

**Demande d'autorisation et d'enregistrement
d'installations classées**

Rubriques 2510-1 et 2515-1-b

Département de CORRÈZE

Commune de BUGEAT



**TOME 4 : ETUDE DE DANGERS
NOTICE HYGIÈNE ET SÉCURITÉ**

Dossier n°0319 E4528b – Avril 2014

SOMMAIRE

ETUDE DE DANGERS	3
I - PRINCIPES GENERAUX	6
II - DESCRIPTION DU VOISINAGE ET DES INTERETS A PROTEGER	6
II.1 - Les personnes.....	6
II.2 - Les biens	7
III - ACCIDENTOLOGIE ET RETOUR D'EXPERIENCE	7
IV - EVALUATION DES RISQUES	9
IV.1 - Risques d'incendie, d'explosion, de projections.....	9
IV.2 - Risques d'accidents corporels et de noyade (risques internes et externes).....	11
IV.3 - Risques d'affaissement	12
IV.4 - Risques de pollution des eaux et des sols.....	12
IV.5 - Risques associés à la malveillance	13
IV.6 - Facteurs extérieurs	13
V - MESURES DE MAITRISE DES RISQUES.....	14
V.1 - Mesures de protection contre les incendies et les explosions.....	14
V.2 - Mesures de protection contre les risques liés à l'emploi d'explosifs.....	14
V.3 - Mesures destinées à la protection du public contre les risques liés à l'utilisation de machines dangereuses.....	15
V.4 - Mesures de protection contre les dangers présentés par la circulation des véhicules.....	15
V.5 - Mesures de protection contre les risques de dégradation et de salissure de la chaussée	16
V.6 - Mesures de protection du public contre l'affaissement des terrains limitrophes.....	16
V.7 - Mesures de protection du public contre les risques d'ensevelissement	16
V.8 - Mesures destinées à la protection du public contre les risques de chutes et de noyade	17
V.9 - Mesures destinées à la protection des eaux et des sols.....	18
V.10 - Mesures de prévention et de limitation des risques liés à la malveillance.....	18
VI - SCENARIOS TENANT COMPTE DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION ; EFFETS DOMINOS	19
VI.1 - Scénarios conduisant à un incendie	19
VI.2 - Scénarios conduisant à un accident corporel	19
VI.3 - Scénarios conduisant à une pollution	19
VI.4 - Effets dominos	20
VII - CONSISTANCE ET MOYENS DE SECOURS PUBLICS ET PRIVES, EXISTANTS OU PREVUS.....	21
VII.1 - Moyens de secours publics existants	21
VII.2 - Consistance et organisation des moyens de secours privés.....	21
VIII - CARTOGRAPHIE DES ZONES DE RISQUES SIGNIFICATIFS	21
IX - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	23

NOTICE SUR LA SECURITE ET L'HYGIENE DU PERSONNEL	37
I - RAPPELS	40
I.1 - Activités classées exercées	40
I.2 - Description des locaux	41
I.3 - Personnel employé	41
II - DESCRIPTION DES RISQUES, DANGERS ET NUISANCES PRESENTES PAR L'EXPLOITATION POUR LA SECURITE ET L'HYGIENE DU PERSONNEL	42
III - MESURES DE SECURITE	43
III.1 - Mesure de sécurité individuelle du personnel	43
III.2 - Mesures de protection contre les risques d'électrocution	44
III.3 - Mesures de sécurité vis-à-vis de l'éclairage	44
III.4 - Mesure de sécurité vis-à-vis de l'insonorisation	44
III.5 - Mesure de protection des installations sanitaires et des locaux de restauration	44
III.6 - Mesures de protection contre les dangers présentés par la circulation de véhicules à l'intérieur de l'exploitation	44
III.7 - Mesures de protection contre les risques liés aux liquides inflammables	45
III.8 - Mesures de protection contre les risques de chute du haut des talus, les risques d'éboulement et d'affaissement	46
III.9 - Mesures de protection contre les risques liés à l'emploi d'explosifs	46
III.10 - Mesures de protection vis-à-vis des machines et installations dangereuses	47
III.11 - Mesures de protection contre les risques d'incendie et explosions	48
III.12 - Mesures de protection contre les risques de noyade	48
III.13 - Intervention d'entreprises extérieures	49
III.14 - Dispositions générales	50
IV - MESURES D'HYGIENE ET DE PROTECTION CONTRE LES NUISANCES	51
IV.1 - Mesures d'hygiène	51
IV.1 - Prise en compte de la pénibilité au travail	51
IV.2 - Mesures de lutte contre les nuisances	52
IV.3 - Médecine du travail	55
V - ACTIONS POUR LA PREVENTION DES RISQUES	55
V.1 - La formation, la sensibilisation et l'information du personnel	55
V.2 - Prescriptions particulières concernant les emplois précaires	56
V.3 - Moyens techniques de sécurité	56
ANNEXES 57	
FICHE DE DONNEES SECURITE DU GNR	59
FICHES DE DONNEES SECURITE DU CORDEAU DETONANT	61

ETUDE DE DANGERS

En application des articles L.512-1, R.512-6 et R.512-9 du Code de l'Environnement, le présent document constitue

L'ÉTUDE DE DANGERS

que peut présenter, vis-à-vis de la sécurité publique, le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de granit de la société MARBRERIE SALAGNAC COUDERT sur la commune de BUGEAT dans le département de CORREZE.

L'objet de cette étude est double :

- exposer les dangers que peut présenter l'installation classée en cas d'accident, en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peut avoir cet accident,
- justifier les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets.

Elle décrit notamment la probabilité d'occurrence, la cinétique, l'intensité des effets et la gravité des accidents potentiels, en fonction de l'environnement et de la vulnérabilité des intérêts à protéger (au sens de l'art. L511-1 du Code de l'Environnement).

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

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

Comme le précise l'article L512-1, 4^oalinéa 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**".

D'autre part, 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 aux installations classées présentes sur le site (exploitation d'une carrière de granit et d'une unité de concassage mobile). En effet, aucun accident majeur au sens de cet arrêté n'est susceptible de résulter de cette exploitation. Il n'y a donc pas lieu de décrire de scénario envisageant ce type d'accident.

La description de l'environnement et du voisinage est effectuée de manière détaillée au chapitre I de l'étude d'impact jointe.

L'analyse des risques est plus particulièrement fondée sur l'identification des causes.

Les problèmes de sécurité du personnel employé sur le site ne seront pas abordés de manière détaillée dans ce document. En effet, 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.

I - 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.

II - DESCRIPTION DU VOISINAGE ET DES INTERETS A PROTEGER

II.1 - Les personnes

Les catégories de personnes à prendre en considération sont les suivantes :

- le personnel évoluant sur le site d'extraction et contribuant à son fonctionnement (3 personnes en moyenne),
- les tiers de passage aux abords immédiats (sylviculteurs, promeneurs ...),
- les personnes résidant aux abords du site ou en périphérie.

Les dangers et risques pour le personnel sont traités dans la partie "Notice relative à l'Hygiène et la Sécurité du personnel".

Les tiers circulant aux abords du site sont difficilement quantifiables. Ils évoluent et évolueront sur les chemins d'exploitation existant en bordure du site et séparés de celui-ci par des clôtures sur lesquelles des panneaux signalant les dangers encourus sont et seront présents.

Les plus proches infrastructures susceptibles d'accueillir des personnes de constitution fragile sont les écoles primaires et la maison de retraite de BUGEAT, 2,3 km au Nord-Ouest du site. Divers boisements et la voie de chemins de fer sont présents entre ces établissements et le site.

II.2 - Les biens

Il peut s'agir des réseaux existants (électrique, eau potable, téléphone), des chemins d'exploitation, ou encore du patrimoine culturel.

Les biens matériels représentés aux abords de l'emprise du site sont :

- un chemin d'exploitation passant au Nord de l'emprise, et permettant la desserte du site depuis le hameau d'Ambiaud,
- une ancienne conduite d'amenée d'eau potable à l'Est de l'emprise.

II.2.1 Les composantes environnementales

Sont à prendre en compte ici :

- le ruisseau des Rochers passant à l'Est de l'emprise,
- l'air.

III - ACCIDENTOLOGIE ET RETOUR D'EXPERIENCE

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.

Au total, entre 2002 et 2011 (10 ans), 22 accidents ont été recensés par le BARPI dans des carrières similaires à celle objet du projet.

▼ Tableau : Typologie des différents accidents

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Incendie	-	-	1	1	2	1	3	1	-	1	10
Explosion	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	-	1	3	-	-	-	1	-	1	1	7
Chutes et projections	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
Effet domino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

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

Les chutes et projections ont concerné uniquement le personnel affecté au site.

Au regard du nombre total de sites d'extraction autorisés sur le territoire national (de l'ordre de 3 000), ces 22 accidents répertoriés sur ces 10 années indiquent que ce type d'activités est très faiblement accidentogène.

Les conséquences de ces accidents recensées sont dénombrées dans le tableau ci-dessous. Notons que certaines conséquences (dommages corporels ou matériels) peuvent être indépendantes des typologies d'accidents recensées au tableau précédent, car faisant suite à des interventions techniques ou liées à des défaillances techniques ou humaines.

▼ Tableau : Conséquences des accidents survenus

Année	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Pollution des eaux et des sols	-	1	3	-	-	-	1	-	1	1	7
Pollution atmosphérique	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Evacuation ou confinement de riverains	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Dommage matériel externe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Atteinte à la flore et à la faune sauvage	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Dommage corporel (dont décès)	-	1	-	-	-	-	-	1	1	5	8
Dommage matériel interne ou perte d'exploitation	-	-	1	2	2	2	3	1	-	4	15

Les conséquences sont principalement des dommages internes, concernant le personnel (dommage corporel) ou le matériel. La pollution des eaux ou des sols est la conséquence externe la plus fréquente.

Le BARPI ne recense aucun accident ayant des conséquences sur les personnes et les biens à l'extérieur du périmètre des carrières (pour des exploitations similaires à celle du projet).

IV - EVALUATION DES RISQUES

L'évaluation des risques est détaillée dans les paragraphes suivants.

IV.1 - Risques d'incendie, d'explosion, de projections

Ces risques proviendront :

- de l'utilisation d'engins de chantier (chargeur, pelle, tombereaux, unité de concassage mobile ...) fonctionnant avec des hydrocarbures (gazole non routier),
- de la mise en œuvre d'explosifs, du type cordeau détonant,
- de la venue périodique d'un camion-citerne pour le ravitaillement des engins et de l'unité de concassage mobile,
- du fonctionnement ou de la présence d'installations électriques (groupe électrogène ...).

Il n'y a et il n'y aura pas de réserves de carburant sur le site. Le ravitaillement des pelles hydrauliques aura lieu au-dessus d'un bac étanche de type chantier par l'intermédiaire d'un camion-citerne. Le plein des autres engins (chargeur et tombereaux) sera effectué au dessus d'une aire étanche reliée à un déshuileur. Le personnel a et aura ordre de couper le moteur des engins et de ne pas fumer durant cette opération.

Il n'existera aucun risque d'explosion des réservoirs des engins, puisque ces engins fonctionneront au gazole non routier (GNR). En effet, en raison de son point éclair élevé (supérieur à 55°C), ce liquide, même préalablement chauffé, peut brûler mais ne peut pas exploser.

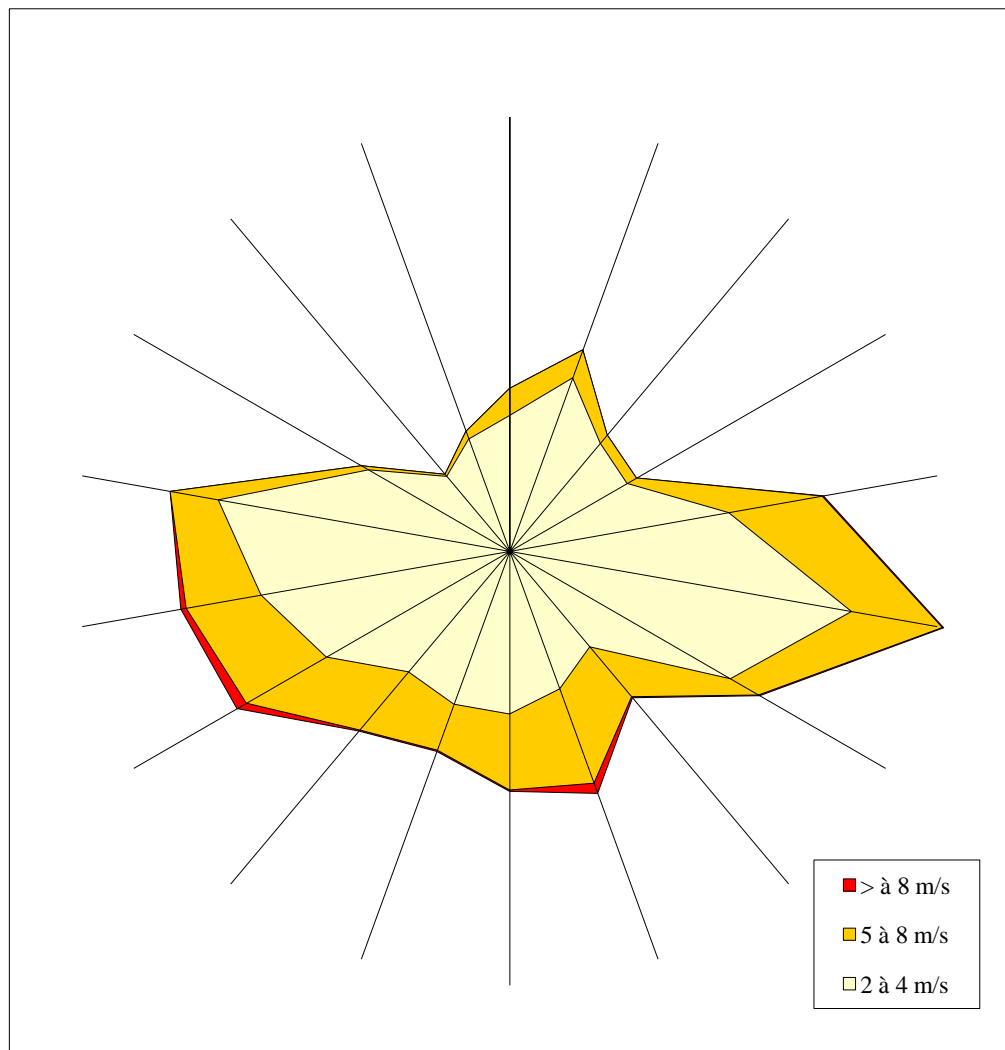
Si un incendie se déclarait au niveau des engins de chantier, lors du plein des réservoirs ou encore à la suite d'un court-circuit par exemple, il ne se propagerait vraisemblablement pas puisque les sols seront nus. Il pourrait néanmoins être rapidement maîtrisé, grâce aux extincteurs qui seront disponibles à proximité immédiate.

L'extension des conséquences serait fonction du lieu de l'accident, ainsi que d'autres facteurs tels que les conditions climatiques ou la rapidité d'intervention des secours.

Les risques d'incendie liés aux installations électriques seront principalement localisés au niveau de l'armoire électrique du groupe électrogène.

Les risques d'incendie liés à la mise en œuvre d'explosifs seront principalement localisés sur le carreau, au droit de la zone d'abattage des blocs, correspondant à des terrains nus. De ce fait, un incendie ne se propagerait vraisemblablement pas, compte tenu de l'absence de végétation.

Les fumées qui se dégageraient d'un incendie pourraient indisposer le voisinage qui se trouve sous les vents dominants. Le schéma ci-dessous constitue une représentation synthétique des fréquences moyennes des directions du vent par groupe de vitesses :



*Rose des vents de PEYRELAVADE (19) (période de janvier 2004 à décembre 2006),
source Météo France*

Il n'y a pas d'habitation ou de groupe d'habitations à moins de 700 m de la carrière (hameau d'Ambiaud, à l'Ouest), ou à 800 m au Nord-Est (Vaubourgeix).

Un incendie, quelle qu'en soit l'origine, pourrait également entraîner des dommages pour les eaux. Les hydrocarbures pourraient en effet s'infiltrer dans le sous-sol ou s'écouler directement dans la nappe ou vers le réseau superficiel (cours d'eau et fossé).

Le risque d'explosion lié à l'utilisation de cordons détonants est très limité, il ne se propagera pas au-delà de la personne qui le manipule. Il n'est et ne sera pas procédé à un stockage de ce type d'explosif in situ.

IV.2 - Risques d'accidents corporels et de noyade (risques internes et externes)

Ces risques seront essentiellement liés :

- à la circulation des engins de chantier (principalement les tombereaux et chargeurs) lors des phases d'exploitation, des travaux de décapage et de remise en état (risques de heurt et d'écrasement),
- au chargement et à la circulation des camions porte-blocs (risques de heurt et d'écrasement),
- à la présence d'hydrocarbures dans les réservoirs des engins (risques de brûlure, d'intoxication),
- à la présence de fronts (risques de chute et risques d'ensevelissement),
- au fonctionnement de l'installation de traitement mobile (pièces en mouvement),
- à la présence de stocks de matériaux de remblais inertes et stériles concassés (risque d'ensevelissement),
- à la présence de bassins de collecte des eaux pluviales (risques de noyade).

Les risques liés à la circulation des véhicules sur le site sont et seront extrêmement limités pour le public, dans la mesure où l'accès au site est strictement réglementé. Il s'agit en effet d'une propriété privée et la présence d'une personne étrangère au service ne pourrait donc être qu'illécite ou fortuite (ce dernier cas de figure est par ailleurs peu probable puisque l'entrée est et sera fermée en dehors des heures de fonctionnement et la zone de travaux est et sera clôturée).

Les risques liés à la circulation des véhicules à l'extérieur du site peuvent et pourront provenir d'un entretien insuffisant (mauvaise adhérence des pneus, défaillance des freins ou de la signalisation par exemple) ou d'une conduite imprudente ou dangereuse du ou des conducteurs. Un camion pourrait alors percuter un usager de la route ou un piéton et entraîner des blessures plus ou moins graves. Le trafic routier engendré sur le chemin rural ou la RD 18 par l'activité sur le site est assez faible (8 à 9 rotations par jour lorsque l'ensemble des activités sera réalisé sur ce site (transport de blocs, évacuation des stériles concassés ou triés), ce qui limite la probabilité d'un accident.

Si de la poussière était véhiculée sur la chaussée par les camions, notamment au niveau du chemin rural traversant le hameau d'Ambiaud, l'envol de poussière pourrait réduire la visibilité des usagers. Dans le cas présent, ces risques sont réduits puisque la piste d'accès est empierrée et régulièrement entretenue.

Dans de bonnes conditions d'utilisation, ces risques sont et seront très limités, dans la mesure où l'itinéraire emprunté est déjà aménagé et que la vitesse des camions est faible au sein de la traversée du hameau d'Ambiaud (10 à 20 km/h). En dehors de la traversée du hameau d'Ambiaud, la visibilité aux différentes intersections est relativement bonne.

Des dispositions à respecter lors du remplissage des réservoirs des véhicules ont été mises en place pour éviter les risques d'incendie (cf. paragraphe précédent). Les risques liés aux hydrocarbures sont et seront inexistantes pour les personnes extérieures au site.

La présence de fronts verticaux ou sous la forme de talus induit et induira un risque de chute pour les personnes circulant en périphérie. Un merlon, d'une hauteur minimale d'un mètre de hauteur, doublé d'une seront mis en place en périphérie est du site.

Enfin, une personne entrée illicitement pourrait être ensevelie sous les stocks de matériaux, que ce soit les remblais inertes en attente d'être utilisés pour la remise en état ou les stocks de matériaux concassés en attente de commercialisation.

Ces risques sont à relativiser car :

- la zone de travaux est et sera clôturée,
- l'accès y est interdit au public non autorisé, des panneaux indiquant les dangers encourus sont et seront en place en périphérie du site,
- de plus l'existence d'une bande non exploitée de 10 m minimum de largeur limitera d'autant les risques pour les usagers du chemin d'exploitation limitrophe.

Le fonctionnement de l'installation de traitement mobile entrainera un risque pour les personnes situées à proximité immédiate, du fait de la présence d'appareils en mouvement (trémie d'alimentation, concasseur, bande transporteuse, pièces en mouvement ...) et de stocks (risque d'ensevelissement).

La présence sur le site d'un bassin de collecte des eaux pluviales (dont la profondeur maximale est de l'ordre de 2 m) peut entraîner un risque de noyade. Là encore, ce risque est à relativiser car l'accès au site est interdit au public non autorisé (donc non accompagné) et ce bassin ne fonctionne que lors des épisodes pluvieux.

De plus, ce bassin est et sera bordé par des blocs métriques. Des panneaux seront mis en place pour rappeler le risque de noyade.

Les mesures propres à réduire ces effets sont exposées au chapitre V.

Quoi qu'il en soit, il est à noter que tous ces risques ne pourraient concerner qu'une personne entrée illicitement ou fortuitement sur le site.

IV.3 - Risques d'affaissement

Les travaux d'extraction ont entraîné et entraineront la création de fronts, ce qui induit un risque d'affaissement des terrains limitrophes. Compte tenu du type de matériau exploité : granit massif et de la distance réglementaire qui sépare et séparera le sommet des fronts de la limite d'emprise (10 m au minimum), les risques sont et seront très limités.

IV.4 - Risques de pollution des eaux et des sols

Dans certaines des situations précédemment décrites (en cas d'incendie, explosion, accident de la circulation), il existerait un risque de pollution des sols et des eaux, en cas d'écoulement d'hydrocarbures.

La création éventuelle d'une décharge sauvage entraînerait également un risque de pollution.

IV.5 - Risques associés à la malveillance

On ne peut exclure tout risque d'acte de malveillance pouvant affecter tout ou partie des engins, ou matériels, ainsi que des dispositifs de contrôle et de suivi du site.

IV.6 - Facteurs extérieurs

IV.6.1 Risques associés aux activités humaines

Ils pourraient être liés à :

- la circulation routière, en cas de sortie de route d'un véhicule fréquentant le chemin d'exploitation passant au Nord du site,
- les travaux sylvicoles,
- une chute d'aéronef en cas de défaillance technique.

Ces risques seront faibles à modérés, dans la mesure où :

- les riverains qui empruntent le chemin d'exploitation connaissent bien l'activité sur le site actuel,
- une distance minimale de 10 m sera conservée en limite d'emprise,
- il n'y a pas de servitudes aéronautiques au droit du site.

IV.6.2 Risques d'origine naturelle

Ils pourraient être liés à :

- des conditions météorologiques exceptionnelles (foudre pouvant entraîner un incendie, vent violent pouvant provoquer l'envol de certaines pièces du matériel, précipitations exceptionnelles pouvant entraîner une montée des eaux ou un ravinement de talus ...),
- un incendie des biens matériels situés en périphérie du site,
- une secousse sismique.

Ces risques seront faibles car :

- les risques kérauniques ne sont pas à écarter. Toutefois, ils seront faibles car le secteur d'étude est localisé dans une région où les orages sont relativement peu nombreux, puisque l'on en dénombre de l'ordre de 1 à 2 par km²/an (voir carte jointe au § II-8-4 de l'étude d'impact),
- la commune concernée est implantée dans une zone de sismicité de niveau 1 (risque très faible voir carte jointe au § II-8-4 de l'étude d'impact).

V - MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

La plupart des dangers présentés par l'exploitation de la carrière, à l'origine du risque d'accident corporel, sont majoritairement localisés à l'intérieur du site. Les terrains étant clôturés, le risque pour les personnes extérieures est et sera très faible.

V.1 - Mesures de protection contre les incendies et les explosions

Les mesures de protection sont et seront précisées dans le plan de sécurité incendie. Il indiquera notamment la position du matériel d'extinction et de sauvetage, les mesures à prendre pour prévenir et combattre le déclenchement et la propagation d'incendies éventuels.

Si malgré ces mesures, un incident (projection, dégradation) ou un accident survenait, la Société préviendrait immédiatement les services concernés (DDT, Mairie, Gendarmerie, DREAL) grâce au téléphone qui se trouvera dans un des engins utilisés sur la carrière équipé avec un téléphone portable, afin qu'une intervention rapide soit menée. Une affiche, disposée dans le local présent sur place de la société, indiquera la position du matériel d'extinction et de sauvetage se trouvant sur le site, les manœuvres à exécuter en cas d'incendie et les numéros de téléphone du Service de Lutte contre l'Incendie et du Service Médical les plus proches.

Les premiers secours peuvent et pourront être assurés au moyen d'extincteurs présents dans les engins et dans le local. Ces extincteurs sont et seront vérifiés régulièrement par un organisme compétent. Les utilisateurs recevront une formation à leur maniement.

Une procédure assure et assurera l'accueil et le guidage des secours en cas d'accident.

Une trousse de secours est et sera disponible en permanence sur la zone d'extraction (dans la pelle par exemple). Une autre trousse de secours sera disponible dans les locaux du personnel.

Les dispositions à respecter lors du remplissage des réservoirs des véhicules sont strictement respectées pour éviter les risques d'incendie. Le plein des engins sera effectué sur l'aire étanche qui sera mise en place sur le site, reliée à un décanteur-déshuileur. Le personnel a ordre de couper le moteur des engins et de ne pas fumer durant cette opération. Un extincteur sera présent à proximité de l'aire de remplissage et dans au moins un des engins.

Les mesures de protection sont et seront précisées dans le plan de sécurité incendie.

V.2 - Mesures de protection contre les risques liés à l'emploi d'explosifs

Les mesures interdisant l'accès au site permettront d'éviter les dangers liés à la mise en œuvre des tirs d'explosifs. Ceux-ci sont et seront par ailleurs mis en œuvre selon une très faible fréquence et avec des charges faibles par une personne qualifiée, qui est titulaire du Certificat de Préposé aux Tirs (CPT). Une personne possède le CPT sur le site.

Aucun stockage d'explosifs n'est et ne sera fait sur le site.

V.3 - Mesures destinées à la protection du public contre les risques liés à l'utilisation de machines dangereuses

Le concasseur mobile sera équipé de système d'arrêt d'urgence de type "coup de poing" et toutes les pièces en mouvement (courroies d'entraînement ...) seront équipées de carters de protection. Le personnel chargé du fonctionnement du concasseur aura une vue d'ensemble sur cette unité de production (alimentation et déversement des produits finis).

V.4 - Mesures de protection contre les dangers présentés par la circulation des véhicules

La circulation des engins de chantier ne présentera pas de risque majeur, dans des conditions normales d'utilisation. Les conducteurs respectent et respecteront scrupuleusement les prescriptions du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE).

Les engins circuleront sur des pistes internes aménagées par l'exploitant. Les véhicules sont et seront contrôlés et entretenus régulièrement, avec une attention toute particulière pour les freins et l'éclairage.

Afin de prévenir tout risque d'accident sur le site d'extraction, une clôture, doublée par endroits d'un merlon, est et sera mise en place en périphérie de la zone d'extraction. Une chaîne ferme et fermera l'entrée de la zone d'extraction.

Des panneaux interdisant l'accès au site et aux pistes internes ont été et seront apposés à proximité de la chaîne et du chemin d'exploitation voisin. Ils sont et seront régulièrement entretenus, et si besoin remplacés.

La circulation des camions ne présente et ne présentera pas de risque majeur dans des conditions normales d'utilisation. Toutes les mesures prévues dans la réglementation de l'exploitation des carrières, et en particulier celles concernant la circulation des camions et l'emploi d'engins de chargement à pneus, sont et seront strictement respectées.

Toutes ces consignes réglementaires sont destinées à l'ensemble du personnel, y compris le personnel des éventuelles entreprises extérieures, qui en a une parfaite connaissance.

Tout comme les engins de chantier, les camions sont et seront régulièrement entretenus, avec une attention toute particulière pour les freins et l'éclairage. La vitesse de circulation des engins de chantiers et des tombereaux sera limitée à 20 km/h dans l'emprise du site.

La visibilité est bonne vis-à-vis des usagers du chemin d'exploitation passant au Nord de l'emprise et relativement bonne pour ceux du chemin rural traversant le hameau d'Ambiaud. Un panneau "stop" sera mis en place à la sortie de la carrière. La sortie des camions sera signalée sur le chemin d'exploitation, de part et d'autre de l'accès à cette voie de circulation.

Le personnel empruntant le réseau routier extérieur à la zone d'exploitation respecte et respectera scrupuleusement les prescriptions du Code de la Route, notamment vis-à-vis de l'utilisation d'engins de transport lourds (respect de la signalisation, des limitations de vitesse, du poids total en charge ...).

V.5 - Mesures de protection contre les risques de dégradation et de salissure de la chaussée

Les mesures prises pour éviter tout transport de poussières et de boues à l'extérieur de la carrière et toute dégradation anormale de la chaussée ont consisté à :

- charger les camions transportant les blocs en dehors du carreau d'exploitation,
- vérifier les charges embarquées dans les camions,
- nettoyer régulièrement la sortie du site.

Ces mesures seront reconduites dans le cadre de la poursuite de l'exploitation.

V.6 - Mesures de protection du public contre l'affaissement des terrains limitrophes

Conformément à la réglementation, l'extraction est et sera arrêtée au minimum à 10 m de la limite d'autorisation.

En ce qui concerne la protection du public (usagers du chemin d'exploitation ou des parcelles limitrophes) vis-à-vis de l'affaissement des terrains, compte tenu de la distance minimale à laquelle sera arrêtée l'extraction en limite de site (10 m au minimum), de la nature des matériaux (granite), le risque sera limité. De plus, des pancartes signalant la présence de la carrière et l'existence de dangers sont et seront placées en périphérie du site, et plus particulièrement le long des voies de communication.

Ces mesures, empêchant l'accès au site, permettent d'éviter que des personnes entrent involontairement sur le site et soient exposées aux dangers de la carrière.

V.7 - Mesures de protection du public contre les risques d'ensevelissement

Pour limiter les risques d'ensevelissement, il sera procédé à une vérification périodique de la stabilité des stocks de matériaux avant reprise.

En outre, il sera formellement interdit de circuler à pied autour de ces zones de stock.

Les mesures en faveur de la sécurité générale du site (merlon, panneauage rappelant l'interdiction d'accès aux personnes non autorisées, ...) permettront de fortement limiter ces risques.

V.8 - Mesures destinées à la protection du public contre les risques de chutes et de noyade

La protection des tiers sera assurée par des mesures interdisant l'accès à la zone d'exploitation, à savoir :

- la mise en place d'une clôture en périphérie de la zone d'extraction et long du chemin d'exploitation présent au Nord de l'emprise,
- la création d'un merlon en périphérie des terrains et notamment en bordure du chemin d'exploitation longeant le site,
- la présence d'une chaîne au niveau de l'entrée. Les accès aux pistes internes seront fermés par une barrière ou des chaînes en dehors des heures de travail,
- la mise en place de panneaux interdisant au public l'accès au chantier et l'avertissant de la nature des dangers encourus (noyade, chute, enlèvement),
- la pose de panneaux avertissant du danger autour du bassin de collecte des eaux pluviales.

La faible profondeur du bassin de collecte des eaux (entre 1 et 2 mètres) limite de fait tout risque de noyade. Il est et sera rendu inaccessible par la mise en place de blocs métriques en périphérie.

V.9 - Mesures destinées à la protection des eaux et des sols

Même à très faible concentration (et en deçà du seuil de potabilité), des eaux polluées par des hydrocarbures présentent une odeur et un goût caractéristiques. Par le fait, les quantités susceptibles d'être ingérées sont minimales.

Précisons que le risque de pollution par les hydrocarbures sera lié à la présence d'engins sur le site tout au long de l'exploitation.

Le matériel d'exploitation est et sera régulièrement entretenu, afin de prévenir tout risque de fuite d'hydrocarbures et donc tout risque de pollution des eaux.

Afin de limiter les conséquences d'une fuite accidentelle d'hydrocarbures, les matériaux éventuellement souillés seraient décapés, les eaux polluées pompées. Ils seraient évacués vers un centre de stockage ou de traitement apte à recevoir ce type de déchets.

Le plein des engins sera effectué sur une aire étanche aménagée au sein de l'emprise ou sur un bac étanche de type chantier ou au-dessus d'un bac étanche au moyen d'un camion-citerne muni d'un pistolet de distribution à arrêt automatique pour ce qui est de l'alimentation en carburant du groupe électrogène ou de l'unité de concassage mobile. Le lavage et les vidanges des engins sont et seront effectués dans l'atelier de la société, dans le bourg de BUGEAT où l'ensemble des dispositifs de sécurité est présent (aires étanches bétonnées ...). Aucun stock d'hydrocarbures ou d'huiles n'est et ne sera présent sur le site. Ces dispositions constitueront également un facteur de réduction des risques.

La fermeture de la zone d'extension par un merlon et une clôture évitera les dépôts d'ordures.

Les eaux de ruissellement sont et seront collectées par gravité dans les points bas de la carrière où elles s'infiltreront et s'infiltreront après décantation naturelle des fines.

De plus, des kits de dépollution constitués de feuilles absorbantes seront présents dans les engins. Ces éléments permettraient de circonscrire rapidement un éventuel épanchement.

Si une fuite survenait malgré tout sur le site, les terres souillées seraient enlevées et évacuées vers un centre de stockage apte à recevoir ce type de déchets. Les eaux polluées seraient pompées et également évacuées.

V.10 - Mesures de prévention et de limitation des risques liés à la malveillance

Les mesures de prévention et de limitation du risque seront les suivantes :

- fermeture du site (clôture, merlon),
- fermeture de l'accès au site (chaîne) en dehors des horaires d'activité,
- surveillance régulière et contrôle du périmètre,
- signalisation des dangers et des interdictions.

VI - SCENARIOS TENANT COMPTE DE L'EFFICACITE DES MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION ; EFFETS DOMINOS

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

VI.1 - Scénarios conduisant à un incendie

- **Foudre** s'abattant sur l'un des engins (pendant une période de fermeture du site), provoquant un incendie.
- **Défaillance d'un moteur**, conduisant à l'échauffement des pièces puis à un incendie.

L'extension des conséquences serait fonction du lieu de l'accident, ainsi que d'autres facteurs comme les conditions climatiques ou la rapidité d'intervention des secours.

Compte tenu de la position des engins (sur un sol nu), il n'y aurait pas de conséquences au-delà du site.

VI.2 - Scénarios conduisant à un accident corporel

- **Conditions climatiques exceptionnelles** telles que des pluies ou des vents violents, déportant un engin par exemple.

La gravité serait fonction de l'intensité du vent et du nombre de personnes potentiellement exposées.

- **Erreur humaine** conduisant à des chutes d'un engin, des blessures diverses (entorses, coupures ...).

Si l'on excepte le personnel (dont les risques sont étudiés dans la notice sur l'hygiène et la sécurité du personnel), seule une personne entrée illicitement sur le site pourrait être concernée.

VI.3 - Scénarios conduisant à une pollution

Une erreur humaine pourrait entraîner une collision entre deux engins. Les hydrocarbures contenus dans les réservoirs des engins pourraient s'infiltrer dans le sol, et rejoindre la nappe sous jacente. Il est à rappeler que dans la formation géologique concernée (granite), il n'y a pas de nappe d'eau souterraine à proprement parler.

L'extension des conséquences serait fonction du lieu du scénario et dépendrait du temps de réaction des équipes de secours.

Pour ce qui concerne les hydrocarbures, il est à noter qu'un tel scénario ne pourrait intervenir qu'en période d'activité, et que la Société dispose dans les engins le matériel de lutte contre les pollutions d'hydrocarbures (kits antipollution).

Dans ces conditions, les conséquences d'un épandage d'hydrocarbures paraissent limitées.

VI.4 - Effets dominos

Les éléments de l'environnement de la carrière, susceptibles de répondre à cette définition, ont été décrits au paragraphe II-1 de l'étude.

Il n'y a pas d'établissement industriel qui puisse présenter un risque d'interaction en cas d'incident ou d'accident sur le site.

Concernant les exploitations sylvicoles présentes à proximité du site, les effets dominos sont et seront très limités.

De même, aucun risque potentiel ou scénario envisageable sur la carrière n'aurait de conséquence significative sur les infrastructures accueillant des personnes de constitution fragile, puisqu'il n'y en a pas à proximité immédiate (les plus proches : écoles primaires et maison de retraite de BUGEAT, sont 2,3 km au Nord-Ouest du site).

Aucun effet domino n'est à redouter sur le site d'extraction de BUGEAT moyennant le respect des prescriptions d'exploitation.

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

VII.1 - Moyens de secours publics existants

Il s'agit des moyens traditionnels disponibles : pompiers, SAMU, médecin ... Un téléphone sera mis à la disposition du personnel. Les numéros de ces services de secours y seront affichés notamment celui du Service de Lutte contre l'Incendie et du Service Médical.

Les numéros de téléphone utiles sont :

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| - Pompiers | ☎ 18 |
| - SAMU | ☎ 15, 112 (numéro européen) |
| - DREAL (UT Corrèze, BRIVE) | ☎ 05.55.88.93.00 |
| - Hôpitaux (USSEL) | ☎ 05.55.96.40.00 |
| - Gendarmerie (BUGEAT) | ☎ 05.55.95.50.06 |
| - Centre des Grands Brûlés (BORDEAUX) | ☎ 05.56.79.54.62 |
| - Mairie de BUGEAT | ☎ 05 55 95 50 34 |

VII.2 - Consistance et organisation des moyens de secours privés

L'ensemble du personnel a et aura connaissance des consignes de sécurité. Elles seront affichées dans les locaux du personnel. En cas d'accident, les consignes du plan de sécurité incendie et du document de santé et de sécurité de l'exploitation devront être appliquées. Ces dossiers, disponibles en permanence dans les locaux, 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.

Deux trousse de secours seront présentes en permanence sur le site d'exploitation. Une personne au moins aura suivi une formation spécifique en matière de secours et de premiers soins.

Un organisme de prévention (actuellement PREVENCEM) assure des visites régulières du site, ainsi que le prévoit la législation en vigueur. Il procède aux vérifications réglementaires (conformité RGIE) relatives à l'exploitation, à l'utilisation des engins, aux principes de circulations en carrière et sur l'installation, à l'application des divers documents de sécurité, dossiers de prescriptions et consignes diverses. Chaque rapport de visite sera tenu à la disposition de la DREAL.

VIII - CARTOGRAPHIE DES ZONES DE RISQUES SIGNIFICATIFS

Le plan en page suivante permet de visualiser la position des éléments présentant un potentiel de danger sur le site de **BUGEAT**.

CARTOGRAPHIE GENERALE DES RISQUES



IX - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

Le résumé non technique de l'étude de dangers est présenté sous forme d'un tableau synthétique présentant des risques potentiels, avec l'extension des conséquences possibles, les mesures de prévention prévues et les moyens de secours à mettre en œuvre en cas de sinistre. La probabilité et la cinétique des accidents potentiels, conformément à la réglementation en vigueur sont présentées.

NB : En plus de ces mesures, la société a rédigé et rédigera des documents de santé et de sécurité. Ces documents sont et seront contresignés par le personnel, qui bénéficie et bénéficiera de formations adaptées à chacun des poste de travail (cf. Notice relative à l'Hygiène et la Sécurité du personnel, page 40 et suivantes).

Sources de danger	Risque potentiel associé	Probabilité d'occurrence	Cinétique	Niveau de gravité	Niveau de risque	Mesures préventives ou curatives existantes
Front d'extraction	Glissement de terrain Risque de chute d'une personne depuis le haut d'un front	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Exploitation conforme à la réglementation, avec maintien d'une bande inexploitée de 10 m au minimum en périphérie du site, Fermeture des accès par une chaîne, Fermeture du périmètre d'exploitation par une clôture et/ou par un merlon, Panneautage adapté.
Mise en œuvre d'explosifs (Poudre noire)	Risque d'explosion ou de projection lors de la mise en œuvre des cordons détonants	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Sécurisation de la zone de mise en œuvre du cordon détonant, émission d'un signal sonore puissant avant les tirs, Interdiction d'accès sur le site aux personnes non autorisées.
Bassin de collecte des eaux pluviales	Risque de noyade et d'enlèvement	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Présence d'une bouée munie de toulines à proximité immédiate, Limitation de l'accès (clôtures, merlons, panneaux).
Stocks de matériaux	Risque d'ensevelissement sous un stock	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Interdiction de circuler à pied sur la zone de stockage en dehors des zones réservées aux piétons et matérialisées par des blocs métriques et signalées par un panneau, limitation de l'accès.
Engins : chargeur, pelles mécaniques, tombereaux et camions	Collision au niveau du site (entre deux engins, véhicules ou avec un piéton)	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Panneaux de circulation, habilitation des chauffeurs, Interdiction d'accès sur le site aux personnes non autorisées (panneaux, merlons, clôtures).
	Pollution des sols (et des eaux) par hydrocarbures	Classe E Evènement extrêmement peu probable	lente	sérieux	limité	Entretien régulier des engins et des camions Ravitaillement des engins au-dessus d'une aire étanche reliée à un déshuileur, ou au-dessus d'un bac étanche de type chantier ou d'un dispositif équivalent pour les pelles mécaniques ou l'unité de concassage mobile, En cas de fuite : kits antipollution présents dans au moins un des engins.
	Risque d'incendie d'un engin ou d'un camion (d'origine électrique, ou suite à une collision sur le site)	Classe E Evènement extrêmement peu probable	lente	sérieux	limité	Présence d'extincteurs dans les engins, les camions et les locaux, Entretien régulier des engins et des camions, En cas de pollution des sols : voir ci-dessus, Panneaux de circulation, Formation / sensibilisation du personnel.
Présence de pièces mécaniques en mouvement (perforatrice, unité de concassage mobile)	Risques d'accidents corporels (entraînement par les pièces en mouvements)	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Interdiction d'accès sur le site aux personnes non autorisées, Capotage des moteurs et protection des pièces en mouvement, Entretien régulier des installations et visite annuelle d'un organisme extérieur de prévention.
Facteurs extérieurs (origine naturelle ou anthropique) : tempête, inondation, foudre, ...	Risque d'incendie, envol de matériel, déstabilisation des terrains limitrophes	Classe E Evènement extrêmement peu probable	rapide	sérieux	limité	Respect de la distance minimale exploitée en limite d'emprise (10 m au minimum)

ANNEXE : DÉFINITIONS ET MÉTHODOLOGIE

DEFINITIONS

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

La notion de danger définit une propriété intrinsèque à une substance, à un système naturel ou créé par l'homme et nécessaire au fonctionnement du processus envisagé, à une disposition, etc., de nature à entraîner un dommage sur des intérêts à protéger.

Sont ainsi rattachées à la notion de "*danger*" les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux etc. inhérent 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).

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

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

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

Réduction de l'intensité :

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

La réduction de la probabilité et/ou de l'intensité correspond à une réduction du risque "à la source".

Réduction de la vulnérabilité : par éloignement ou protection des éléments vulnérables (par exemple par la maîtrise de l'urbanisation...)

La réduction des dangers n'est donc qu'une manière de réduire le risque.

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

Scénario d'accident (majeur) : Enchaînement d'événements conduisant d'un **événement initiateur** à un **accident (majeur)**, dont la séquence et les liens logiques découlent de l'analyse de risque.

En général, plusieurs scénarios peuvent mener à un même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident (majeur) : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'événements y aboutissant. Les scénarios d'accident obtenus dépendent du choix des méthodes d'analyse de risque utilisées et des éléments disponibles.

Cinétique : Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables. (cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005).

Effets dominos : Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

[effet domino = "accident" initié par un "accident"].

METHODE D'EVALUATION DES RISQUES

L'évaluation des risques repose sur les prescriptions de l'arrêté du 29 septembre 2005. Il a ainsi été procédé de la manière suivante :

- Identification des phénomènes dangereux et des événements initiateurs (élaboration de scénarios) ;
- Estimation de la probabilité d'occurrence ;
- Evaluation de l'intensité théorique des effets si les effets de seuils sont connus (annexe 2 de l'arrêté du 29/9/2005) ;
- 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.

La grille d'estimation des risques est basée sur celle de l'arrêté du 29/09/2005. Elle a été adaptée à celle utilisée par l'INERIS, afin de répondre aux spécificités des risques associés aux activités en carrière. En effet, comme vu dans l'étude de dangers, aucune zone de létalité n'a jamais été enregistrée par le BARPI à l'extérieur d'une carrière sur laquelle un accident/incident s'est produit.

Grille de criticité :

Niveau de gravité des conséquences					
désastreux à Catastrophique					
important					
sérieux					
modéré					
	E	D	C	A-B	Niveau de probabilité d'occurrence

Risque jugé inacceptable
Risques critiques
Risques limités

Les risques critiques, concernent essentiellement des risques d'incendie, d'explosion ou d'accidents corporels. Pour ces risques, les mesures de sécurité qui seront mises en place sont jugées suffisantes en regard des risques.

Néanmoins, compte tenu de la gravité des accidents potentiels, un niveau de maîtrise optimal, passant notamment par des tâches organisationnelles, doit être établi pour assurer les performances des mesures à mettre en place.

La probabilité d'occurrence est définie sur la base statistique de l'accidentologie évoquée précédemment, confrontée avec les événements survenus sur l'installation considérée. Dans le cas présent, il s'agit d'une appréciation qualitative, permettant de classer la probabilité d'occurrence du phénomène sur une échelle à 5 classes, de A (événement courant) à E (événement possible, mais extrêmement peu probable)¹.

Ces définitions sont reprises dans le tableau ci-après.

L'échelle de cotation retenue est basée sur les classes précédemment définies (cf. annexe 1 de l'arrêté de septembre 2005), mais tient également compte de celle que l'INERIS utilise parfois pour l'analyse des risques d'accidents majeurs dans le cadre de l'étude de danger. **Elle intègre le niveau d'efficacité des mesures mises en place.**

¹ Arrêté du 29/09/2005 - Annexe 1 relative aux échelles de probabilité.

Echelle de cotation de probabilité

Niveau de probabilité	Critère de choix	
	Traduction qualitative	Traduction en termes de mesures de sécurité
Classe A	"évènement courant" : il s'est produit sur le site et/ou peut se reproduire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.	Performances limitées des mesures de sécurité
Classe B	"évènement probable" : il 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" : cet évènement s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	Performances des mesures de sécurité fortes. Au moins une barrière de sécurité indépendante
Classe D	"évènement très improbable" : cet évènement s'est déjà rencontré dans le secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant de significativement sa probabilité.	Performances des mesures de sécurité maximales. Plusieurs barrières de sécurité indépendantes nécessaires
Classe E	"évènement possible mais extrêmement peu probable" : 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.

La cinétique du risque est la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'évènement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables² ; si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes pour les "intérêts à protéger", avant qu'ils ne soient atteints par les phénomènes dangereux, la cinétique sera qualifiée de "lente".

² cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005

EFFETS DE SEUILS CONNUS : PRINCIPE DE DÉTERMINATION DE L'INTENSITÉ ET DE LA GRAVITÉ

Les effets de seuils connus font référence à l'annexe 2 de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Ils concernent :

- les effets toxiques par inhalation ;
- les effets de surpression ;
- les effets thermiques.

Dans le cas de la détermination d'effets de seuil, la gravité sur les "personnes potentiellement exposées à ces effets de seuil" est alors définie comme étant la combinaison, en un point de l'espace, de l'intensité des effets du phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à l'extérieur du site.

Il convient dans ce cas d'utiliser l'annexe 3 de l'arrêté du 23 septembre 2005, dont le tableau est reproduit ci-dessous :

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		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"
(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.			

Dans le cas où les trois critères de l'échelle ne conduisent pas à la même échelle de gravité, c'est la classe la plus grave qui est retenue.

Les effets dus à des projections, à des accidents corporels ou concernant une atteinte à l'environnement n'étant pas quantifiables en l'état actuel des connaissances, ils sont traités selon la méthode présentée ci-après.

Les activités projetées ne mettront pas en jeu de produits dangereux, donnant lieu à une analyse quantitative. Les effets susceptibles de résulter de l'exploitation n'étant pas quantifiables (accidents corporels, atteinte à l'environnement ...), l'évaluation des risques est effectuée selon la méthode semi-quantitative basée sur les travaux de l'INERIS et présentée au paragraphe suivant.

EFFETS DE SEUILS NON DÉTERMINÉS : PRINCIPE DE DÉTERMINATION DE LA GRAVITÉ

Il n'y a pas dans ce cas de détermination de l'intensité.

La méthode utilisée est ici une méthode semi-quantitative basée sur les travaux menés par l'INERIS. L'échelle de cotation en gravité retenue est également basée sur celle que l'INERIS utilise parfois pour l'analyse des risques d'accidents majeurs dans le cadre de l'étude de danger.

Echelle de cotation de gravité

Niveau de gravité	Cibles humaines	Cibles matérielles	Cibles environnementales
catastrophique désastreux	Effets critiques (létaux ou irréversibles) sur au moins une personne à l'extérieur du site ou au niveau des zones occupées du site	Atteinte d'un bien, équipement dangereux ou de sécurité à l'extérieur du site ou atteinte d'un équipement dangereux ou de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences	Atteintes critiques à des zones vulnérables (ZNIEFF, point de captage ...) avec répercussion à l'échelle locale
important	Effets critiques (létaux ou irréversibles) limités à un poste de travail sur le site	Atteinte d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site sans aggravation générale des conséquences	Atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution
sérieux	Aucun effet critique au niveau des zones occupées ou postes de travail du site. Des effets pouvant être observés de façon très localisée	Atteintes à des équipements dangereux du site sans synergie d'accidents ou à des équipements de sécurité non critiques	Atteintes limitées au site et nécessitant des travaux de dépollution minimales
modéré	Pas d'effets significatifs sur le personnel du site	Pas d'effet significatif sur les équipements du site	Pas d'atteinte significative à l'environnement

NOTICE SUR LA SECURITE ET L'HYGIENE DU PERSONNEL

INTRODUCTION

Les mesures à prendre dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité du personnel travaillant sur une carrière à ciel ouvert et dans les installations de surface afférentes sont définies dans le Règlement Général des Industries Extractives, institué par le décret n°80-331 du 7 mai 1980 modifié.

Le RGIE comporte à ce jour 18 titres, dont les principaux, dans le cas du présent dossier, sont les suivants :

Règles générales, Entreprises extérieures, Équipements de protection individuels, Équipements de travail,	Explosifs Travail et circulation en hauteur, Véhicules sur pistes.
--	--

Il convient de noter que les dernières évolutions réglementaires visent à l'application de certaines dispositions du Code du Travail aux établissements relevant des mines et carrières et de leurs dépendances. Ainsi, l'article L.4111-4 du Code du travail rend-il applicables les dispositions de la 4^{ème} partie de ce code qui peuvent être complétées ou adaptées³.

Dans le cadre de la poursuite d'exploitation de la carrière, l'exploitant tient et tiendra régulièrement à jour un document de sécurité et de santé, établi conformément à l'article 4 du décret n° 95.694 du 3/05/1995 modifié et à l'article 7 du décret du 12 février 1999. Ce document correspond au document unique prévu à l'article R.4121-1 du Code du travail.

Il comportera une analyse des risques auxquels le personnel est susceptible d'être exposé, tant sur le plan de la sécurité que de la santé. Il fixera les mesures destinées soit à supprimer, soit à atténuer les risques en diminuant la probabilité d'occurrence ou en limitant les effets d'un accident.

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

Ces dossiers sont destinés à communiquer au personnel de l'exploitation, de façon pratique et opérationnelle, les règles de conduite et les moyens de protection et d'intervention mis en place pour chacun des points visés par le RGIE.

³ Pour les poussières alvéolaires, le bruit et les vibrations mécaniques, les dispositions des titres I, III et IV du livre IV de la 4ème partie réglementaire 4 du Code du Travail sont applicables (à partir du 1/01/2014 pour les poussières).

I - RAPPELS**Identification de la Société**

SOCIÉTÉ	MARBRERIE SALAGNAC COUDERT EURL
FORME JURIDIQUE	Société A Responsabilité Limitée (SARL) au capital de 30 000 €
SIÈGE SOCIAL	Le Petit Luc 19 170 BUGEAT
SIRET	532 933 207 00013
CODE NAF	2370Z

Le représentant légal de la Société MARBRERIE SALAGNAC COUDERT est Monsieur Benoît COUDERT, de nationalité française, domicilié de droit à l'adresse régionale indiquée ci-dessus, et agissant en qualité de Gérant de ladite société.

I.1 - Activités classées exercées

L'Entreprise envisage de poursuivre et d'étendre l'exploitation d'une carrière de pierre de taille (granit) sur la commune de BUGEAT, aux lieux dits "Sous Les Fradasses" et "Puy Blanc".

L'exploitation se fait et se fera hors d'eau, en fouille sèche.

Ce type d'activité nécessite la présence d'engins et de matériel de chantiers :

- pelle hydraulique pour le décapage de la découverte,
- matériel de foration (gailleuse et marteau perforateur) pour le pré-découpage et la mise en œuvre des tirs de mines (cordeau détonant), puis l'équarrissement des blocs ; ce matériel nécessite également le fonctionnement d'un compresseur (alimenté par groupe électrogène),
- un chargeur pour le chargement des blocs,
- un camion porte-blocs pour l'évacuation de la pierre extraite vers l'atelier situé au "Petit Luc" (BUGEAT), à 5,5 km de la carrière,
- de camions de transport de matériaux criblés ou concassés.

L'emploi d'explosifs pourra être mis en œuvre. Il s'agit de cordons détonants de charge unitaire de 20 g/m.

Il n'y a et n'y aura donc pas d'atelier de sciage sur le site de la carrière.

Une unité de traitement mobile sera mise en service pour la valorisation par concassage criblage d'une partie des stériles d'exploitation.

Il n'y a et il n'y aura de cuve de carburant sur la carrière. Un camion-citerne vient et viendra régulièrement sur le site pour le ravitaillement des engins ou de l'unité de concassage mobile.

I.2 - Description des locaux

Le personnel dispose de locaux au siège de la société, au Petit Luc, qui comprennent :

- un local vestiaire et réfectoire,
- des sanitaires (WC chimiques).

Le personnel se rend sur le site d'exploitation des Fradasses en utilisant un véhicule de la société.

I.3 - Personnel employé

Au total, deux à trois personnes sont et seront employées sur le site.

Le décapage, l'extraction, les opérations de concassage et les travaux de remise en état sont et seront réalisés par campagnes.

En cas d'accueil d'un nouvel employé, il est et sera procédé à une présentation du site, du poste de travail et des dangers associés, puis à une présentation des documents de sécurité.

Horaires de travail

Le travail sur la carrière (comme à l'atelier) a et aura lieu dans les tranches horaires 8 h-12 h et 13 h 30-17 h 30, du lundi au vendredi, jours fériés exclus.

Personnel temporaire

Le cas échéant, du personnel temporaire pourra être appelé à intervenir, par le biais d'un contrat intérimaire.

Ces personnes auront les qualifications requises et seront toujours étroitement encadrées par le personnel de la Société. Elles seront régulièrement informées des prescriptions en matière de sécurité.

Entreprises extérieures

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

Les entreprises extérieures peuvent intervenir par contrat pour des travaux bien précis. Sur le site, des opérateurs interviendront pour les opérations ponctuelles de maintenance, de suivi environnemental ...

Le signataire de la demande tiendra informée l'entreprise sous-traitante des dispositions réglementaires (Règlement Général des Industries Extractives) auxquelles son personnel doit se soumettre, mais restera totalement responsable de la mise en œuvre de ces mesures.

Pour chaque intervention un permis de travail ou un plan de prévention est rédigé entre la société Marbrerie Salagnac Coudert et l'entreprise extérieure.

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

Les risques, les dangers et les nuisances induits par l'exploitation de la carrière sont et seront principalement liés à :

- l'utilisation de matériels en mouvement : engins de chantier (chargeur, pelle hydraulique et tombereaux : risque d'entraînement, de heurt, d'écrasement ...), concasseur mobile (risques de heurt, d'écrasement d'un promeneur, de retournement d'un véhicule ...),
- l'existence de fronts d'extraction (risque de chute, d'éboulement),
- l'utilisation d'explosifs,
- l'utilisation d'une unité de concassage mobile (risque d'entraînement, de heurt, d'écrasement ...),
- l'emploi de matériels bruyants (émissions sonores),
- la présence d'hydrocarbures dans les réservoirs des engins (risque d'incendie),
- le déclenchement éventuel d'un incendie au niveau d'un engin,
- la présence de sources potentielles de poussières (risque de gêne),
- la présence de bassins de collecte des eaux pluviales (risque de noyade).

III - MESURES DE SECURITE

Les mesures de sécurité et d'hygiène mises en œuvre sur le site sont et seront répertoriées dans un document de sécurité et de santé, établi par l'exploitant conformément à l'article 4 du décret du 3 mai 1995. Ce dossier est présenté en annexe de la notice hygiène et sécurité du personnel.

L'ensemble des opérations effectuées sur l'exploitation est et sera conforme aux dossiers de prescriptions et au document de santé et de sécurité de l'exploitation, rédigés conformément au Règlement Général des Industries Extractives.

Les dossiers de prescriptions établis conformément au R.G.I.E. ont été et seront communiqués et commentés au personnel de l'exploitation.

Un exemplaire a été et sera ensuite remis à chacun d'entre eux contre reçu.

III.1 - Mesure de sécurité individuelle du personnel

La conduite à tenir en cas d'accident et les consignes de sécurité seront affichées dans les bureaux. Ces consignes précisent notamment que :

- tout membre du personnel amené à travailler à proximité des fronts ou de l'installation de concassage mobile doit porter un casque et des chaussures de sécurité,
- le chargeur, les tombereaux et la pelle hydraulique, exposés à des risques de retournement, sont équipés d'une cabine renforcée par des arceaux de sécurité et possèdent une ceinture de sécurité.

On privilégiera toujours les protections collectives, mais en cas de besoin, le personnel dispose d'équipements spécifiques, comme par exemple :

- vêtement de travail,
- protection auditives,
- ceintures de sécurité et longes,
- vêtements de protection contre les intempéries,
- lunettes, écran facial, gants et vêtements imperméables,
- casques et chaussures de sécurité,
- ...

III.2 - Mesures de protection contre les risques d'électrocution

Les installations électriques sont et seront vérifiées annuellement par un organisme agréé par le Ministère du Travail (APAVE, AIF, PREVENCEM ...).

Les interventions sur les installations électriques ne sont et ne seront faites que par des personnes habilitées.

Le groupe électrogène est équipé d'un appareil de détection des défauts d'isolation des circuits électriques. Tous les moteurs de l'unité de concassage mobile sont protégés thermiquement. Les câbles sont munis d'un contacteur de courant de fuite et les sondes thermiques ont été doublées afin de prévenir toute surchauffe accidentelle.

III.3 - Mesures de sécurité vis-à-vis de l'éclairage

La zone d'extraction est et sera éclairée par les phares de la pelle hydraulique, des tombereaux ou du chargeur.

III.4 - Mesure de sécurité vis-à-vis de l'insonorisation

Les ouvriers ayant à intervenir à proximité immédiate du matériel réputé bruyant (moteurs notamment), disposent et disposeront d'un casque antibruit ou d'un dispositif équivalent (bouchons d'oreilles).

III.5 - Mesure de protection des installations sanitaires et des locaux de restauration

Les installations sanitaires se trouveront en bordure Nord-Ouest de la parcelle n°372. Des sanitaires, de type WC chimiques, seront mis en place.

Un local sera mis à la disposition du personnel pour les pauses et le déjeuner. Il sera équipé d'une table et de chaises, éclairé en tant que de besoin et nettoyé régulièrement.

III.6 - Mesures de protection contre les dangers présentés par la circulation de véhicules à l'intérieur de l'exploitation

Elles ont été et seront précisées dans le dossier de prescriptions relatif à l'utilisation des véhicules sur pistes, rédigé en application du Règlement Général des Industries Extractives.

Toutes les mesures prévues dans la réglementation de l'exploitation de carrière, et en particulier celles concernant la circulation des tombereaux, des camions et l'emploi d'engins de chargement à pneus ou à chenilles, sont et seront strictement respectées.

Toutes ces consignes réglementaires ont été et seront destinées à l'ensemble du personnel, y compris le personnel des entreprises extérieures, qui en aura une parfaite connaissance.

Les principales mesures sont les suivantes :

- les engins sont et seront munis d'avertisseurs de recul, afin de prévenir de leur manœuvre,
- les chauffeurs sont et seront titulaires d'une autorisation de conduire validée chaque année après vérification de l'aptitude par le médecin du travail,
- la priorité absolue est et sera donnée aux engins,
- la vitesse est et sera limitée à 20 km/h sur les pistes internes,
- les conducteurs des engins prennent et prendront soin de leur véhicule. Ils doivent entre autres :
 - . faire le tour de l'engin pour vérifier s'il n'existe pas de fuites, avant le démarrage,
 - . veiller à la propreté et à l'ordre dans l'engin,
 - . respecter les règles de surveillance et d'entretien,
 - . nettoyer régulièrement les vitres et rétroviseurs,
 - . vérifier le freinage et la direction de secours,
- balisage du circuit de chargement des camions.

Le bord des pistes se trouve et se trouvera donc à une distance minimale de 2 mètres du bord du talus d'extraction (conformément aux spécifications du RGIE). De même, la pente des pistes ne doit pas être supérieure à 20 %.

Les véhicules sont soumis à des règles de surveillance portant notamment sur les freins et les conditions de purge des réservoirs. Ils sont équipés d'un éclairage et d'un avertisseur de recul (actionnement automatique par enclenchement de la marche arrière) et ils sont régulièrement entretenus (respect des règles de surveillance, nettoyage régulier des vitres et des rétroviseurs, vérification du système de freinage).

Dans l'enceinte du site, la circulation se fait et se fera de manière à éviter toute collision.

Les pistes seront balisées de façon à assurer le travail et les déplacements en toute sécurité. L'itinéraire des camions de transport est précisé dans le dossier de prescriptions et sera affiché dans le bureau. Un panneau spécifique sera posé près de l'entrée.

III.7 - Mesures de protection contre les risques liés aux liquides inflammables

Les règles de sécurité à observer pour l'emploi d'hydrocarbures font l'objet de fiches de sécurité spécifiques. Elles sont connues et contresignées par l'ensemble du personnel.

Ces fiches exposent les précautions à respecter lors de la manipulation et du transport des produits. Elles décrivent également les dispositions de premier secours en cas d'ingestion ou de contact avec la peau ou les yeux par exemple.

III.8 - Mesures de protection contre les risques de chute du haut des talus, les risques d'éboulement et d'affaissement

Ces mesures seront précisées dans le cahier de prescriptions relatif au travail et à la circulation en hauteur, dont l'ensemble du personnel amené à travailler sur le site aura pris connaissance.

Il précisera notamment que :

- toute circulation d'engins est interdite au sommet des fronts à moins de 2 m du bord. Toute piste située à moins de 5 m du bord supérieur d'un talus doit comporter un dispositif difficilement franchissable d'une hauteur au moins égale au rayon des plus grandes roues des véhicules (merlon ou blocs),
- les banquettes sont suffisamment larges pour permettre le travail du personnel et la circulation des engins en toute sécurité,
- le sous-cavage est interdit,
- la pente des pistes est inférieure à 20 % (maximum réglementaire fixé par le RGIE).

Les conséquences d'une chute depuis un front sont des blessures plus ou moins graves, voire le décès de la personne. La présence de merlons autour de la zone en cours d'exploitation et de chaînes et barrière à l'entrée limite cependant ces risques.

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

Les opérations à effectuer en cas d'accident sont et seront connues et affichées visiblement, ainsi que la liste des numéros d'appel en cas d'accident (voir étude de dangers).

En cas d'incident grave (glissement de terrain, engin en position dangereuse ...), le personnel a pour obligation de cesser le travail, d'interdire l'accès au site et de prévenir le Directeur technique de l'exploitation.

III.9 - Mesures de protection contre les risques liés à l'emploi d'explosifs

Les conditions d'abattage à l'explosif seront précisées dans un dossier de prescriptions, conformément aux titres Explosifs EX1R du R.G.I.E.

Dans ce dossier seront indiquées notamment :

- les modalités de mise en œuvre des produits explosifs,
- les règles relatives à l'abri du personnel et à la garde des issues pendant les tirs,
- la conduite à adopter en cas d'incidents et la règle de traitement des ratés.

La foration, le chargement et les tirs des mines seront réalisés par un membre du personnel de la société, titulaire du Certificat de Préposé aux Tirs, d'une habilitation préfectorale et d'un permis de tir.

Chaque tir sera annoncé par un signal sonore spécifique, et toute activité d'exploitation et toute circulation dans la zone d'extraction seront suspendues, le personnel d'extraction rejoindra une zone d'abri jusqu'à ce que l'opérateur procède à la reconnaissance du chantier et autorise la reprise des activités par l'intermédiaire d'un coup de sirène.

Après chaque tir, et chaque fois qu'il est nécessaire (dans le cas de ce site, les tirs de mines ne servent qu'à découper les blocs), le front abattu sera purgé.

III.10 - Mesures de protection vis-à-vis des machines et installations dangereuses

L'exploitant envisage d'utiliser une installation de traitement mobile pour le concassage et criblage d'une partie des stériles. Cette installation sera équipée d'un système d'arrêt d'urgence (coup-de-poing et câble sur tapis).

Toutes les pièces en mouvement (tambour des têtes de convoyeurs, courroies d'entraînement ...) seront équipées de carters de protection, de manière à empêcher toute dérive de blocs.

La bonne marche de l'unité de concassage mobile sera surveillée en permanence par un membre du personnel. En cas d'intervention, l'opérateur aura pour obligation de couper l'alimentation électrique.

Les opérations à effectuer en cas d'accident seront connues par l'ensemble du personnel.

Le travail à l'intérieur de la trémie d'alimentation de l'unité de concassage mobile n'est et ne sera effectué que sous la surveillance du responsable. Celui doit veiller à ce que le personnel désigné pour l'intervention soit muni d'une ceinture ou d'un autre dispositif de sécurité. Auparavant, l'alimentation générale de l'unité est coupée (clé prisonnière ou autre système et procédure de consignation) et tous les appareils d'alimentation et de vidange sont verrouillés. Dans la mesure du possible, la trémie est purgée.

Les mesures destinées à la protection du personnel contre les risques résultant de l'emploi des courants électriques sont précisées dans le dossier de prescriptions de l'exploitation, conformément à la réglementation en vigueur. Y sont définies notamment :

- les règles relatives à la réalisation, l'entretien, la surveillance et la vérification des installations électriques,
- la nature des travaux et des opérations autorisées en fonction de la qualification du personnel,
- les mesures à prendre en cas d'accident.

Le personnel est et sera régulièrement informé de ces prescriptions. Les installations électriques sont et seront vérifiées régulièrement par un organisme agréé.

III.11 - Mesures de protection contre les risques d'incendie et explosions

Ces mesures seront précisées dans le plan de sécurité incendie de l'exploitation, qui sera affiché sur un tableau réservé à cet effet dans les locaux.

Les accès au site ont été communiqués aux pompiers.

Il n'y a et n'y aura pas de manipulation d'hydrocarbures sur le site d'extraction. Les dépôts d'hydrocarbures correspondent ici aux réservoirs des engins d'extraction et de transport.

Le ravitaillement des engins sera effectué sur l'aire étanche présente au Nord du site, ou au-dessus d'un bac étanche pour les engins à mobilité réduite, le concasseur et groupe électrogène, moteur éteint. Il est formellement interdit de fumer durant toute la durée de l'opération. Des extincteurs sont disponibles sur place.

Des extincteurs sont et seront disponibles en permanence au niveau de chacun des engins.

Un téléphone portable est et sera en permanence présent sur le site de la carrière. En cas d'incident, le personnel a et aura pour consigne de prévenir le bureau de la société à BUGEAT. Une affiche placée dans le véhicule mis à la disposition du personnel indiquera les manœuvres à exécuter en cas d'incendie et les numéros de téléphone du Service de Lutte contre l'Incendie et du Service Médical les plus proches.

Le plein des engins est et sera réalisé moteur éteint, avec interdiction de fumer à proximité durant toute la durée de l'opération. Outre un extincteur, une pelle et un chargeur sont et seront présents en permanence sur le chantier (durant les périodes de travail) afin de pouvoir projeter des matériaux fins (arène granitique) sur un feu éventuel.

III.12 - Mesures de protection contre les risques de noyade

Les principales mesures pour lutter contre les risques de noyade consistent à :

- mettre en place des blocs en périphérie de ces bassins de collecte des eaux de ruissellement,
- interdire toute circulation à proximité des bassins,
- positionner des panneaux rappelant les risques de noyade en bordure de ceux-ci.

III.13 - Intervention d'entreprises extérieures

Pour l'exploitation (effectuée par une entreprise extérieure), une procédure fixée par la réglementation en vigueur (RGIE) est et sera suivie.

Les précisions ci-après résument les grandes lignes de la procédure à suivre contenues dans un plan de prévention et le permis de travail en sécurité.

Pour toute intervention d'une entreprise extérieure, des informations préalables sont transmises :

- par l'exploitant à l'entreprise extérieure : règlements de sécurité et de santé en vigueur sur le site, instructions et documents qui s'y attachent, les moyens de premiers secours, de lutte contre l'incendie, d'évacuation du personnel en cas de sinistre,
- par l'entreprise extérieure à l'exploitant : date d'arrivée, durée de l'intervention, nombre d'intervenants ...
- par l'exploitant à la DREAL : nature des travaux, lieu et durée de l'intervention.

L'exploitant effectue également les mesures de prévention nécessaires, à savoir :

- l'inspection préalable : lieux de travail, liste des installations ...
- l'analyse des risques (effectuée en concertation avec l'entreprise extérieure) pouvant être induits par l'utilisation des installations et des matériels par les salariés présents sur le site,
- l'élaboration d'un plan de prévention et d'un permis de travail en sécurité mis à la disposition de la DREAL.

Par ailleurs, les obligations qui incombent à l'exploitant sont, entre autres :

- mettre à la disposition des entreprises extérieures les locaux et installations sanitaires existantes, celles qui sont présentes au siège de la société au Petit Luc,
- s'assurer du respect du plan de prévention et de l'information des entreprises extérieures sur les règles de sécurité,
- organiser des réunions en cas de nouvelles organisations ou nouveaux matériels,
- informer les salariés de l'identité des personnes pouvant être contactées en cas de nécessité.

Le responsable de l'entreprise extérieure est lui aussi soumis à certaines obligations, comme :

- faire respecter par ses salariés les dispositions relatives à la sécurité et à la santé du personnel,
- élaborer des dossiers de prescriptions pour les travaux exécutés par ses salariés,
- mettre en œuvre les mesures prévues par le plan de prévention,
- informer son personnel des dangers et des moyens de protection mis à leur disposition, et donner toute information utile sur l'organisation des premiers secours, la lutte contre l'incendie et l'évacuation des salariés,
- pourvoir à l'installation des équipements sanitaires en cas d'insuffisance d'infrastructures sur l'exploitation,
- avertir la DREAL de tout accident grave,
- aviser l'exploitant de la fin des travaux.

Toutes ces démarches font l'objet d'un protocole de sécurité ou d'un plan de prévention "Entreprises extérieures".

III.14 - Dispositions générales

Conformément au titre "Règles générales" du décret n°95-694, la Société MARBRERIE SALAGNAC COUDERT a mis et mettra en place des moyens d'alarme, de communication, de sauvetage et d'évacuation.

Les divers moyens de prévention et de secours (moyens d'information des ouvriers ou préposés, trousse de premier secours et couvertures, extincteurs, lunettes de protection, casques de chantier, chaussures de sécurité, gants de sécurité, harnais, gilets de sauvetage et longes ...) ont été et seront mis à la disposition du personnel conformément à la réglementation en vigueur.

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

Au moins un membre du personnel qui travaille sur la carrière aura suivi une formation spécifique en matière de soins et de premiers secours et pourra donc assurer les premiers soins. Le matériel destiné à prodiguer les premiers soins est et sera disponible dans les locaux et sur un engin (pelle mécanique par exemple); les instructions nécessaires sont et seront affichées à l'intérieur du local.

Rappelons que les secours peuvent être prévenus par l'intermédiaire des bureaux de la Société, avec lesquels le personnel de la carrière est et sera en relation permanente (par téléphone portable).

En outre, les coordonnées des organismes de sécurité publics ou privés auxquels il pourra être fait appel en cas d'accident sont et seront affichées, de manière visible et permanente, dans les bureaux.

IV - MESURES D'HYGIENE ET DE PROTECTION CONTRE LES NUISANCES

IV.1 - Mesures d'hygiène

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

Le personnel est et sera notamment soumis aux contrôles médicaux légaux de l'inspection du travail.

Des locaux sont à disposition au siège de la société, au Petit Luc, avec lieu de restauration, sanitaires, vestiaires. Les sanitaires (WC chimiques) y sont régulièrement nettoyés. En particulier, l'aération de ces locaux est et sera conforme aux dispositions des articles R.4222 – 4 à 6 du Code du travail.

IV.1 - Prise en compte de la pénibilité au travail

L'article L.4121-3-1 du code du travail prévoit que « *pour chaque travailleur exposé à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels déterminés par décret et liés à des contraintes physiques marquées, à un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail susceptibles de laisser des traces durables identifiables et irréversibles sur sa santé, l'employeur consigne dans une fiche, selon des modalités déterminées par décret, les conditions de pénibilité auxquelles le travailleur est exposé, la période au cours de laquelle cette exposition est survenue ainsi que les mesures de prévention mises en œuvre par l'employeur pour faire disparaître ou réduire ces facteurs durant cette période* ».

La pénibilité est caractérisée par 2 conditions cumulatives :

- une exposition à un ou plusieurs facteurs de risques professionnels susceptibles de laisser des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé,
- ces facteurs sont liés à des contraintes physiques marquées, un environnement physique agressif ou à certains rythmes de travail.

Les facteurs de risques professionnels sont définis par l'article D.4121-5 du code du travail :

- au titre des contraintes physiques marquées : manutentions manuelles de charges, postures pénibles et vibrations mécaniques,
- au titre de l'environnement physique agressif : agents chimiques dangereux, activité exercée en milieu hyperbare, température extrême et bruit,
- au titre des rythmes de travail : travail de nuit, travail en équipes successives alternantes et travail répétitif.

La fiche individuelle de prévention des expositions aux risques professionnels pour chaque salarié identifié est établie par l'employeur en cohérence avec l'évaluation des risques prévue à l'article L. 4121-3 et complète le dossier médical en santé au travail de chaque travailleur.

Elle est communiquée au service de santé au travail qui la transmet au médecin du travail. Une copie de cette fiche est remise au travailleur à son départ de l'établissement, en cas d'arrêt de travail excédant une durée fixée par décret ou de déclaration de maladie professionnelle.

La loi n°2010-1330 du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites a prévu que cette obligation de suivi des expositions professionnelles s'appliquait le 1^{er} janvier 2012.

La société MARBRERIE SALAGNAC COUDERT se conformera aux réglementations en vigueur suivant les dispositions prévues en fonction du nombre de salariés.

IV.2 - Mesures de lutte contre les nuisances

IV.2.1 Les poussières

Le décret du 2/9/1994 (Empoussiéragé) impose pour les installations et dépendances légales des mines et carrières et au regard de l'exposition aux poussières alvéolaires siliceuses, des mesures concernant :

- **l'empoussiéragé** (définition de zones géographiques, détermination de l'empoussiéragé de référence et de l'empoussiéragé réel, prélèvement et analyse des poussières, classement des zones géographiques, réduction de l'empoussiéragé),
- **le personnel** (compatibilité entre empoussiéragé et aptitude d'affectation, fiche individuelle, antécédents d'exposition, mise en place de dossiers de prescription),
- **les contrôles et vérifications.**

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

En particulier, les concentrations moyennes en poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur évaluées sur une période de 8 heures des s'appliquent également aux lieux de travail se trouvant à l'extérieur.

Elles font l'objet d'un contrôle annuel par un organisme accrédité ou agréé dans des conditions fixées par un arrêté ministériel. Toutefois, lorsque les résultats de l'évaluation des risques à laquelle procède l'employeur en application des articles L.4121-3 et R. 4412-5 ne présentent qu'un risque faible pour la santé et la sécurité des travailleurs et que les mesures de prévention prises sont suffisantes pour réduire ce risque, l'employeur peut ne pas procéder à ce contrôle.

Les concentrations en poussières alvéolaires devront être inférieures au seuil de 5 mg/m³ fixé par l'article R.4222-10 du Code du travail.

Les mesures et moyens de prévention (mesures techniques, organisation ...) seront conformes aux dispositions du chapitre II du titre II du livre II et du chapitre II du titre 1^{er} du livre IV du Code du travail. Les sources d'émissions de poussières tant silicogènes que non silicogènes sont identifiées et des moyens propres à éviter que les poussières ne se répandent dans l'atmosphère des lieux de travail qui se trouvent à l'extérieur sont mis en œuvre. Des vérifications périodiques de ces moyens seront réalisées et leurs résultats seront reportés dans le document unique d'évaluation prévu au R.4121-1.

En cas de dépassement de la valeur limite d'exposition professionnelle fixée aux R.4412-149 ou R.4412-154 ou d'une concentration fixée au R.4222-10, des mesures de prévention et de protection propres à assurer la protection des travailleurs sont prises immédiatement.

Les mesures de diminution des émissions de poussières sont exposées au chapitre III.3.3 de l'étude d'impact.

Les informations fournies aux travailleurs en application du R.4412-38 relatives aux règles de conduite propres à limiter la mise en suspension des poussières dans les lieux de travail seront rassemblées dans un dossier de prescription comportant les documents nécessaires pour communiquer au personnel, de façon pratique et opérationnelle, les instructions qui le concernent.

Les travailleurs disposent et disposeront d'une protection personnelle de type masque anti-poussière. Toutes les mesures ont été et seront prises pour limiter globalement les envois de poussières (limitation de la vitesse de roulage des engins ...).

IV.2.2 Le bruit

En matière de prévention de risque d'exposition au bruit, les dispositions des articles R.4431-1 à 4437-4, R.4722-17, 18, 26, 27 et R.4724-1 du Code du travail s'appliquent⁴. Elles imposent, parmi d'autres mesures, la mise en place des éléments suivants pour un niveau d'exposition sonore quotidienne de 80 dB (A) :

- établissement de dossiers de prescription,
- aptitude d'affectation,
- dossier médical,
- surveillance médicale,
- information du personnel,
- contrôles périodiques des niveaux sonores.

⁴ La directive européenne 2003/10/CE du 6 février 2003 fixe de nouvelles valeurs de référence en matière de prévention de risque d'exposition au bruit. Elle réduit de 5 dB la limite des sons nuisibles précédemment fixée à 85 dB(A).

Les valeurs limites d'exposition quotidienne ou de pression acoustique de crête ne doivent pas dépasser respectivement 87 dB(A) et 140 dB(C).

Le décret n° 2008.867 du 28 août 2008 (RGIE) prévoit l'application de ces articles. Les dispositions du titre "Bruit" du RGIE sont abrogées (article 9 du décret 2013-797 du 30 août 2013).

Si un niveau d'exposition sonore quotidien supérieur à 80 dB(A) était constaté, un programme de réduction des bruits serait mis en place.

Protections sonores autour des sources de bruit

Tous les appareils générateurs de bruit seront conformes aux normes en vigueur.

Une prévention technique collective a été mise en place. Ces protections consistent essentiellement en un capotage complet autour des sources de bruit (moteur des engins ...).

Protections sonores du personnel

Si besoin est, les travailleurs disposent d'une protection personnelle, de type casque anti-bruit ou bouchons d'oreilles, pour un niveau d'exposition supérieur à 80 dB(A).

Les vibrations mécaniques

Le décret n°2009-781 du 23 juin 2009 a introduit un titre « vibrations » au sein du RGIE en appliquant les prescriptions relatives au Code du travail⁵ (décret n° 2005-746 du 4 juillet 2005 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus aux vibrations mécaniques) et en adaptant la terminologie aux spécificités du domaine des mines et carrières (entrée en vigueur le 25 décembre 2009). Les dispositions de ce titre du RGIE sont maintenant abrogées (décret du 30 août 2013) et ceux sont celles du Code du travail, complétées et adaptées autant que nécessaire qui s'appliquent maintenant directement.

Ces dispositions imposent notamment :

- évaluation des risques de l'exposition des travailleurs aux vibrations mécaniques,
- définition des niveaux d'exposition avec soit une mise en application immédiate des mesures de prévention, soit établissement d'un plan d'actions de réduction des risques,
- comparaison des valeurs d'exposition aux valeurs seuils ($0,5 \text{ m/s}^2$ pour ce qui concerne la valeur journalière déclenchant l'action de prévention (VA) et $1,15 \text{ m/s}^2$ étant la valeur limite d'exposition (VLE)),
- actions sur le poste de travail pour limiter l'exposition du travailleur,
- organisation de la surveillance de la santé des travailleurs. Le médecin du travail devra exercer une surveillance médicale renforcée des travailleurs dont l'exposition est supérieure à la valeur journalière déclenchant l'action de prévention (VA),
- rédaction des prescriptions adaptées destinées à former et informer le personnel.

Les actions correctives pourront porter sur l'entretien des pistes, l'entretien des engins, le réglage ou modification des sièges ...

Les dossiers de prescriptions relatifs à la prévention du risque vibrations font apparaître l'analyse des risques dus aux vibrations, l'évaluation de l'exposition des postes de travail et les mesures de prévention (moyens techniques ou organisationnels) visant à supprimer ou réduire

⁵ Articles R.4441-1 à R.4447-1, R.4722-20, 26, 27 et R.4724-1 du Code du travail.

ces risques. Ces dernières sont reprises dans le dossier de prescriptions qui présente les aspects opérationnels destinés à l'information du personnel, conformément à l'article R.4447-1 du Code du travail.

IV.3 - Médecine du travail

Un suivi régulier du personnel sera effectué par le médecin du travail. Les axes de surveillance sont entre autres :

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

V - ACTIONS POUR LA PREVENTION DES RISQUES

Des actions pour la prévention des risques seront menées auprès du personnel, en accord avec les articles 11 à 17 du décret n°95.694 du 3 mai 1995, en matière de formation, information et organisation.

L'entreprise est adhérente à un organisme de prévention (PREVENCEM actuellement).

V.1 - La formation, la sensibilisation et l'information du personnel

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

Elles interviennent dans les circonstances suivantes :

- au moment de l'embauche et de la mise au travail effective,
- dans le mois suivant l'affectation pour certaines formations,
- dans le cas de modification de postes, de techniques ou de création de postes,
- en cas d'accident grave ou à caractère répétitif.

Les principales formations concernent :

- la circulation des véhicules et engins, les chemins d'accès aux lieux de travail et aux locaux sociaux et, si la nature des activités le justifie, les instructions d'évacuation,
- l'exécution du travail par l'enseignement des comportements et gestes les plus sûrs et l'explication des modes opératoires ainsi que le fonctionnement des dispositifs de protection et de secours,
- la préparation du salarié sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'intoxication.

La formation aux consignes de sécurité, sauveteur, secouriste du travail et incendie, est et sera permanente.

Sur le site, des réunions d'information et de sensibilisation sont et seront organisées périodiquement, sur des thèmes spécifiques relevant de la sécurité ou de la santé.

V.2 - Prescriptions particulières concernant les emplois précaires

Conformément à la loi du 12 juillet 1990, l'entreprise a pour obligation :

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

V.3 - Moyens techniques de sécurité

L'amélioration des moyens techniques destinés à la sécurité du personnel s'appuie en partie sur les visites régulières du responsable sécurité de l'Entreprise.

Les comptes rendus constituent et constitueront un outil de travail pour le chef d'exploitation afin d'assurer la mise en conformité des installations et engins à la réglementation en vigueur.

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

La Société fait régulièrement appel à un organisme de prévention (PREVENCEM actuellement).

ANNEXES

FICHE DE DONNEES SECURITE DU GNR



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de la version précédente: 2012-05-30

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	GNR (RP)
Autres noms	GAZOLE NON ROUTIER
Substance pure/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Carburant.
--------------------------	------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL RAFFINAGE MARKETING 24, cours Michelet. 92800 PUTEAUX. FRANCE Tel: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 82 88
-------------	--

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.mkefr-fds@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59

En France : - PARIS : Hôpital Fernand Vidal 200, rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cédex 10 , Tel : 01.40.05.48.48. - MARSEILLE : Hopital Salvator, 249 bd Ste Marguerite 13274 Marseille cedex 5, Tel : 04.91.75.25.25. - LYON : Hopital Edouard Herriot, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 3, Tel : 04.72.11.69.11. - NANCY : Hopital central, 29 Av du Mal De Lattre de Tassigny, 54000 Nancy, Tel : 03.83.32.36.36 ou le SAMU : Tel (15)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

*Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir section 2.2.***Classification**

Liquides inflammables - Catégorie 3 - H226

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Toxicité par aspiration - Catégorie 1 - H304
Toxicité aiguë par inhalation - vapeur - Catégorie 4 - H332
Corrosion/irritation cutanée - Catégorie 2 - H315
Cancérogénicité - Catégorie 2 - H351
Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) - Catégorie 2 - H373
Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2 - H411

DIRECTIVE 67/548/EEC ou 1999/45/EC

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

Classification

Carc. cat. 3;R40 -Xn;R20- Xn;R65 - Xi;R38 - N;R51-53

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H226 - Liquide et vapeurs inflammables
H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H315 - Provoque une irritation cutanée
H332 - Nocif par inhalation
H351 - Susceptible de provoquer le cancer
H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. - Ne pas fumer.
P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols
P280 - Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P331 - NE PAS faire vomir
P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
P501 - Éliminer le contenu/ le conteneur dans une installation d'incinération agréée

contient Combustibles diesels.

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

2.3. Autres dangers

Propriétés physico-chimiques	Le produit peut former des mélanges inflammables dans l'air quand il est chauffé au dessus du point d'éclair. En présence de points chauds, risques particuliers d'inflammation ou d'explosion, dans certaines conditions lors de dégagements accidentels de vapeurs ou de fuites de produit sous pression.
Propriétés ayant des effets pour la santé	Un contact prolongé ou répété peut provoquer des irritations cutanées. Les vapeurs ou brouillards sont irritants pour les muqueuses notamment oculaires. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).
Propriétés environnementales	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Ne pas rejeter dans l'environnement.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélange

Nature chimique	Combustibles diesel. Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C. Contient. Mélange d'esters de méthyl en C16-C18.
------------------------	---

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Dir. 67/548)	Classification (Règ. 1272/2008)
Combustibles diesels	269-822-7	01-2119484664-27	68334-30-5	>90	Xn;R20-65 Xi;R38 Carc. Cat.3;R40 N;R51/53	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Carc. 2 (H351) Asp. Tox. 1 (H304) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 2 (H411)

Informations complémentaires Contient: Des colorants et des agents traceurs

Pour le libellé complet des phrases-R mentionnées dans cette section, voir section 16

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 16

4. PREMIERS SECOURS**4.1. Description des premiers secours****Conseils généraux**

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

Avant de tenter de secourir des victimes, isoler la zone de toutes les sources potentielles d'inflammation, y compris en déconnectant l'alimentation électrique.

Assurer une ventilation adéquate et vérifier que l'atmosphère est respirable et sans danger avant de pénétrer dans des espaces confinés.

Contact avec les yeux

Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.
Enlever les lentilles de contact, le cas échéant. Rincer les yeux.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

Contact avec la peau

Enlever les vêtements et les chaussures contaminés. Laver la peau avec de l'eau et du savon.

L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.

Dans ce cas, la victime doit être immédiatement transportée en milieu hospitalier.

Pour les brûlures thermiques mineures, refroidir la brûlure. Maintenir la zone brûlée sous l'eau froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue. Laver avec de l'eau et du savon.

Inhalation

L'inhalation est peu probable en raison de la faible pression de vapeur de la substance à température ambiante. Une exposition aux vapeurs peut cependant se produire lorsque le produit est manipulé à température élevée avec une faible ventilation. En cas d'exposition à des concentrations importantes de vapeurs, de fumées ou d'aérosols, transporter la personne à l'air, hors de la zone contaminée, la maintenir au chaud et au repos.

Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Appeler immédiatement un médecin.

S'il y a le moindre soupçon d'inhalation de H₂S (sulfure d'hydrogène): Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais, et doivent suivre les procédures de sauvetage. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. L'apport d'oxygène peut aider. Évacuer la victime à l'air frais aussi vite que possible. Consulter un médecin pour un traitement ultérieur.

Ingestion

Ne pas donner à boire.

Ne PAS faire vomir: car il ya des risques important d'aspiration. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

Ne pas attendre l'apparition de symptômes.

Protection pour les secouristes

ATTENTION Secouristes! - pensez à votre sécurité pendant le sauvetage!. Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir section 8 pour plus de détails.

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux	Peut provoquer une irritation légère.
Contact avec la peau	Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins	Traiter de façon symptomatique.
-----------------------	---------------------------------

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié	Moyen d'extinction - pour les petits feux: Dioxyde de carbone (CO ₂), Poudre sèche, Sable ou terre. Moyen d'extinction - pour les grands feux: Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement).
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu. L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier	La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO ₂ , hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Si des composés sulfurés sont présents en quantités non négligeables, les produits de combustion peuvent contenir du H ₂ S et des SO _x (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique.
--------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu En cas d'incendie de grande amplitude ou d'incendie dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter une tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) avec un masque intégral.

Autres informations Refroidir les réservoirs et les parties exposés au feu par arrosage avec beaucoup d'eau. Refroidir à l'eau les réservoirs et les parties exposées au flux thermique et non pris dans les flammes.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informations générales Sauf en cas de déversements mineurs, La faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et formée chargée de gérer les situations d'urgence.
Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément à la réglementation en vigueur.
Éviter tout contact direct avec le produit déversé. Eloigner le personnel non concerné.
Équipement de protection individuelle, voir section 8.
Prudence en cas de déversement. La substance rend les surfaces glissantes. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.
Rester face au vent. En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent. Arrêter ou contenir la fuite à la source, si ceci ne présente pas de danger. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Recouvrir les déversements de mousse afin de réduire le risque d'ignition.

Conseils pour les non-secouristes Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Assurer une ventilation adéquate. Éliminer toutes les sources d'ignition (ne pas fumer, torches, étincelles ou flammes à proximité immédiate). Équipement de protection individuelle, voir section 8.

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Conseils pour les secouristes

En cas de :

Petits déversements : des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.

Déversements importants : une combinaison de protection complète, antistatique résistant aux produits chimiques. Gants de travail (de préférence à manchettes) assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques. Remarques : les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Casque de protection. Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques. Lunettes de sécurité et/ou visière si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles.

Protection respiratoire: Un demi-masque ou un masque respiratoire complet avec filtre(s) contre les vapeurs organiques (et le cas échéant pour le H₂S). Il est possible d'utiliser un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible.

Si la situation ne peut être parfaitement évaluée ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome isolant (ARI) doit être utilisé.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines.

Si nécessaire. Consulter un expert. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

Contenir et collecter le produit répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, kieselgur, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir section 13). Les déversements importants peuvent être soigneusement recouverts de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie. En cas de déversement dans l'eau, contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs. L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.

Méthodes de nettoyage

Ne jamais utiliser d'agent dispersant. Ne pas appliquer de jets bâton directs.

Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Transférer le produit récupéré et les autres matériaux dans des réservoirs ou conteneurs appropriés et stocker/éliminer conformément aux règlements applicables.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle

Voir section 8 pour plus de détails.

Traitement des déchets

Voir section 13 pour plus de détails.

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Autres informations

Les mesures recommandées reposent sur les scénarios de déversement les plus probables pour ce produit. Cependant, les conditions locales (vent, température de l'air, direction et vitesse de la vague/courant) peuvent avoir une influence importante dans le choix des actions appropriées. Pour cette raison, il convient de consulter des experts locaux si nécessaire. Les réglementations locales peuvent également prescrire ou limiter les mesures à prendre.

La concentration de H₂S dans l'espace libre des réservoirs peut atteindre des valeurs dangereuses, en particulier en cas de stockage prolongé. Cette situation est particulièrement pertinente dans le cas d'opérations impliquant une exposition directe aux vapeurs dans le réservoir.

Le déversement de petites quantités de produit, en particulier à l'air libre où les vapeurs se dispersent en général rapidement, sont des situations dynamiques, ce qui n'entraîne sans doute pas d'exposition à des concentrations dangereuses. Étant donné que le H₂S a une densité supérieure à l'air ambiant, une exception peut concerner la formation de concentrations dangereuses dans des endroits spécifiques, tels que des tranchées, des dépressions ou des espaces confinés. Pour toutes ces circonstances, cependant, les actions appropriées doivent être évaluées au cas par cas.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Recommandations pour une manipulation sans danger

Prendre des précautions contre l'électricité statique.

Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être confiées qu'à du personnel qualifié (interne ou externe).

Assurer une ventilation adéquate. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ne pas fumer. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

NE JAMAIS AMORCER AVEC LA BOUCHE LE SIPHONNAGE D'UN RESERVOIR.

Éviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols.

Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, déchargement ou de manutention. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.

NE PAS UTILISER DE TELEPHONE PORTABLE LORS DE LA MANIPULATION.

Équipement de protection individuelle, voir section 8.

Mesures d'ordre technique

Assurer une ventilation adéquate.

LORS DES MOUVEMENTS DE PRODUITS : Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre.

Prendre toute disposition permettant d'éviter les entrées d'eau dans les bacs, citernes, lignes de flexibles..

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Prévention des incendies et des explosions

Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'inflammation (flamme nue, étincelles, arcs électriques...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs ainsi que les équipements de transfert/réception. Les frottements dus à l'écoulement du produit créent des charges d'électricité statique capables de générer des étincelles provoquant INFLAMMATION OU EXPLOSION. Interdire le chargement en pluie et limiter la vitesse d'écoulement du produit, en particulier au début du chargement.

Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne jamais souder sur une citerne ou des tuyauteries, vides non dégazées.

N'INTERVENIR QUE SUR DES RESERVOIRS FROIDS, DEGAZES (RISQUE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE) ET AERES.

Concevoir les installations pour éviter toute propagation de nappe enflammée (fosses, cuvettes de rétention, siphons dans les réseaux d'eau d'écoulement).

Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. **EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU** : Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements et les chaussures contaminés.

Les gants doivent être inspectés périodiquement et remplacés en cas d'usure, de perforation ou de contamination.

Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail. Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Utiliser l'équipement de protection individuelle requis.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage

La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures d'exploitation doivent être conformes à la législation européenne, nationale ou locale applicable. Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère. Si la présence de composés sulfurés est suspectée dans le produit, contrôler le teneur en H₂S de l'atmosphère. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Avant les opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre. Concevoir les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol en cas de fuite ou d'écoulement. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides).

Stocker les produits conditionnés (fûts, échantillons, bidons...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation.

Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage.

Conserver les récipients hermétiquement clos et correctement étiquetés. Stocker séparément des agents oxydants.

Stocker en prenant en compte les particularités des législations nationales.

Matières à éviter

Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Matériel d'emballage N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries..., résistants aux hydrocarbures aromatiques. Les matériaux recommandés pour les conteneurs ou revêtements de conteneur : acier doux, acier inoxydable. Polyéthylène haute densité (PEHD). Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les conteneurs ou leur revêtement selon les caractéristiques des matières en question et l'utilisation prévue. La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

8. CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition Non concerné

Légende Voir section 16

DNEL Travailleur (industriel/professionnel)

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	4300 mg/m ³ /15min (aérosol - inhalation)		2.9 mg/kg/8h (dermal) 68 mg/m ³ /8h (aérosol - inhalation)	

DNEL Consommateur

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Combustibles diesels 68334-30-5	2600 mg/m ³ /15min (aérosol - inhalation)		1.3 mg/kg/24h (dermal) 20 mg/m ³ /24h (aérosol - inhalation)	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique Assurer une ventilation adéquate. Ne pas pénétrer dans les réservoirs de stockage vides, avant que ne soient réalisées les mesures d'oxygène disponible.
Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.

Équipement de protection individuelle

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Informations générales	Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.
Protection respiratoire	Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant. En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire. En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : Respirateur à masque facial équipé d'une cartouche ou d'une boîte filtrante contre les vapeurs organiques/gaz acides. Type A. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.
Protection des yeux	S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité avec protections latérales. ou. Écran facial.
Protection de la peau et du corps	Porter les vêtements de protection appropriés. vêtements imperméables aux hydrocarbures. Chaussures ou bottes de sécurité.
Protection des mains	Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que les risques d'abrasion et de coupure. Note: les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Exposition répétée ou prolongée			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
PVA	(*)	> 480 min	EN 374, (*), toute épaisseur
Caoutchouc fluoré	(*)	> 480 min	EN 374, (*), toute épaisseur
Caoutchouc nitrile	> 0.3 mm	> 480 min	EN 374

En cas de contact par projection:			
Matière des gants	Épaisseur du gant	Temps de pénétration	Remarques
Néoprène	> 0.5 mm	> 60 min	EN 374
PVC	> 0.2 mm	> 60 mn	EN 374

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	limpide
Couleur	rouge
État physique @20°C	Liquide
Odeur	caractéristique

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques</u>	<u>Méthode</u>
pH		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition	150 - 380 °C 302 - 716 °F		ASTM D 86 ASTM D 86
Point d'éclair	> 55 °C > 131 °F		ASTM D 93 ASTM D 93.
Taux d'évaporation		Non applicable	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
supérieure	5 %		
inférieure	0.5 %		
Pression de vapeur	< 1 kPa @ 37.8 °C		EN 13016-1
Densité de vapeur	> 5		
Masse volumique	820 - 845 kg/m ³	@ 15 °C	
Hydrosolubilité		Non applicable	
Solubilité dans d'autres solvants		Soluble dans un grand nombre de solvants organiques usuels	
logPow		Non applicable	
Température d'autoignition	> 250 °C > 482 °F		ASTM E659-78 ASTM E659-78
Viscosité, cinématique	< 7 mm ² /s		
Propriétés explosives	Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique		
Propriétés oxydantes	D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes		
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation		

9.2. Autres informations

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Informations générales Pas d'information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Réactions dangereuses Aucune dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter La chaleur (températures supérieures au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts. Acides forts. Bases fortes. (herbicides...). Halogènes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Aucun dans les conditions normales d'utilisation.

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit

Informations générales	La toxicité aiguë a été correctement caractérisée dans un grand nombre de recherches réalisées conformément aux BPL suite à une exposition orale, cutanée ou par inhalation. La classification est basée sur les résultats d'une étude de toxicité aiguë par inhalation.
Contact avec la peau	Des échantillons de la substance ont été testés dans des études d'irritation cutanée. Basé sur un score d'érythème moyen de 3,9 et 2,5 (24, 72 heures) et un score d'œdème moyen de 2,96 et 1,5 (24, 72 heures), les gas oils sont irritants pour la peau. Peut causer des irritations de la peau et/ou dermatites.
Contact avec les yeux	Cette substance ne répond pas aux critères de classification de l'UE. Une étude clé a indiqué que le produit n'est pas irritant pour les yeux. Peut provoquer une irritation légère.
Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. Risque de dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.
Ingestion	L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Risque de dépression du système nerveux central. Nocif: En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à une pneumopathie d'inhalation se développant dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Toxicité aiguë Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Combustibles diesels	LD50 > 2000 mg/kg bw (rat - OECD 401)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit - OECD 434)	LC50 (4h) > 4.10 mg/l (aerosol) (rat - OECD 403)

Sensibilisation

Sensibilisation Il n'existe aucune donnée indiquant que la substance présente un potentiel de sensibilisation respiratoire et cutanée.

Effets spécifiques

Cancérogénicité Une activité cancérogène est rapportée en présence d'irritation cutanée répétée. Sur la base de cette information et de l'analyse des HAP, ce type de gazole peut montrer un faible potentiel cancérogène. Les résultats d'autres études étayent la classification.

Nom Chimique	Union Européenne
Combustibles diesels 68334-30-5	Carc. 2 (H351)

Mutagenicité

Mutagenicité sur les cellules germinales Le potentiel mutagène de la substance a été largement étudié dans une série d'études in-vivo et in-vitro. Sur la base d'études de mutagenèse in vivo et in vitro et de leurs faibles biodisponibilités, les distillats ne répondent pas aux critères de classification de l'UE. Sur la base du test d'Ames modifié, les gas oils contenant des produits craqués ont montré un potentiel génotoxique.

Toxicité pour la reproduction . Toutes les études animales montrent que cette substance n'a pas d'effet sur le développement et n'a pas d'effet négatif sur la reproduction. Ce produit ne répond pas aux critères de classification de l'UE.

Autres constituants

Toxicité par administration répétée

Effets sur les organes-cibles (STOT)

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques aigus systémiques.

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) La toxicité à doses répétées de la substance a été étudiée après une exposition cutanée et par inhalation de différentes durées. Les études ne mettent pas en évidence de formes sévères d'effets toxiques chroniques systémiques.

Toxicité par aspiration Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Autres informations

Autres informations Non concerné.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5	EL50 (72 h) 22 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201) EL50 (72 h) 2.9 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata - OECD 201)	EL50 (48 h) 68 mg/l (Daphnia magna - OECD 202) EL50 (48 h) 5.3 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LL50 (96 h) 21 mg/l (Oncorhynchus mykiss - OECD 203) LL50 (96 h) 3.2 mg/l (Menidia beryllina - US EPA/600/4-85/013)	

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur le produit

Toxicité chronique pour le milieu aquatique Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Combustibles diesels 68334-30-5		NOEL (21d) 0.2 mg/l (Daphnia magna - OECD 211)	NOEL (14/28d) 0.083 mg/l (Oncorhynchus mykiss - QSAR Petrotox)	

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales

La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Informations sur le produit La substance est une UVCB. Les tests standard ne sont pas appropriés pour ce paramètre.

logPow Non applicable

Informations sur les composants

12.4. Mobilité dans le sol

Méthode	Compartment	Mobilité		Remarques
		Résultat	(%)	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sol		62.86	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Sédiment		12.64	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Eau		0.14	
Répartition dans le milieu en pourcentage (calcul selon la méthode Mackay, niveau III)	Air		24.36	

Sol Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est, en général, mobile dans le sol. Peut contaminer les eaux souterraines.

Air La volatilisation dépend de la constante de Henry, qui n'est pas applicable aux UVCB.

Eau Le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut se solubiliser dans l'eau. Dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Les produits ne s'hydrolysent pas en raison de l'absence de groupe fonctionnel réactif.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB La concentration d'anthracène dans cette substance n'excède pas 0,1 % (CONCAWE 2010). Aucune autre structure d'hydrocarbure représentatif ne répond aux critères PBT/vPvB. Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales Pas d'information disponible.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Déchets de résidus / produits non utilisés	Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.
Emballages contaminés	Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosibles. Ne pas découper, souder, percer, brûler ou incinérer des conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés et déclarés sans danger. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.
No de déchet suivant le CED	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**ADR/RID**

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Étiquettes ADR/RID	3
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Dispositions spéciales	640L
Code de restriction en tunnels (D/E)	
Numéro d'identification du danger	30
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (D/E)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

IMDG/IMO

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Polluant marin	P
No EMS	F-E, S-E
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III, (55°C c.c.)
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5 L

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

ICAO/IATA

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Classe de danger	3
Groupe d'emballage	III
Code ERG	3L
Dispositions spéciales	A3
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	10 L

ADN

UN/ID No	UN1202
Désignation officielle de transport	Gas oil
Désignation officielle de transport	GAZOLE
Classe de danger	3
Étiquettes de danger	3
Groupe d'emballage	III
Danger pour l'environnement.	oui
Code de classification	F1
Description	UN1202, GAS OIL, 3, PG III
Quantités exceptées	E1
Quantité limitée	5L
Ventilation	VE01

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Union Européenne****REACH**

Cette substance a été enregistrée conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Inventaires Internationaux

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

EINECS/ELINCS	Est conforme à (aux)
TSCA	Est conforme à (aux)
DSL	Est conforme à (aux)
ENCS	-
IECSC	Est conforme à (aux)
KECL	Est conforme à (aux)
PICCS	Est conforme à (aux)
AICS	Est conforme à (aux)
NZIoC	Est conforme à (aux)

Légende**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances**AICS** - Australian Inventory of Chemical Substances**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals**Information supplémentaire****15.2. Évaluation de la sécurité chimique****15.3. Information sur les législations nationales****France**

- Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public.
- ICPE : rubrique 1430-1432 (liquide inflammable 2ème catégorie)
- Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique (JORF du 02 mars 2004)

Code du Travail:

- Art. R.4624-19 à R.4624-20 et arrêté du 11.07.77 (Surveillance médicale renforcée).

Code de la Sécurité Sociale:

- Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)

Maladies Professionnelles

Tableau(x) applicable(s) n° 4bis

16. AUTRES INFORMATIONS

FDS n° : 081376

GNR (RP)

Date de révision: 2012-05-30

Version 1

Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R20 - Nocif par inhalation

R38 - Irritant pour la peau

R40 - Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes

R65 - Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H332 - Nocif par inhalation

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Abbreviations, acronymes

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

bw = body weight = poids corporel

bw/day = bodyweight per day = poids corporel par jour

Légende Section 8

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérigène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2012-05-30

Révision Non applicable.

Information supplémentaire D'autres usages que ceux listés en section 1.2 peuvent avoir été prévus pour la/les substance(s) constituant le produit. Veuillez nous contacter si votre usage n'est pas inclus dans ceux figurant à la section 1.2

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

FICHES DE DONNEES SECURITE DU CORDEAU DETONANT

1- IDENTIFICATION

Désignation commerciale :

CORDEAUX DETONANTS SOUPLES

Désignation chimique : non applicable, préparation

Société : TITANOBEL

Rue de l'industrie 21270 PONTAILLER SUR SAÔNE

Tél : 33.3.80.47.67.10 – Fax : 33.3.80.47.67.11

Ets : 21270 VONGES – Fax : 33 3.80.47.23.24

N° d'appel d'urgence : Tél : 33 3.80.47.23.23

N° d'appel d'urgence de l'organisme agréé (INRS) :

33.1.45.42.59.59 (ORFILA)

Adresse e-mail de la personne compétente et responsable de cette FDS

emmanuel.martin@titanobel.com

Produits	N° d'attestation CE de type	N° d'agrément
Titacord à 12 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0041	
Titacord à 15 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0042	
Titacord à 20 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0043	
Titacord à 40 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0044	
Titacord à 70 g/m de pentrite	0080.EXP.00.0045	
Eclair Plastex H à 3 g/m de pentrite	080.EXP.97.0092	AT 151 F
Eclair Plastex H à 5 g/m de pentrite	080.EXP.97.0093	AT 152 F
Eclair Plastex H à 10 g/m de pentrite	080.EXP.97.0094	AT 153 F
Eclair Plastex H à 12 g/m de pentrite	080.EXP.97.0095	AT 154 F
Eclair Plastex H à 15 g/m de pentrite	080.EXP.97.0096	AT 155 F
Eclair Plastex H à 20 g/m de pentrite	080.EXP.97.0097	AT 156 F
Eclair Plastex H à 40 g/m de pentrite	080.EXP.97.0098	AT 157 F
Eclair Plastex H à 70 g/m de pentrite	080.EXP.97.0099	AT 158 F
NP12		AT 107 F
NP20		AT 140 F
Nitrocord 12	0589.EXP.3585/99	
Nitrocord 20	0589.EXP.3584/99	
Nitrocord 40	0589.EXP.3560/99	
Nitrocord 80	0589.EXP.0599/99	
Nitrocord 100	0589.EXP.0600/99	

Utilisation du produit : objet explosifs permettant l'amorçage d'explosif dans le cadre d'extraction de roches

2 – IDENTIFICATION DES DANGERS

Comportement du produit dans son emballage

Danger d'explosion en masse, quasi-totalité affectant de façon pratiquement instantanée la quasi-totalité de la charge. En cas d'incendie, il y a risque d'explosion. Produits de décomposition nocifs par inhalation

Il convient de ne pas soumettre ces produits aux effets d'une chaleur intense ou de toute source d'étincelles

Classement au stockage de l'explosif dans son emballage de transport

Classement en division de risque 1.1 groupe de compatibilité D d'après l'arrêté du 20 avril 2007 modifié

- Symbole de danger

E : Explosif



3 - COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Explosif secondaire (à base de pentrite) de charge linéique inférieure à 80 g/ m, dans une gaine de fibres tissées enrobées d'une couche d'un constituant thermoplastique. Pentrite au n° CAS 7811-5 et numéro EINECS 212/413-5

4 - PREMIERS SECOURS

4.1 - Indications Générales

Dans tous les cas, consulter immédiatement un médecin.

En cas d'incendie, des symptômes apparaissent qui sont évidemment causés par l'inhalation des gaz de combustion

Eloigner tout de suite le blessé de la zone dangereuse

Si possible, donner un aérosol dexaméthasone pour inhalation

Si nécessaire, procéder à l'alimentation en oxygène

En cas d'évanouissement, coucher et transporter la personne en position stable latérale

En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle

Après l'aspiration de poussières, porter le blessé à l'air libre, non pollué

Si les symptômes persistent, par exemple la toux, consulter un médecin

Les personnes qui ont inhalé des gaz de combustion ne présentent pas nécessairement immédiatement des symptômes d'intoxication

Les patients doivent rester au minimum 48 heures sous surveillance

4.2 - Après un contact avec la peau

Laver avec de l'eau et consulter, en cas de besoin, un médecin

4.3 - Indications spéciales Néant

En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau au moins 15 minutes en maintenant les paupières écartées - Consulter un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion, ne pas donner à boire.

Protection des sauveteurs : éviter le contact prolongé avec la peau et l'inhalation prolongée de poussières

5 - MESURE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE5.1 - Indications générales

Tenir éloignée toute personne non autorisée

Avertir les voisins du danger d'explosion

5.2 - Mesures contre l'incendie à proximité (le produit n'est pas encore touché)

Lutter contre l'incendie avec tous les moyens disponibles (eau, extincteur à poudre sèche, etc...)

Eviter en tout cas que le feu gagne le produit / matériel

Le cas échéant, éloigner tout véhicule du foyer de l'incendie

5.3 - Mesures en cas de produit incendié (l'incendie a gagné le produit ou menace de le toucher)

Ne pas essayer d'éteindre le feu, risque d'explosion !

Evacuer immédiatement la zone dangereuse et chercher un abri sûr

Avertir les voisins du danger d'explosion

5.3.1 - Moyens d'extinction de l'incendie appropriés

Ne pas essayer d'éteindre le feu, risque d'explosion !

5.3.2 - Moyens d'extinction à ne pas utiliser contre l'incendie pour des raisons de sécurité Non applicable5.4 - Dangers particuliers inhérents à la substance, ses produits de combustion ou les gaz dégagés

En sus du danger d'explosion, en cas d'incendie ou de chaleur il faut compter avec l'émanation de gaz toxiques dangereux et de vapeurs ainsi que de la formation de produits de pyrolyse, par exemple, le monoxyde de carbone, oxydes azotés (gaz nitreux), ammoniaques.

Ne pas aspirer les gaz / vapeurs / fumées de l'explosion et/ou de l'incendie Risque de formation d'un œdème toxique au poumon

Moyen d'extinction :

Possibilité de noyage par grande quantité d'eau en cas de début d'incendie.

En cas d'incendie du produit en dépôt ou pendant le transport : ne pas intervenir, mais s'éloigner rapidement à la distance de sécurité nécessaire et barrer les accès.

Remarque : protection des intervenants : appareils respiratoires isolants du fait de l'émission de gaz nocifs (oxydes d'azote NOx et monoxyde de carbone).

6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 - Précautions individuelles Procéder au ramassage avec précaution et avec la protection individuelle appropriée (voir paragraphe 8).

6.2 - Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de dispersion accidentelle, ne pas abandonner le produit répandu. Ne pas évacuer vers les dépôts d'ordures ou les égouts.

6.3 - Méthodes de nettoyage

Procéder au ramassage dans un sac plastique en respectant les mesures de sécurité liées à la manipulation. Laver ensuite soigneusement le sol à grande eau. Le produit récupéré sera déversé dans un trou de mine avant son bourrage final.

En cas de difficulté particulière, prendre contact avec Titanobel.

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE7.1 - Manipulation

Mesures techniques et précautions : lors de ces opérations, tenir le produit à l'écart de la chaleur, des flammes et des étincelles, éviter tout choc et tout frottement. Il est strictement interdit de fumer et de disposer de feux nus.

Conseils d'utilisation : contact à éviter avec les matières incompatibles (voir paragraphe 10). Eviter le contact avec les yeux.

7.2 - Stockage

Conditions de stockage : Conserver le produit dans son emballage d'origine dans un dépôt tempéré.

Durée de conservation : à utiliser de préférence dans un délai de 5 ans après la date de fabrication

Matières incompatibles : Ne pas stocker avec des produits hors classe 1 ainsi qu'avec des produits de la classe 1 dont le groupe de compatibilité serait différent de D ou de S.

Matériaux d'emballage : Le stockage s'effectuera dans les conteneurs préconisés par Titanobel Contrôle (voir paragraphe 14).

7.3 - Utilisation particulière

Se conformer à la réglementation (voir paragraphe 15) et à la fiche technique du produit.

8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE8.1 - V. L. I. Sans objet8.2 - V. L. E. P.

RAS dans les conditions normales d'utilisation. Il n'y a pas, actuellement, de valeur limite d'exposition pour le nitrate d'ammonium et le nitrate de sodium.

8.3 - Equipement de protection individuelle

- Protection auditives si nécessaire

- Protection du corps : toutes les manipulations doivent être réalisées avec des gants en cuir et des vêtements de travail adaptés

- Mesures d'hygiène spécifiques : ne pas manger ou boire avec des mains contaminées.

9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 - caractéristiques physiques des cordaux détonnant souples: l'objet se présente sous la forme de bobine de gaine plastique contenant une âme de pentrite.

Températures spécifiques de changement d'état physique :

Ramollissement de la gaine vers 80° C

Ces cordaux résistent à une traction de 50 daN pendant 30 minutes (Epreuve CSE 2.27 / J4)

9.2 - Indications importante de sécurité, ainsi que de protection sanitaire et de l'environnement

Valeur d'acidité réelle (pH)	non applicable
Point d'ébullition/domaine d'ébullition	non applicable
Inflammabilité	non applicable
Risque d'explosion	explosible, particulièrement en présence d'impuretés, d'inclusions d'amorçage ou de forte chaleur
Caractéristiques comburantes	non applicable
Pression de la vapeur	non applicable
Coefficient de partage (n,- octanol/eau)	non applicable
Viscosité	non applicable
Densité de la vapeur	non applicable
Vitesse de vaporisation	non applicable

9.3 - Caractéristiques de sécurité pyrotechnique

- Ils sont sensibles à la chaleur et au choc : Risque d'explosion en masse (détonation)
- Sensibilité au choc – Epreuve au mouton de 30 kg :
- Epreuve CSE3.49- I9 : réaction partielle possible (sans explosion) à une hauteur de chute de 0,5m.
- Ils sont sensibles au détonateur usuel chargé à 0,6g de pentrite

Caractéristiques de sécurité pyrotechnique du composant actif des cordeaux détonant souples :
Sont données ci-après les caractéristiques du composant actif le plus pénalisant, à savoir : la pentrite :

- Température de début de décomposition : à partir de 140° C

Comportement de l'explosif en vrac :

Température d'auto-inflammation par chauffage progressif :

Epreuve SNPE 47 (FE-47/14/94/007) (GEMO FMD - 051 - A - 1) (CSE 3.02/F2)	(pentrite 100-200μ) 189° C
--	-------------------------------

- Sensibilité au frottement

Epreuve SNPE n°16 PV16/14/84/009(GEMO FMD - 040 - A - 1) (CSE 3.51/J1)	(pentrite 100-200μ) 50 N
--	--------------------------

- Sensibilité au choc au mouton de 30 kg

Epreuve SNPE 17 PV 17/14/91/009 (Pentrite N) HLNR 0,75m HLNP 0,75m

- Déflagration à l'air libre en gouttière

Epreuve SNPE 20 (PV 20/14/82/001) (GEMO FMD - 061 - A - 1) (CSE 3.21/L1)	(pentrite F) non propagation
--	------------------------------

- Amorçage de la détonation à travers une barrière

Epreuve SNPE n° 27 – PV/14/82/034 – PV 27/14/82/001	(Pentrite A) > 400 cartes
(GEMO FMD – 031 – A – 1) (CSE 3.75/P5)	(Pentrite F) 330 cartes
Densité en vrac:	≈ 1
Densité réelle:	1,77
Solubilité :	pratiquement insoluble dans l'eau/ soluble dans certains solvants organiques tels que l'acétone, l'acétate d'éthyle

Feu, étincelles ou autres sources d'inflammation, Influences mécaniques (par ex. choc, écrasement, frottement, heurt)
Températures supérieures à 50° C, Contact avec les substances énoncées au paragraphe 10.4

10.2 - Stabilité

Dans les conditions normales de stockage, le produit est stable chimiquement. Toutefois, en cas d'anomalie d'aspect ou de comportement de l'explosif (dégagement gazeux, odeur forte, ségrégation importante, échauffement), le produit devra être isolé et l'anomalie devra être signalée immédiatement aux services techniques de Titanobel.

10.3 - Produits de décomposition dangereux :

En cas d'incendie et/ou de non respect de certaines prescriptions ci-dessous : possibilité de dégagement d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone.

10.4 - Matières à éviter :

Eviter le contact avec les alcalis, amines, acides forts, métaux alcalins, cuivre, zinc et leurs alliages et les lessives. Ne pas stocker avec des produits hors classe 1 ainsi qu'avec des produits de la classe 1 dont le groupe de compatibilité serait différent de D ou S.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 - Toxicité aiguë : Jusqu'à ce jour, aucune évaluation n'a été effectuée sur la préparation. produit non classé

11.2 - Voie d'exposition Ingestion, inhalation, yeux et peau.

11.3 - Effets aigus / symptômes

Les symptômes suivants ont été signalés :

Pour la pentrite :

- vasodilatation avec rougeurs et céphalées en cas d'ingestion

11.4 - Effets chroniques

Possibilité d'irritation légère. En cas de dégradation accidentelle de la gaine du cordeau détonant souple mettant à nu la substance active, éviter le contact direct avec la peau. Ne pas ingérer. Propriétés toxicologiques de la pentrite, pas de toxicologie. Il st toutefois utile de noter qu'il s'agit d'un hypotenseur actif, susceptible de provoquer une vasodilatation avec rougeurs et maux de tête.

11.5 - Substances/composants individuels

Pentrite

Toxicité aiguë (LD₅₀ oral, rat (mg/kg)) = 19500 mg/kg

Dose mortelle pour l'homme = 1169 mg/kg

La pentrite est un hypotenseur actif et un vasodilatateur. Risque de rougeurs et de maux de tête en cas d'ingestion.

12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Ne pas rejeter les souillures d'explosifs ainsi que les déchets de gaine à l'égout, ni dans les milieux naturels.

Mobilité : Les explosifs contenus dans les gaines sont pratiquement insoluble dans l'eau

13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Déchets et résidus

Le produit ne doit pas être abandonné, il doit être recueilli pour être évacué selon les recommandations prescrites au paragraphe 6 puis, stocké avec surveillance selon les recommandations prescrites au paragraphe 7.

S'il s'agit d'une petite quantité, le produit récupéré peut être détruit après établissement d'une consigne particulière par l'exploitant, en le plaçant au contact de charges amorcées.

Pour des quantités notables : consulter le dépôt de distribution du fournisseur qui fera connaitre les conditions de récupération.

Ne pas mélanger avec d'autres résidus incompatibles (voir paragraphe 10).

Dans tous les cas, se conformer à la réglementation en vigueur. En cas de difficulté, il est conseillé de prendre contact avec Titanobel.

Emballage souillé

Les emballages contaminés par des traces de produits seront soigneusement examinés pour vérifier qu'ils sont vides ; ils pourront soit être brûlés sur les lieux d'utilisation, en respectant les consignes de sécurité de l'établissement, soit être retournés à Titanobel suivant des conditions définies entre les deux parties pour être traités au sein des filières d'élimination.

14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Classement au transport en emballage homologué :

Désignation officielle pour le transport : Cordeau Détonnant Souple

- voies terrestres : RID et ADR	Chiffre 5°, 1.1 D, N° ONU 0065
- Voie maritime : code IMDG	N° 0065 – division 1.1D
- Voie aérienne : classement OACI	Interdit au transport

Emballages homologués :

- Emballage extérieur en caisse carton 4 G
- Méthode d'emballage : P139
- Dispositions spéciales : PP 71
PP 72

15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Symbole	E	Explosif
<u>Phrases de risques</u>	R3	Grand risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition
<u>Conseils de prudence</u>	S 16	Conservé à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles. Ne pas fumer
	S 28	Après contact avec la peau se laver immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse
	S 35	Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage
	S 37	Porter des gants appropriés
	S 41	En cas d'incendie et / ou d'explosion, ne pas respirer les fumées

Principaux textes législatifs et réglementaires français en vigueur à ce jour :

- le code de la défense modifié et arrêtés d'application
- le code de l'environnement
- Décret 79-846 du 28.09.79 et son arrêté d'application

- Décret n° 92-1164 modifié du 22.10.1992 et ses arrêtés d'application
- Décret n° 87-231 et ses arrêtés d'application
- Arrêtés RID et ADR en vigueur
- Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) - Titre Explosifs
- Le produit relève de la directive sur les matières dangereuses

Cette énumération qui n'est pas exhaustive ne dispense en aucun cas l'utilisateur de prendre en compte la totalité des textes officiels auxquels son activité est soumise.

16 - AUTRES INFORMATIONS / AVERTISSEMENT

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont fondés sur l'état de nos connaissances relatives aux produits concernés, à la date indiquée. Ils sont de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

En particulier, ces produits ne doivent être manipulés que par des personnes ayant connaissance des explosifs conformément aux règlements et aux règles de l'art habituelles ; ils sont destinés à être utilisés comme explosifs d'abattage des roches dans les mines, carrières et travaux publics.

Pour toute autre utilisation ou usage particulier, Titanobel dégage sa responsabilité.

Il appartient à l'utilisateur sous sa propre responsabilité :

- d'élaborer les mesures de sécurité concernant tous les cas de mise en œuvre des produits en tenant compte notamment des données de la présente fiche,
- de répercuter à tous les utilisateurs et manipulateurs les données de sécurité appropriées et les mises en garde concernant les risques mentionnés dans toute documentation afférente à l'utilisation des produits.
- de s'assurer que les personnes qui vont manipuler et/ou utiliser les produits sont formées à son utilisation et à sa manipulation.

Cette énumération ne doit être en aucun cas considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer que d'autres obligations ne lui sont pas imposées par des réglementations autres que celles citées et notamment celles susceptibles de régir son activité propre.

Les services techniques de Titanobel sont à la disposition des utilisateurs pour apporter, dans la mesure du possible et de leurs connaissances, assistance en la matière.

Nota : les modifications vis-à-vis de la version antérieure sont en caractères gras

