTS OU PREVUS

VI-1 MOYENS DE SECOURS PUBLICS EXISTANTS

Il s'agit des moyens traditionnellement disponibles : gendarmerie, pompiers, SAMU et médecins.

Les coordonnées des organismes de sécurité publics ou privés auxquels il peut être fait appel en cas d'accident seront disponibles sur la carrière et connues du personnel.

Le personnel disposera sur le site d'un téléphone portable.

Service	Coordonnées
SAMU	15
Gendarmerie nationale	17
Sapeurs-pompiers	18

Tableau 1 : Coordonnées des principaux services publics de secours

VI-2 CONSISTANCE ET ORGANISATION DES MOYENS DE SECOURS PRIVES

Les activités seront placées sous la responsabilité d'un Responsable d'exploitation.

Il possède une connaissance spécifique en matière de sécurité : les textes de lois, les règlements en vigueur dans les industries extractives, 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 les matériels en service.

L'ensemble du personnel qui travaillera sur le site aura eu connaissance des consignes de sécurité et en aura donné reçu.

En cas d'accident, les consignes du Plan de sécurité incendie et du Document de santé et de sécurité de l'exploitation seront appliquées (cf. notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel).

Ces dossiers, disponibles en permanence dans les locaux de la Société, indiqueront la marche à suivre en cas d'accident, la position du matériel d'extinction et de secours. Le personnel suivra régulièrement des stages d'extinction des feux, et les extincteurs seront vérifiés annuellement.

En cas d'accident grave sur le site, la procédure d'alerte sera la suivante :

- Prévenir le responsable d'exploitation,
- Faire appel au secouriste,
- Appel au 15 ou 18 (SAMU ou pompiers),
- Identification de la société,
- Signalisation du lieu, des circonstances de l'accident, du nombre et de l'état des blessés,
- Fixation d'un lieu de rendez-vous,
- Envoi d'une personne à ce lieu pour guider les secours.

Une trousse de secours sera présente en permanence sur le site d'exploitation durant les périodes d'activité (dans un engin).

Au moins un membre du personnel aura suivi une formation spécifique en matière de secours et de premiers soins.

Comme pour l'exploitation antérieure, un organisme de prévention effectuera des visites régulières de l'exploitation, conformément à la réglementation, et vérifiera la conformité des engins et des consignes de sécurité s'y rapportant avec la réglementation en vigueur.

Chaque rapport de visite sera tenu à la disposition de la DREAL et de la CARSAT.

NB : Compte tenu des activités, il n'y a pas lieu de prévoir un Plan d'Opération Interne (POI) ni un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

VIII - ESTIMATION DES RISQUES

Au regard du process mis en jeu et de l'accidentologie répertoriée, le projet ne sera pas susceptible d'engendrer des risques d'accident majeur.

Rappelons que le BARPI n'a jamais enregistré d'accident en carrière ayant entraîné le décès de personnes situées à l'extérieur du périmètre d'autorisation.

Conformément à la réglementation (Art L 512-1 4^{ème} alinéa) précédemment citée, le principe de proportionnalité a donc été retenu.

L'évaluation présentée fait essentiellement appel à des critères qualitatifs (car la détermination d'un effet de seuil n'est pas possible) pour les risques envisageables sur la carrière.

VII-1 METHODE D'EVALUATION

L'évaluation des risques repose sur les prescriptions de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation (appelé arrêté PCIG).

Pour chaque scénario, il a ainsi été procédé de la manière suivante :

- Estimation de la probabilité d'occurrence, en tenant compte des mesures de maîtrise des risques qui seront mises en place (MMR) ;
- Evaluation quantitative de l'intensité théorique des effets si les effets de seuils sont connus (annexe 3 de l'arrêté PCIG), et semi-qualitative pour les effets sans seuil (pour lesquels l'intensité n'est pas déterminée) ;
- Evaluation de la gravité théorique au regard de l'intensité, des intérêts à protéger et des expériences acquises ;
- Description des mesures de maîtrise des risques mise en place au regard de la cinétique d'occurrence et des expériences acquises ;
- Estimation du risque à partir d'une grille de criticité.

L'évaluation des risques est conduite selon une méthode globale, adaptée à l'exploitation et proportionnée aux enjeux.

Les niveaux de risques en termes de gravité et de probabilité d'occurrence sont déterminés selon les échelles de cotation présentés ci-après.

▼ Echelle de cotation de gravité des accidents

L'échelle de cotation utilisée est celle de l'annexe 3 de l'arrêté PCIG.

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

▼ Echelle de probabilité d'occurrence

¹ Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger certaines personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux, si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

L'échelle de cotation retenue est une appréciation qualitative, basée sur l'annexe 1 de l'arrêté PCIG), et utilisée par l'INERIS pour l'analyse des risques d'accidents majeurs dans le cadre de l'étude de danger. Elle intègre le niveau d'efficacité des mesures de maîtrise du risque mises en place et leur cinétique de mise en œuvre (article 4 de l'arrêté PCIG).

Niveau de probabilité	Critère de choix	
	Traduction qualitative	Traduction en termes de mesures de sécurité
Classe A	« évènement courant » : 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.	Performances limitées des mesures de sécurité
Classe B	« évènement probable » : S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.	Performances moyennes des mesures de sécurité. Au moins un contrôle permanent nécessaire
Classe C	" évènement improbable " : 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.	Performances des mesures de sécurité fortes. Au moins une barrière de sécurité indépendante
Classe D	" évènement très improbable " : S'est déjà rencontré dans le secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant de significativement sa probabilité.	Performances des mesures de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires
Classe E	" 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'années. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais très rarement sur d'autres sites.	Performances des barrières de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires.

▼ Grille d'évaluation de la criticité

Cette grille, issue de la circulaire du 10 mai 2010 sur les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, corrèle la cotation de la gravité et de la probabilité d'occurrence d'un évènement.

Niveau de gravité des conséquences						Niveau de probabilité d'occurrence
<i>Désastreux</i>						
<i>Catastrophique</i>						
<i>Important</i>						
<i>Sérieux</i>						
<i>Modéré</i>						
	E	D	C	B	A	

Risques jugés inacceptables : zone de risque élevé
Risques critiques : zone de risque intermédiaire pour lequel une démarche d'amélioration continue est pertinente
Risques acceptables : zone de risque moindre

La cinétique d'un évènement est considérée comme lente, si une intervention est possible avant que ses conséquences puissent atteindre les éléments vulnérables (naturels ou humains). Elle est rapide dans le cas contraire.

Dans le cas où les risques ne seraient pas acceptables, des mesures de maîtrise de risques complémentaires seraient mises en œuvre, afin d'atteindre un niveau le plus bas possible.

VII-2 EVALUATION DES RISQUES LIES AU PROJET

IMPACT SUR LES EAUX ET LE SOL

Une pollution accidentelle sur le site n'aurait pas d'effets létaux ou irréversibles sur les vies humaines.

Les terrains se trouvent en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable, et à notre connaissance, il n'existe pas de puits domestiques dont l'eau est consommée en aval hydrogéologique immédiat de la carrière.

Par ailleurs, le temps de transit des fluides serait suffisant pour permettre la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques avant qu'ils rejoignent la nappe (cinétique lente).

Le niveau de gravité est donc « modéré » et la probabilité d'occurrence est classée E.

Au regard de la grille de criticité, le risque est « acceptable ».

Niveau de gravité des conséquences						
<i>Désastreux</i>						
<i>Catastrophique</i>						
<i>Important</i>						
<i>Sérieux</i>						
<i>Modéré</i>	Pollution de l'eau					
	E	D	C	B	A	Niveau de probabilité d'occurrence

IMPACT SUR L'AIR

Compte tenu de la nature minérale des sols sur la carrière, les risques qu'un feu se propage à l'extérieur sont nuls.

Pour un incendie accidentel au niveau d'un engin ou d'une installation électrique, il est très improbable que les fumées qui s'en dégageraient aient des conséquences sur les personnes, compte tenu de l'encaissement de l'extraction, de l'occupation des terrains aux abords (absence d'habitation) et leur faible fréquentation.

Le niveau de gravité est donc « modéré ».

Pour les émissions atmosphériques (poussières et gaz d'échappement), la cinétique est rapide.

Compte tenu des mesures prévues, un incendie est très improbable. Par ailleurs, l'accidentologie ne recense que très peu d'incidents conduisant à une pollution de l'air. La probabilité d'occurrence est classée E.

Le risque est donc « acceptable ».

Niveau de gravité des conséquences						
Désastreux						
Catastrophique						
Important						
Sérieux						
Modéré	Pollution de l'air					
	E	D	C	B	A	Niveau de probabilité d'occurrence

ACCIDENTS CORPORELS

La majeure partie des accidents corporels potentiels (risques liés à la circulation des engins, au fonctionnement de l'installation, à la présence de fronts) ne concerne que le personnel de la société, dans la mesure où l'ensemble du périmètre d'exploitation est fermé.

Le niveau de gravité est donc « modéré ».

Le niveau de probabilité est de classe E, compte tenu des mesures de fermeture du site et des modalités d'exploitation (pente maximale au moins égale à la pente de stabilité des matériaux).

La cinétique serait rapide, dans la mesure où elle ne permettrait pas forcément une mise en sécurité des personnes susceptibles d'être atteinte.

Le risque est donc « acceptable ».

Niveau de gravité des conséquences						
Désastreux						
Catastrophique						
Important						
Sérieux						
Modéré	Accidents corporels					
	E	D	C	B	A	Niveau de probabilité d'occurrence

VII-3 CONCLUSION

Aucun risque inacceptable n'a été identifié. Un constat contraire signifierait que les mesures envisagées ne sont pas en adéquation avec les risques identifiés.

Les mesures prévues permettront d'atteindre un niveau de risque le plus bas possible.

Une synthèse est présentée dans le tableau ci-joint.

► Grille d'analyse des risques

EVALUATION DES RISQUES

Scénarios				Principales mesures de maîtrise du risque	Retour d'expérience	Evaluation des risques pour les cibles extérieures au site			
Risque	Potentiels de dangers	Evènement(s) initiateur(s)	Conséquences potentielles			Cinétique d'occurrence (1)	Niveau de gravité	Probabilité d'occurrence	Evaluation du risque
Impact sur les eaux et les sols	Utilisation d'engins - circuit hydraulique - réservoir de carburant - carter lubrifié	Accident entraînant une perte de confinement de fluide (carburant, huile moteur, huile hydraulique)	Entraînement de substances polluantes dans les eaux superficielles Pollution du sol	Respect des règles de circulation Entretien des engins Procédure à mettre en œuvre en cas d'incident en place et connue du personnel		Lente	Modéré	E	Acceptable
	Opérations de ravitaillement	Fuite lors du remplissage de réservoir d'un engin (GNR)	Entraînement de substances polluantes dans les eaux superficielles, le sol et la nappe	Ravitaillement des engins réalisés à l'aide d'un pistolet à arrêt automatique ou engins munis de pompes aspirantes Consigne sur la conduite à tenir connue du personnel NB : un écoulement serait contenu dans la fouille au niveau d'un point bas où les fluides seraient pompés et évacués (pas de risque d'infiltration compte tenu de la très faible perméabilité des matériaux)		Lente	Modéré	E	Acceptable
Impact sur l'air	Utilisation d'engins et d'un groupe électrogène générant des gaz de combustion	Défaut d'entretien des moteurs dégradant le niveau des émissions	Emission de substances nocives gazeuses et particulaires dans l'atmosphère	Entretien périodique du matériel Contrôle des engins avant utilisation par le conducteur Vérification périodique de la conformité du matériel	3 situations de pollution atmosphérique recensées par le Barpi entre 2002 et 2015 22 situations d'incendie recensées par le Barpi entre 2002 et 2015 Pas d'incendie sur la carrière de Barrelière	Rapide	Modéré	E	Acceptable
	Circulation d'engins (évolution sur le carreau de la carrière) Concassage et criblage des matériaux pouvant générer de la poussière	Situation météorologique défavorable induisant des émissions de poussière	Emission de poussières minérales dans l'atmosphère	Arrosage des surfaces de roulement en situation météorologique défavorable (temps sec et / ou venteux)		Rapide	Modéré	E	Acceptable
	Transport par bandes caoutchouc	Blocage de rouleaux et frottement conduisant à une inflammation de la bande	Incendie avec émission de substances nocives gazeuses et particulaires dans l'atmosphère	Vigilance du personnel Entretien périodique du matériel (remplacement de rouleaux) Consigne d'alerte des secours et Plan de Sécurité Incendie		Lente	Modéré	D	Acceptable
	Opérations de ravitaillement	Départ de feu au cours du remplissage (présence d'un point chaud à proximité de l'engin)	Incendie avec émission de substances nocives gazeuses et particulaires dans l'atmosphère	Présence permanente de l'opérateur Interdiction de fumer et de générer un point chaud à côté des stockages de carburant Consigne précisant la conduite à tenir lors du remplissage des réservoirs		Lente	Modéré	D	Acceptable
Accidents corporels	Utilisation d'engins	Défaut de vigilance ou fatigue à l'origine d'un accident de véhicule ou au choc avec un piéton	Lésion, traumatismes corporels du personnel ou d'un tiers entré illicitement sur le site	Existence d'un plan de circulation Accès réglementé Port des EPI pour le personnel et les visiteurs	1 accident corporel d'un tiers recensé par le Barpi en 14 ans (entre 2002 et 2015) Aucun accident impliquant un tiers à la carrière de Barrelière	Rapide	Modéré	E	Acceptable
	Installation de traitement et de convoyage (structures métalliques en élévation)	Défaut de vigilance ou action dangereuse occasionnant une chute ou un entraînement dans un mécanisme en mouvement	Lésion, traumatismes corporels du personnel ou d'un tiers entré illicitement sur le site	Accès du site réglementé, interdit aux personnes étrangères au service Protection des matériels tournants (capotages, protections, dispositif d'arrêt d'urgence) Entretien des installations pour le maintien des protections collectives Port des EPI pour le personnel et les visiteurs		Rapide	Modéré	E	Acceptable
	Zones temporairement en eau	Défaut de vigilance occasionnant une chute, un enlèvement, voire une noyade	Lésion, traumatismes corporels du personnel ou d'un tiers entré illicitement sur le site	Site clos (clôture et merlons) Accès du site réglementé, interdit aux personnes étrangères non accompagnées Aménagement des points d'accès aux zones en eau (pontons des pompes) Protection et signalisation adaptée des zones en eau, bouée à proximité		Rapide	Modéré	E	Acceptable
	Talus, fronts de taille et stockages de matériaux	Défaut de vigilance occasionnant une chute, un ensevelissement	Lésion, traumatismes corporels du personnel ou d'un tiers entré illicitement sur le site	Accès du site réglementé, interdit aux personnes étrangères au service Respect des pentes de stabilité Purge des fronts après chaque tir Maintien d'une bande de terrain périphérique inexploitée (30 m minimum)		Rapide	Modéré	E	Acceptable

(1) Art 8 de l'AM du 29-09-2005 : la cinétique est lente si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan

IX - EFFETS DOMINOS

Il s'agit ici d'examiner les interactions entre les différentes activités exercées sur le site avec celles situées à proximité s'il en existe.

VIII-1 INTERACTIONS AVEC LES ACTIVITES PROCHES

Il n'y a pas d'activité industrielle proche de la carrière avec lesquelles des interactions seraient à étudier.

Aucune interaction plausible n'est envisageable avec l'activité de moto-cross limitrophe, compte tenu des plages de fonctionnement (le weekend, donc jours d'activité sur la carrière), des mesures prévues dans le cadre du projet (fermeture du site, entretien du matériel...) et des distances d'effets calculées (pas de zones d'effets hors carrière). Il en est de même pour les activités agricoles sur les autres terrains voisins.

VIII-2 INTERACTIONS ENTRE LES UNITES DU SITE

L'analyse des risques effectuée précédemment recense l'incendie comme phénomène initiateur. Il aurait pour facteur déclenchant une source de chaleur ou un effet de souffle (phénomène de surpression) pouvant théoriquement conduire à une réaction en chaîne.

→ La cuve de carburant sera positionnée à l'écart de l'installation, à une distance supérieure à celles des zones de dangers des effets thermiques calculés. Il n'y aura donc pas d'effets dominos possibles en cas d'incendie d'un des stockages, pour lesquelles les effets domino devraient être étudiés.

→ La probabilité qu'un incendie se propage aux terrains périphériques est faible compte tenu de la position de la cuve (sur terrain nu, sous le niveau des sols voisins, et en retrait des limites d'emprise).

→ Dans le cas de l'incendie d'un engin de chantier, l'extension des conséquences de l'accident sera alors fonction du lieu, ainsi que d'autres facteurs comme les conditions climatiques ou la rapidité d'intervention des secours.

Quoi qu'il en soit, il est peu probable que les fumées qui s'en dégageraient puissent indisposer le voisinage, compte tenu des distances par rapport aux maisons les plus proches et des volumes et des matériels mis en jeu.

→ Il en est de même pour les scénarios dont l'évènement initiateur serait la foudre.

La foudre pourrait affecter les matériels et générer un incendie dont les conséquences possibles et la gravité ont été évoquées aux paragraphes précédents.

Compte tenu du niveau kéraunique et de la densité de foudroiement du secteur, la probabilité d'occurrence est très faible.

