



PRÉFET DE LA RÉUNION

Préfecture

Saint-Denis, le 28 DEC 2018

Direction des relations externes
et du cadre de vie

Bureau du cadre de vie

ARRÊTE n° 2018 – 2666 /SG/DRECV

Autorisant la société de concassage et de préfabrication de La Réunion (SCPR) à exploiter une carrière de roches massives et ses installations connexes au lieu-dit « Ravine du Trou – Bois Blanc » sur le territoire de la commune de Saint-Leu.

LE PRÉFET DE LA RÉUNION
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

- VU** le code de l'environnement, livre I ;
- VU** le code de l'environnement titre I^{er} - livre V, et notamment les articles L.511-1, L.512-1, L.512-3 et R.512-9 et son annexe portant nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- VU** le code de l'environnement, titre I^{er} - livre II, et notamment les articles L.211-1, L.212-5-2, L.214-1 et L.220-1 ;
- VU** l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, et notamment son article 15 ;
- VU** le code minier et notamment ses articles L.333-1 à 12 et L.335-1 ;
- VU** le décret n° 2012-1238 du 07/11/12 relatif à l'identification et à la traçabilité des explosifs à usage civil ;
- VU** le décret n° 2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'autorisation environnementale ;
- VU** l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrière ;
- VU** les arrêtés ministériels des 22 décembre 2008 et 20 avril 2005 modifiés relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°4734 de la nomenclature des ICPE ;
- VU** l'arrêté ministériel du 18 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°4701 de la nomenclature des ICPE ;

- VU** l'arrêté ministériel du 15 avril 2010 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique n°1435 de la nomenclature des ICPE ;
- VU** l'arrêté ministériel du 5 décembre 2016 relatif aux prescriptions applicables notamment aux ICPE relevant du régime de la déclaration au titre des rubriques 4440-2 et 4441-2 ;
- VU** l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;
- VU** l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées ;
- VU** les arrêtés préfectoraux n° 3898 du 8 juillet 2014 et n° 358 du 15 mars 2016 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive ;
- VU** le schéma d'aménagement régional et son volet valant schéma de mise en valeur de la mer approuvé par décret n° 2011-1609 du 22 novembre 2011 ;
- VU** le schéma départemental des carrières de La Réunion approuvé par arrêté préfectoral n° 2010-2755/SG/DRCTCV du 22 novembre 2010 ;
- VU** le schéma de cohérence territoriale de la communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest approuvé en date du 21 décembre 2016 ;
- VU** le plan local d'urbanisme en vigueur de la commune de Saint-Leu modifié par l'arrêté n° 2472 SG/DCL/BU du 05 décembre 2018 ;
- VU** la demande en date du 29 mars 2016 déposée par la société SCPR pour l'obtention d'une autorisation d'exploiter une carrière de roches massives sur la commune de Saint-Leu au lieu-dit « Ravine du Trou - Bois Blanc » ;
- VU** l'ensemble du dossier déposé à l'appui de cette demande, référencé EMC² n°228-V2 de mars 2016 complété en juin 2016 ;
- VU** le courrier du pétitionnaire du 12 décembre 2016 adressé au préfet ;
- VU** le courrier et les pièces jointes du pétitionnaire du 14 février 2017 adressés au préfet ;
- VU** l'addendum au dossier déposé le 30 janvier 2018 ;
- VU** le document complémentaire du pétitionnaire intitulé « Compatibilité du projet avec le schéma départemental des carrières de 2010 » déposé le 15 juin 2018 ;
- VU** l'avis de l'agence régionale de santé de l'océan Indien du 4 juillet 2016 ;
- VU** l'avis de la formation « autorité environnementale » du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) du 11 avril 2018 ;
- VU** le mémoire en réponse de la société SCPR à l'avis de la formation « autorité environnementale » du CGEDD du 13 juin 2018 ;
- VU** les registres de l'enquête publique, le mémoire en réponse du pétitionnaire en date du 24 août 2018 et l'avis de la commission d'enquête en date du 03 septembre 2018 ;
- VU** le rapport de l'inspection des installations classées référencé SPREI/UE3S/ND/71-2041/2018-1380 en date du 22 octobre 2018 ;

VU l'avis favorable émis par la majorité des membres de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites en séance du 09 novembre 2018, séance au cours de laquelle le demandeur a été entendu ;

VU le projet d'arrêté transmis le 13 novembre 2018 au pétitionnaire ;

VU La réponse du pétitionnaire en date du 27 novembre 2018 par laquelle il n'émet pas d'observation ;

CONSIDÉRANT que l'exploitation des installations, objet du présent arrêté, est destinée exclusivement à alimenter en matériaux le chantier de construction de la nouvelle route du littoral (NRL) ;

CONSIDÉRANT les engagements pris par le pétitionnaire en particulier concernant la mise en place d'une commission de suivi de site, le suivi des remises en état au-delà de la durée de l'autorisation d'exploiter, les dispositions d'évitement prises vis-à-vis des espèces protégées par l'article L.411-1 du code de l'environnement ;

CONSIDÉRANT que l'approvisionnement en eau nécessaire aux besoins du fonctionnement des installations, hors eau de consommation humaine, provient du réseau d'irrigation ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'accès au site d'exploitation et que les effets des installations sur le trafic routier ont reçu l'accord du conseil régional ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'exploitation et de remise en état, telles que définies dans le dossier de demande susvisé et au présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'établissement vis-à-vis des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, et notamment que la remise en état du site est compatible avec les usages prévus par les dispositions d'urbanisme en vigueur applicables à la zone géographique considérée ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture.

ARRÊTE

TITRE 1 — PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1 EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société de concassage et de préfabrication de La Réunion (SCPR), dénommée ci-après l'exploitant, dont le siège social est situé à la ZI Sud – BP 57 – 97822 Le Port Cedex, est autorisée à exploiter, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, les installations situées sur le territoire de la commune de Saint-Leu, implantées au lieu-dit « Ravine du Trou - Bois Blanc » et détaillées aux articles suivants.

ARTICLE 1.1.2 INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES A ENREGISTREMENT OU SOUMISES A DÉCLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui, mentionnés ou non dans la nomenclature, sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à enregistrement ou à déclaration sont applicables aux installations classées soumises respectivement à enregistrement ou à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces dispositions ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS

Les installations sont exclusivement réservées à la production de matériaux à destination du chantier de la nouvelle route du littoral (NRL).

Les installations sont réparties sur deux zones reliées entre elles par un passage inférieur sous la route des Tamarins : une zone basse côté mer (ouest) et une zone haute côté montagne (est).

Les côtes minimales d'extraction sont fixées à + 5 m NGR pour la zone basse et à + 60 m NGR pour la zone haute.

ARTICLE 1.2.2 INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE ICPE

Rubrique	Désignation des installations	Nature de l'installation	Régime
2510-1	Exploitation de carrières	Exploitation d'une carrière de roches massives sur une surface de 36 ha et 53 ares : <ul style="list-style-type: none"> • superficie de la zone d'extraction : 17,5 hectares • volume total d'extraction : 5,7 Mm³ • tonnage extrait : 14,35 Mt dont 9,3 Mt de roches massives exploitables, destinés exclusivement au chantier de la nouvelle route du littoral • tonnage annuel extrait : 4,8 Mt maximum • durée de l'exploitation : 4,5 ans y compris remise en état 	A
2515-1-a	Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes	Installations de tri et criblage de produits minéraux naturels avec une puissance installée totale étant de 1 700 kW, réparties sur 2 secteurs. Activités sans concassage.	A
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	Stockage de matériaux issus du site : matériaux extraits, stériles et terres de découverte, matériaux d'apport avec une surface maximale de stockage de 75 000 m ²	A

Rubrique	Désignation des installations	Nature de l'installation	Régime
4210-2 a	Fabrication d'explosifs en unité mobile	1 unité mobile de fabrication d'explosifs (UMFE), la quantité totale de matière active susceptible d'être présente dans l'installation est de 100 kg. 1 autre UMFE est présente sur site, utilisable uniquement en cas de panne de la première UMFE susmentionnée.	A
1435-2	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs	Volume annuel de gazole non routier distribué aux engins intervenant sur le site : 2 500 m ³	DC
4701-1 b	Nitrate d'ammonium	Stockage de nitrate d'ammonium : 340 tonnes	DC
4440-2	Solides comburants de catégorie 1, 2 ou 3	Émulsion gel de nitrate d'ammonium ou de nitrite de sodium : quantité maximale présente : 49 tonnes	D
4441-2	Liquides comburants de catégorie 1, 2 ou 3	Émulsion liquide de nitrate d'ammonium : quantité maximale présente : 49 tonnes	D
4734-2 c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution Quantité susceptible d'être présente sur le site	2 cuves aériennes de stockage de gazole non routier (catégorie C) pour une capacité totale de 70 tonnes	DC

A : autorisation, D : déclaration, DC : déclaration soumise à contrôle périodique

ARTICLE 1.2.3 SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Ces installations sont situées sur le territoire de la commune de Saint-Leu, au lieu-dit « Ravine du Trou – Bois Blanc », sur les parcelles cadastrées BW 253 et BW 279.

Le plan topographique au 1/4000^e précisant le périmètre autorisé des installations est annexé au présent arrêté.

ARTICLE 1.2.4 BORNAGE

L'exploitant est tenu de placer avant le début de l'exploitation, des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation de la carrière. L'implantation des bornes est établie par un géomètre diplômé par le gouvernement (DPLG), et fait l'objet d'un plan de bornage au 1/4000^e minimum ; ce plan, accompagné du tableau de repérage des bornes (coordonnées Lambert et côtes NGR), est transmis au préfet en trois exemplaires.

Ces bornes doivent toujours être dégagées et demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

ARTICLE 1.2.5 PÉRIMÈTRE D'ÉLOIGNEMENT

Les bords des excavations des fronts de taille de la carrière sont maintenus à une distance minimale des limites du périmètre autorisé défini à l'article précédent et en particulier des limites des parcelles voisines, ainsi que de l'emprise des éléments de surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité, de la salubrité publique et de l'environnement.

Cette distance, au minimum de 10 mètres, doit permettre de procéder à des purges des fronts de taille, d'entretenir l'espace en toute sécurité, de permettre pour les secteurs concernés la mise en place de merlons de hauteur 3 mètres et de pentes 1/1 et de fossés périphériques capable de transporter un débit de crue centennale.

L'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, ainsi que la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

L'exploitant veillera à maintenir, lors de l'implantation des installations de criblage et lors de la création des fosses d'extraction, une distance minimale de 100 mètres avec les habitations occupées mentionnées au dossier de demande d'autorisation susvisé.

ARTICLE 1.2.6 HORAIRES

Toutes les activités dans le périmètre des installations sont interdites en dehors des horaires précisés ci-après sauf exceptionnellement pour permettre de procéder à des opérations de mise en sécurité notamment en cas d'alerte cyclonique.

Les horaires de l'exploitation sont définies selon des activités présentes sur le site comme suit :

- toutes activités d'exploitation sauf entretien des véhicules et tirs de mines : du lundi au vendredi entre 5 h et 19 h et le samedi entre 5 h et 12 h ;
- entretien et réparation des engins : entre 20 h et 5 h du lundi au vendredi ;
- tirs de mines : 10 h – 16 h.

CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, les arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

La présente autorisation est accordée dans les conditions du dossier de demande d'autorisation visé au présent arrêté.

CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

L'arrêté d'autorisation cesse de produire effet lorsque, sauf cas de force majeure, l'installation n'a pas été mise en service dans le délai de trois ans ou lorsque l'exploitation a été interrompue pendant plus de trois années consécutives.

L'autorisation d'exploiter est accordée pour une durée de 4,5 années à compter de la date de notification du présent arrêté.

Cette durée inclut la remise en état du site.

Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation est prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le préfet de région en application du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

CHAPITRE 1.5 GARANTIES FINANCIÈRES

ARTICLE 1.5.1 OBJET DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières définies dans le présent arrêté s'appliquent pour les activités visées au chapitre 1.2 ci-dessus.

La mise en activité de ces installations est subordonnée à l'existence de garanties financières, pour permettre, soit en cas de disparition juridique de l'exploitant, soit en cas de non-respect par l'exploitant des prescriptions fixées par le présent arrêté, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux relatifs à la remise en état du site après exploitation.

ARTICLE 1.5.2 MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant total des garanties financières à constituer est de 4 554 000 € toutes taxes comprises.

L'indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières est celui de mars 2016 paru au journal Officiel (base 100 en 2010), soit 100,1.

La TVA en vigueur au moment de l'établissement du présent arrêté est de 8,5 %.

ARTICLE 1.5.3 ÉTABLISSEMENT ET RENOUELEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Dans les trois mois avant le début de l'exploitation et dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse au préfet l'original du document attestant la constitution des garanties financières, établi dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R.516-1 et suivants du code de l'environnement. Les garanties financières sont constituées pour une période minimale de deux ans et doivent être renouvelées au moins trois mois avant leur échéance.

Lors du renouvellement, le montant des garanties financières est actualisé et éventuellement révisé dans les conditions fixées à l'article 1.5.4 ci-après. L'exploitant indique l'indice TP01 utilisé pour établir le nouveau montant, lequel est le dernier publié lors de la transmission de l'attestation.

ARTICLE 1.5.4 ACTUALISATION ET RÉVISION DES GARANTIES FINANCIÈRES

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 % de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de chaque renouvellement de ces garanties pour tenir compte de toutes modifications des conditions d'exploitation telles que définies à l'article 1.6.1 du présent arrêté conduisant à une modification du montant de ces garanties.

En particulier, la remise en état anticipée d'une partie d'exploitation pourra, sur demande de l'exploitant, faire l'objet d'une révision du montant des garanties financières ; la remise en état devra être conduite conformément aux dispositions du chapitre 8.3 du présent arrêté ; cette remise en état, pour donner lieu à une modification du montant des garanties financières, devra faire l'objet d'une cessation d'activité sur les surfaces concernées ; cette cessation est réalisée telle que prévue à l'article 1.5.7 ci-après.

ARTICLE 1.5.5 ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES

Outre les sanctions rappelées à l'article L.516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L.171-8 de ce code.

ARTICLE 1.5.6 APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES

En cas de disparition juridique, de défaillance de l'exploitant, ou de non-respect par l'exploitant des prescriptions fixées par le présent arrêté, le préfet peut faire appel aux garanties financières :

- pour la prise en charge des frais occasionnés par les travaux relatifs à la remise en état du site,
- lors d'une intervention en cas d'accident ou de pollution mettant en cause directement ou indirectement les installations soumises à garanties financières,
- ou pour la mise sous surveillance et le maintien en sécurité des installations soumises à garanties financières lors d'un événement exceptionnel susceptible d'affecter l'environnement,
- pour la mise en sécurité de l'installation suite à la cessation d'activité de l'installation,
- pour la remise en état du site suite à une pollution qui n'aurait pu être traitée avant la cessation d'activité.

ARTICLE 1.5.7 LEVÉE DES OBLIGATIONS DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation des garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières aient été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R.512.39-1 à R.512.39-3 par l'inspection des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

L'obligation des garanties financières est levée par arrêté préfectoral après consultation des propriétaires et des maires des communes intéressées.

En application de l'article R.516-5 du code de l'environnement, le préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

CHAPITRE 1.6 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

ARTICLE 1.6.1 PORTER A CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation.

Tout transfert sur un autre emplacement en dehors du périmètre autorisé des installations visées au chapitre 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation

ARTICLE 1.6.2 ÉQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdisent leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents. Cette impossibilité et les dispositions prises sont justifiées dans un rapport que l'exploitant tient à disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 1.6.3 MISE À JOUR DES ÉTUDES D'IMPACT ET DE DANGERS

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable telle que prévue à l'article R.181-46 du code de l'environnement. Ces compléments sont systématiquement communiqués au préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuées par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

ARTICLE 1.6.4 CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Le changement d'exploitant est soumis à autorisation préfectorale. Le nouvel exploitant adresse au préfet les documents établissant ses capacités techniques et financières, l'acte attestant de la constitution des garanties financières prévues au chapitre 1.5 du présent arrêté et un document attestant du droit de propriété ou d'exploitation des terrains concernés.

ARTICLE 1.6.5 USAGE FUTUR – CESSATION D'ACTIVITÉ

Sans préjudice des mesures de l'article R.512-74 du code de l'environnement, pour l'application des articles R.512-39-1 à R.512-39-5, l'usage futur du site à prendre en compte pour la remise en état est défini comme suit :

- en partie haute, l'usage retenu est agricole ;
- en partie basse, l'usage retenu est celui d'un espace naturel.

À l'arrêt définitif des activités, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon l'usage prévu au premier alinéa du présent article.

Lorsqu'une installation classée est, en partie ou en totalité, mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et autres déchets présents sur le site à l'exception de ceux employés à la remise en état selon les dispositions du présent acte ;
- la suppression des structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ;
- la dépollution des sols et des eaux éventuellement pollués ;
- les interdictions ou limitations d'accès au site ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- les cahiers des charges établis pour contrôler la bonne tenue des fronts de taille, la bonne remise en état agronomique des sols agricoles,
- les mesures à mettre en œuvre pour assurer la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

A l'issue de la remise en état, telle que prévue au chapitre 8.3, l'exploitant transmet au préfet sa demande de procéder au récolement du site, avec copie à l'inspection des installations classées, accompagnée d'un mémoire de réhabilitation, lequel comprend :

- l'historique de l'exploitation, qui précise notamment l'ensemble des actes administratifs pris pendant la durée de l'autorisation avec un volet sur les garanties financières ;
- le plan topographique à jour de l'exploitation,
- le rapport de l'expert indépendant sur l'état final des fronts de taille et les dispositions éventuelles prises pour les sécuriser,
- le plan de remise en état définitif sur lequel figure le détail des actions de réaménagement et de mise en sécurité du site réalisées ou à réaliser ;

- le rapport établi par l'agronome concernant la remise en état agricole avec état initial et état final,
- l'étude hydraulique demandée à l'article 8.3.1
- la réception par le gestionnaire du réseau d'irrigation des travaux réalisés par l'exploitant,
- le bilan des suivis écologiques prévus à l'article 2.1.4,
- un état comparatif entre état initial et état à l'issue de l'exploitation des récifs coralliens répertoriés à enjeux forts et modérés lors des études initiales,
- une copie du registre d'admission des déchets entrants,
- le devenir des piézomètres avec les justificatifs associés.

CHAPITRE 1.7 AUTRES RÉGLEMENTATIONS ET DROIT DES TIERS

Les dispositions du présent arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, ainsi que des schémas, des plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.

Notamment, la présente autorisation ne vaut pas autorisation au titre du code de l'urbanisme.

En particulier, la législation issue du code du travail est complétée pour les carrières par le règlement général des industries extractives (RGIE) institué par le décret n°80-331 du 7 mai 1980.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

TITRE 2 GESTION DE L'EXPLOITATION

CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 2.1.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter le prélèvement et la consommation d'eau ;
- limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- respecter les valeurs limites d'émissions des substances polluantes ;
- assurer la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de poussières, matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments et des éléments du patrimoine archéologique.

L'exploitant met en place un système qualité pour assurer le contrôle efficace de la bonne gestion des installations et garantir l'efficacité des moyens mis en œuvre pour préserver les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. L'exploitant met en place un plan d'assurance qualité (PAQ) ; le PAQ indique notamment les tâches qui utilisent la compétence d'acteurs particuliers (experts, associations,...).

Avant le début d'exploitation, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées les éléments du schéma d'organisation du plan d'assurance qualité (SOPAQ) en indiquant le type de dispositif de contrôle mis en place (interne, externe, extérieur), les tâches qui font l'objet de procédure, les noms du personnel affecté à l'assurance qualité, le nom du responsable « environnement » sur site et le nom du géotechnicien chargé du suivi de la bonne stabilité de l'exploitation.

ARTICLE 2.1.2 STATION MÉTÉOROLOGIQUE

La direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures implantée sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum. La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques. Les enregistrements sont conservés sur site toute la durée de l'autorisation et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 2.1.3 CONTRÔLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DESTINATION DES MATÉRIAUX

Les quantités de matériaux sortants du site d'exploitation sont contrôlées par la mise en place de dispositifs de pesées équipés d'instrument de mesure à précision commerciale et à fonctionnement automatique et en conformité avec la réglementation en matière d'instrument de mesure.

L'exploitant tient à jour un registre qui indique par véhicule de transport les quantités journalières évacuées du site. L'exploitant vérifie que les quantités journalières réceptionnées avec pesée sur le chantier de la NRL sont en adéquation avec les quantités évacuées.

Les éléments justifiant cette adéquation sont enregistrés par l'exploitant ; ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le plan topographique demandé annuellement (article 2.4.3), donne une estimation par le calcul des volumes extraits.

ARTICLE 2.1.4 ÉCOLOGIE TERRESTRE – DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Avant exploitation, l'exploitant organise en concertation avec un organisme expert les opérations de transplantation des espèces végétales prévues au dossier de demande visé au présent arrêté et notamment des fougères *Adiantum Rhizophorum*. Ces transplantations font l'objet d'un suivi hebdomadaire pendant les trois premiers mois, d'un suivi mensuel pendant les neuf mois suivants, puis d'un suivi semestriel jusqu'à la fin de l'exploitation. Au besoin, l'exploitant renforce ce suivi.

Durant l'exploitation, un inventaire complémentaire sur la présence d'*Obetia ficifolia* (Bois d'Ortie) en zone d'influence immédiate dans les ravines du Trou et des Avirons est effectuée. En cas de découverte, un suivi trimestriel des effets de l'exploitation sur ces végétaux est mis en place.

S'agissant de l'avifaune marine, un suivi des *phaétons lepturus* (pailles en queues à bec jaune) est mis en place au niveau de la ravine des Avirons ; un comptage est réalisé à minima 2 fois par an. Le *puffinus bailloni* (puffin de baillon) fait l'objet d'un comptage 2 fois l'an au niveau des ravines du Trou et des Avirons.

Pour l'avifaune terrestre, un suivi des espèces indigènes est mis en place ; chaque année, quinze points fixes (indice ponctuel d'abondance) sont étudiés dans la zone d'influence de l'exploitation.

Préalablement à l'exploitation, des gîtes artificiels destinés aux chiroptères sont mis en place selon une procédure adaptée ; un suivi trimestriel de ces dispositifs artificiels est réalisé (comptage par caméra sur trois nuits) et des mesures acoustiques de l'activité des chiroptères avec différenciation des espèces sont effectuées tous les trois mois (cinq points de mesures).

Avant la mise en place des installations, l'exploitant s'assure de l'absence de gîtes de chiroptères au sein du périmètre autorisé autres que ceux présents sous l'ouvrage hydraulique servant à la jonction entre les parties basse et haute de l'exploitation.

Les gîtes de chiroptères présents sous l'ouvrage hydraulique servant à la jonction entre les parties basse et haute de l'exploitation sont conservés et les moyens adéquats sont mis en œuvre pour réduire au maximum la gêne des animaux présents (déflecteurs, absorbants, ...).

La définition des moyens à mettre en œuvre est réalisée avec l'appui d'un organisme spécialisé.

Les travaux réalisés sont enregistrés et leur bon état est régulièrement contrôlé. Le résultat de ces contrôles est enregistré et intégré au bilan des suivis écologiques.

Si des gîtes, autres que ceux présents sous l'ouvrage hydraulique servant à la jonction entre les parties basse et haute de l'exploitation, sont découverts, l'exploitant suspend les travaux et en informe le préfet.

L'exploitant met en œuvre les mesures de préservation adéquates ; mesures qui devront recevoir l'accord préalable du préfet.

Les travaux peuvent reprendre après réalisation de ces mesures.

Un document spécifique fait état du bilan des inventaires, suivis et constatations réalisés. Ce document est amendé à l'issue de chaque inventaire. En fin d'exploitation, un bilan global est rédigé pour évaluer les effets de la carrière sur ces espèces.

ARTICLE 2.1.5 CONTRÔLE PAR UN ORGANISME TIERS

À la demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant fait réaliser, par un organisme tiers compétent, des mesures pour s'assurer du respect des prescriptions du présent arrêté, notamment en matière de topographie, de rejets atmosphériques, de retombées de poussières, de nuisances acoustiques, de suivi de nappe phréatique, de contrôle du remblaiement.

Les frais de ces contrôles sont à la charge de l'exploitant.

ARTICLE 2.1.6 CONNAISSANCE DES PRODUITS – ÉTIQUETAGE

L'exploitant garde à sa disposition et à celle du personnel les documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents sur le site des installations, en particulier les fiches de données de sécurité. Il prend les dispositions nécessaires pour respecter les préconisations desdites fiches (compatibilité des produits, stockage, emploi, lutte contre l'incendie).

Les réservoirs et autres emballages portent en caractères très lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, leur division de risque et les symboles de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

Ils portent, le cas échéant, tout marquage réglementaire exigé en application de la réglementation relative au marquage ou au transport des produits explosifs.

CHAPITRE 2.2 INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT PENDANT L'EXPLOITATION

ARTICLE 2.2.1 PROPRETÉ

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Le site est en particulier régulièrement dépoussiéré. L'installation est entretenue de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion sur les voies publiques et les zones environnantes de poussières, boues, terres, déchets...

La gestion des poussières et des déchets produits par les installations fait l'objet de dispositions détaillées ci-après au présent arrêté.

Au sein de son exploitation, l'exploitant est responsable du bon état de propreté des engins, machines et véhicules utilisés, y compris des véhicules routiers ; il met en place une procédure de contrôle de ces engins, machines et véhicules qui inclut une vérification de leur propreté et notamment de l'absence de fuite d'hydrocarbures et de la présence de kits de dépollutions.

ARTICLE 2.2.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'exploitant met en place et organise sous sa responsabilité et à ses frais une commission d'information et de concertation.

Cette commission se réunit à une périodicité adaptée et a minima deux fois par an, ainsi qu'à la demande de la majorité de ses membres.

Cette commission, qui n'a pas vocation à contrôler ou prescrire, a pour objectif de créer un cadre d'échanges et d'informations sur les actions menées dans la conduite de l'exploitation afin de prévenir les risques d'atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 (dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la salubrité, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement ou des paysages).

Cette commission reste indépendante vis-à-vis de l'administration ; elle peut être composée comme suit :

- un collège « exploitant » ;
- un collège « administration de l'État » ;
- un collège « riverains » ;
- un collège « collectivités ».

Chaque collège comprend un nombre identique de représentants.

La première réunion de la commission doit se tenir avant le début des travaux d'extraction.

Le représentant de l'État dans le département peut créer une commission de suivi de site (CSS) relative aux installations autorisées par le présent acte.

Dans ce cas, les frais d'établissement et de fonctionnement de la CSS sont pris en charge par l'exploitant.

Lorsque la CSS est créée, les réunions de la CSS se substituent aux réunions de la commission d'information et de concertation susmentionnée.

ARTICLE 2.2.3 INTÉGRATION PAYSAGÈRE

L'exploitant doit limiter au maximum l'impact visuel des installations et prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage.

Les excavations sont remblayées, à l'aide des matériaux stériles issus du site, au fur et à mesure de l'exploitation.

Une partie de la palmeraie en zone basse est conservée, protégée des effets des installations et entretenue par l'exploitant. Ce secteur est délimité par une clôture.

Au moins 50 % des cocotiers présents sur le périmètre de la maîtrise foncière sont conservés afin de préserver l'aspect paysager du site ; soit au moins 162 arbres.

Les merlons mis en place en périphérie de l'exploitation, ou destinés à la dérivation des eaux ou à la protection acoustique de riverains sont systématiquement enherbés dès leur mise en place.

Les merlons de protection acoustique sont végétalisés à l'aide d'arbustes.

Les talus des sites d'entreposage des matériaux destinés à la remise en état du site sont également enherbés dès leur mise en place.

Aucun entreposage temporaire de matériaux issus de l'extérieur n'est autorisé sur le site.

Les boues de lavage, en provenance de sites extérieurs, utilisées dans le cadre de la remise en état agricole du site sont mises en œuvre dès réception et de manière définitive.

ARTICLE 2.2.4 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Au cas où des découvertes archéologiques se produiraient lors des travaux de décapages ou d'extraction, leur traitement relève des dispositions législatives du code du patrimoine précitées, et notamment des articles L.531-14 à L.531-16 relatifs aux découvertes fortuites.

L'exploitant veille à faciliter l'accès au terrain pour le personnel du service régional de l'archéologie afin que celui-ci puisse effectuer tout contrôle nécessaire à l'identification éventuelle de vestiges archéologiques inconnus à ce jour.

L'exploitant informe l'inspection des installations classées de la fin des recherches sur site.

ARTICLE 2.2.5 ÉCLAIRAGE

Pendant les périodes sensibles pour l'avifaune endémique, les activités extérieures de l'exploitation sont interdites en période nocturne, sauf pour permettre de procéder à des opérations de mise en sécurité, notamment en cas d'alerte cyclonique. Est considérée comme travail de nuit toute activité qui nécessite un éclairage extérieur.

L'exploitant adresse à l'inspection des installations classées, au minimum trois mois avant ces périodes sensibles, le calendrier de celles-ci. Ce calendrier est élaboré en concertation avec le comité scientifique mis en place pour le chantier de la nouvelle route du littoral.

L'utilisation de sources lumineuses est limitée au strict minimum nécessaire pour le fonctionnement et la sécurité des installations et des travailleurs. Leurs caractéristiques techniques, leurs emplacements et leurs orientations sont définis de façon à ne pas nuire à la faune indigène nocturne, notamment l'avifaune, l'entomofaune et les chiroptères.

Notamment, les dispositifs d'éclairage sont établis en intégrant les recommandations de personnes compétentes dans le domaine de l'ornithologie de La Réunion et en particulier celles préconisées par la Société d'Études Ornithologiques de la Réunion (SEOR).

Les sources lumineuses sont limitées au strict minimum nécessaire au fonctionnement et à la sécurité des installations et des travailleurs. Leur nombre, leurs caractéristiques techniques (lampes au sodium basse pression...), leurs emplacements et leurs orientations (tournés vers le sol...) sont définis de façon à ne pas nuire à l'avifaune protégée.

Les dispositions prises en la matière sont intégrées aux consignes d'exploitation.

ARTICLE 2.2.6 LUTTE ANTI-VECTORIELLE

L'exploitant prend les mesures nécessaires pour lutter contre les proliférations d'insectes nuisibles, notamment de moustiques, et de rongeurs, notamment de rats, vecteurs de pathologies pour les humains ou les animaux domestiques.

Toutes les mesures doivent être prises, dans le cadre des dispositions prévues par le plan de lutte contre la dengue et le chikungunya, pour éviter la constitution de gîtes larvaires, notamment en limitant la stagnation des eaux. À cet effet, la démoustication est effectuée en tant que de besoin ou sur demande de l'autorité en charge de la santé, dans le respect de l'environnement.

Ces mesures sont prises en accord avec les recommandations de l'agence de santé océan Indien (ARS) en la matière et sont décrites aux consignes d'exploitation.

ARTICLE 2.2.7 LUTTE CONTRE LES ESPÈCES INVASIVES

L'exploitant établit une procédure de surveillance et de détection précoce des espèces invasives, notamment végétales, avant qu'elles ne se répandent. Ces espèces invasives sont répertoriées dans le cadre de la démarche aménagement urbain et plantes indigènes (DAUPI) sur le site internet <http://www.especesinvasives.re/>.

Au moins deux campagnes de lutte contre ces espèces sont organisées chaque année. En cas de détection d'espèces invasives, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éradiquer et prévenir la propagation de la ou des espèces incriminées.

Cette procédure de surveillance est intégrée aux consignes d'exploitation.

ARTICLE 2.2.8 LOCAUX DE L'EXPLOITATION

L'exploitation est équipée d'un local bureau et d'un local vestiaire avec sanitaires pour le personnel.

Sauf impossibilité technique, ces locaux sont raccordés au réseau d'assainissement ; à défaut, il est mis un place des dispositifs autonomes conformes aux règles du DTU 64-1 et aux prescriptions du règlement sanitaire local. Ces équipements sont repérés physiquement sur le site.

CHAPITRE 2.3 DANGER OU NUISANCE NON PRÉVENU, INCIDENT, ACCIDENT

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du préfet par l'exploitant.

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais au préfet et à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées.

Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, et les dispositions mises en œuvre pour traiter cet événement ; outre la description de l'événement et des circonstances dans lesquelles il est survenu, l'exploitant analyse dans son rapport, les causes de celui-ci et indique les mesures prises ou envisagées pour éviter le renouvellement d'un accident ou incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous quinze jours à l'inspection des installations classées.

De plus, pour les accidents au sein de l'exploitation, l'exploitant est tenu de déclarer, immédiatement, au service chargé de l'inspection du travail tout accident qui nécessite l'intervention des services de secours (pompiers, SAMU...). Pour ces accidents, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées dans les quinze jours les circonstances et analyse de l'accident.

Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier en quoi que ce soit l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspection des installations classées, ou l'inspecteur du travail lorsqu'il est concerné, n'a pas donné son accord et, s'il y a lieu, après autorisation de l'autorité judiciaire.

CHAPITRE 2.4 DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

ARTICLE 2.4.1 DOSSIER DE L'EXPLOITATION

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation ;
- les plans tenus à jour,
- les actes administratifs liés à l'exploitation dont le présent arrêté, y compris les rapports de visites de l'inspection ;
- le PAQ tenu à jour ;
- les documents relatifs au fonctionnement de la commission locale d'information et de concertation ;
- le programme d'auto-surveillance (Titre 9) ;
- les consignes d'exploitation ;
- le document unique d'évaluation des risques tel que précisé à l'article 7.1.3

- les bilans annuels demandés à l'article 2.4.3 ci-après,
- les rapports de vérification des installations électriques,
- les états de suivi des stockages de nitrate d'ammonium et d'hydrocarbures,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés mais, dans ce cas, des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier est tenu en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site de l'exploitation. Un dossier informatisé est également tenu à disposition.

ARTICLE 2.4.2 DÉCLARATION DES ÉMISSIONS POLLUANTES

L'exploitant, au titre des installations visées à l'annexe I.a de l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé, déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, les volumes d'eau rejetée, prélevée ou consommée ainsi que les rejets et transferts hors du site, selon les seuils fixés au même arrêté et ses annexes.

En outre, il est tenu de déclarer les informations mentionnées au point 9 de l'annexe III de l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé, notamment :

- les superficies en terre ou en eau, cadastrale autorisée, exploitée dans l'année, restant à exploiter, restituée avec procès verbal de récolement dans l'année ;
- les quantités de matériaux remblayés ou destinés à être remblayés ;
- les résultats obtenus aux campagnes de mesures des retombées de poussières atmosphériques réalisées dans l'année écoulée ainsi que ceux obtenus aux campagnes de mesures de bruit.

Cette déclaration doit être renseignée au plus tard le 31 mars de l'année (n+1) pour la déclaration due au titre des émissions effectuées à l'année n.

ARTICLE 2.4.3 BILAN ANNUEL

L'exploitant transmet à l'inspection des installations classées, avant le 1^{er} février de l'année N+1, un bilan d'activité de l'année N. Ce bilan précise notamment les éléments suivants :

- la mise à jour du plan topographique (article 8.2.10) des installations avec les indications de phasage et de remise en état, bornage, côte basse, courbes de niveaux... ;
- l'état d'avancement de l'exploitation (phasage, remise en état...) ;
- les éléments de suivis (production et besoins) demandés à l'article 2.1.3 ;
- les bilans concernant l'écologie terrestre (article 2.1.4)
- les résultats et analyse de la surveillance exercée conformément aux dispositions du Titre 9 du présent arrêté ;
- les tonnages et volumes de matériaux extraits ;
- les tonnages et volumes de matériaux entreposés pour remise en état ;
- le bilan des tirs de mines ;
- les résultats des sondages complémentaires (article 8.2.6),
- les consommations mensuelles d'eau issues du réseau d'irrigation alimentant les dispositifs mis en place pour réduire les poussières ;
- le dernier état de conformité des installations électriques ;
- la quantité par catégorie des déchets produits par l'installation et leurs destinations ;
- les aménagements faits et prévus dans le cadre de la remise en état du site ;
- les études en cours ;
- les aménagements et travaux particuliers à effectuer ;
- l'état de la situation des garanties financières ;
- le rappel des incidents ou accidents survenus sur le site ;
- un récapitulatif des formations dispensées liées au site selon l'article 7.1.4.

CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 3.1.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions de poussières.

Concernant les émissions de poussière, il est fait application dès la notification de la présente autorisation d'exploiter de l'ensemble de l'article 19 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 tel que modifié par l'arrêté ministériel du 30 septembre 2016.

Les véhicules et engins de chantier sont conformes à la réglementation en vigueur concernant les gaz d'échappement.

Le brûlage à l'air libre est interdit, de même que l'incinération de déchets.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les dispositions prises pour limiter la pollution atmosphérique et les contrôles à effectuer en la matière.

Les engins, machines,... sont équipés de dispositifs adaptés pour lutter contre les émissions de poussières.

Toute défaillance, dysfonctionnement, absence d'eau... concernant les dispositifs de réduction de poussières équipant les machines et engins du site ou nécessaires à l'arrosage donne lieu à une suspension des activités concernées jusqu'à réparation.

ARTICLE 3.1.2 RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES

1. Engins et machines

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible, notamment par capotage des pieds et têtes de tapis ainsi que des bandes transporteuses de matériaux fins.

Les convoyeurs de matériaux fins sont équipés en sortie de goulottes de rejets. L'abattage des poussières est réalisé par brumisation d'eau au niveau des trémies d'alimentation, des cribles, et des points de jetées des matériaux. Les cribles et les convoyeurs sont capotés.

Les foreuses sont équipées d'un dispositif d'abattage des poussières par aspiration / filtration tels que des filtres à manche des manchons dépoussiéreurs ou tout autre dispositif équivalent. Les rejets d'air captés des installations sont dépoussiérés.

2. Voirie publique

Les véhicules sortant de la carrière ne doivent pas être à l'origine d'envols de poussières ni entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation publiques.

L'exploitant aménage des dispositifs de lavage des roues (rotoluve) et d'arrosage des bennes, disposés de façon à limiter le transport des boues au niveau des roues des camions et à asperger le chargement des bennes de matériaux fins pour limiter les envols de poussières.

La voie de sortie du site d'exploitation est, après passage du rotoluve, revêtue d'enrobé bitumineux ou bétonnée.

3. Pistes et voiries internes

Les voies de circulation internes et externes à la carrière doivent être aménagées et régulièrement entretenues. Hors pistes de la zone d'extraction réservées exclusivement aux engins adaptés, les voies sont revêtues à l'aide d'un enrobé bitumineux ou d'un enduit hydrocarboné gravillonné.

L'exploitant prend toute mesure utile pour limiter la vitesse des véhicules et engins sur le site de la carrière à 20 km/h.

4. Arrosage

Afin de limiter les envols de poussière, l'exploitation est équipée de dispositifs d'arrosage avec asperseurs ou tout autre moyen d'efficacité équivalente dans les conditions fixées au chapitre 4.1.

En cas d'utilisation de véhicule citerne, ceux-ci sont alimentés par le réseau d'alimentation du site et équipé d'un dispositif d'arrosage de type brumisateurs.

Les pistes, les zones de l'exploitation susceptibles de produire de la poussière, les périmètres des zones d'extractions et les installations de transit sont équipés de dispositifs d'arrosage. Les stocks de matériaux en transit sont arrosés à l'aide de canons brumisateurs.

5. Balayage

Pour compléter les mesures mises en place pour réduire les émissions de poussières, l'exploitant dispose de moyens pour réaliser un balayage avec une périodicité adaptée. Ces dispositifs sont obligatoirement équipés d'un dispositif d'aspiration avec stockage des poussières captées.

ARTICLE 3.1.3 CONTRÔLE ET VALEURS LIMITES DE REJET

Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 (2003) dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires ; ces mesures portent sur la somme des fractions solubles et insolubles et sont exprimées en mg/m²/jour.

L'objectif à atteindre est le respect de la valeur cible de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées. En cas de dépassement, l'exploitant met rapidement en œuvre des mesures correctives.

Pour chaque campagne de suivi, la collecte des poussières est réalisée en continu sur une durée de 30 jours.

Une campagne de mesures est réalisée tous les deux mois sur chacun des points précisés en annexe au présent arrêté.

TITRE 4 PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

L'exploitant veille à optimiser l'efficacité de son réseau avec pour objectifs la réduction des poussières et l'économie d'eau.

L'eau d'alimentation du réseau d'arrosage est prélevée sur le réseau d'irrigation en accord avec le gestionnaire de ce réseau. Ce prélèvement est complété par l'utilisation des eaux des bassins de décantation décrits à l'article 4.2.4.

Les installations de prélèvement d'eau sont munies de dispositifs de mesure totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. La consommation d'eau est relevée chaque semaine ; ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et consultable par l'inspection des installations classées.

Les quantités mensuelles prélevées sont adressées dans le cadre du bilan annuel à l'inspection des installations classées (article 2.4.3).

CHAPITRE 4.2 COLLECTE ET REJETS DES AFFLUENTS AQUEUX

ARTICLE 4.2.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitation est aménagée pour empêcher les eaux de ruissellement d'atteindre la zone d'extraction.

Les ouvrages (fossés, bassins,...) nécessaires à la bonne gestion de l'exploitation et au respect des prescriptions du présent arrêté sont réalisés préalablement aux installations.

Les ouvrages de collecte et de traitement des effluents et des eaux pluviales sont représentés sur des plans tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Ces plans indiquent les caractéristiques de ces ouvrages : type, dimensions, capacité de traitement, pentes moyenne et maximum, vitesse maximum, débit capable,...

En condition normale d'exploitation et à l'exception des rejets d'eaux susceptibles d'être non polluées collectées par les ouvrages intercepteurs indiqués en annexe, les rejets directs ou indirects au milieu naturel sont interdits.

L'infiltration des effluents et les rejets dans la nappe d'eau souterraine sont interdits.

Les eaux de ruissellement des zones excavées sont gérées de manière à respecter cette interdiction de tout rejet à l'extérieur.

À l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur. Les rejets aux réseaux publics doivent respecter les prescriptions édictées par le règlement départemental sanitaire.

Les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution sont privilégiés pour l'épuration des effluents. Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement.

La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixés par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

La conception et la performance des installations de collecte et de traitement des effluents aqueux permettent de respecter les valeurs limites imposées au rejet par le présent arrêté. Elles sont entretenues, exploitées et surveillées de manière à réduire au minimum les durées d'indisponibilité.

Un registre est tenu sur lequel sont notés les incidents de fonctionnement des dispositifs de collecte, de traitement, de recyclage ou de rejet des eaux, les dispositions prises pour y remédier et les résultats des mesures et contrôles de la qualité des rejets auxquels il a été procédé.

Tous les ouvrages participant à la protection des milieux mis en œuvre dans le cadre du Titre 4 du présent arrêté sont systématiquement inspectés et mis en état de bon fonctionnement avant chaque épisode pluvieux d'importance et notamment à l'annonce d'épisode cyclonique.

ARTICLE 4.2.2 IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

- les eaux pluviales susceptibles d'être non polluées : eaux de ruissellement et des eaux de toitures ;
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées au niveau des aires de ravitaillement des engins, des aires dédiées à l'entretien et la réparation des engins de nettoyage des zones de stockage de produits sources de pollution.

ARTICLE 4.2.3 COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Les fossés de collecte sont dimensionnés pour un événement pluvieux correspondant à une pluie centennale pour les ouvrages de collecte en périphérie des excavations (dits intercepteurs) et une pluie décennale pour les ouvrages de collectes internes au site (dits collecteurs). Les vitesses des effluents dans ces ouvrages sont maîtrisées pour éviter tout désordre ; ces ouvrages sont régulièrement entretenus. Dès leur réalisation, les fossés sont enherbés ; si nécessaire (vitesse élevée,...) des enrochements libres sont utilisés pour garantir la stabilité des ouvrages et diminuer les vitesses d'écoulement. Au besoin les rejets des fossés sont traités par tout ouvrage approprié nécessaire pour respecter les valeurs seuils de rejets fixés au présent arrêté.

Les bassins de décantation sont dimensionnés pour capter et traiter un événement pluvieux correspondant à une pluie décennale pendant trois heures (pluie de référence).

Le volume des bassins correspond à deux fois le volume de cette pluie, soit un volume de 15 300 m³ pour la partie haute et 11 300 m³ pour la partie basse ; cette capacité complémentaire est utilisée notamment pour stocker les matières décantées.

Le curage du bassin est régulièrement effectué et le volume calculé pour la pluie de référence doit rester disponible en permanence. Le fond et les parois des bassins sont rendus étanches par la mise en place d'un dispositif approprié. Ces ouvrages sont conçus pour permettre une décantation et un contrôle de leur efficacité.

Tout rejet au milieu naturel des bassins de décantations est interdit sauf en cas d'épisode pluvieux qui dépasserait la pluie de référence.

Les bassins sont équipés d'un dispositif avec filtration qui permet de prélever les eaux après décantation pour leur utilisation à l'abattage des poussières.

Les bassins sont équipés de dispositifs pour lutter contre la prolifération de gîtes larvaires de moustiques.

ARTICLE 4.2.4 GESTION ET TRAITEMENT DES EAUX POLLUÉES

1. Ravitaillement, entretien et réparation des engins

Les réseaux de collecte des espaces destinés au ravitaillement, à l'entretien et à la réparation des engins sont étanches, de type séparatif et permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées issues de ces espaces. Les eaux issues de ces dispositifs sont obligatoirement évacuées pour leur élimination dans des conditions réglementaires.

Les liquides collectés sont traités au moyen d'un décanteur-séparateur d'hydrocarbures muni d'un dispositif d'obturation automatique. Ce décanteur-séparateur est conçu et dimensionné de façon à évacuer un débit minimal de 45 litres par heure, par mètre carré de l'aire considérée, sans entraînement de liquides inflammables. Ce rejet doit rester exceptionnel et être réalisé à ciel ouvert.

La capacité de ces dispositifs avant rejet correspond au volume d'1/5e d'une pluie décennale reçue sur les espaces concernés avec un minimum de 5 m³.

Le séparateur-décanteur est conforme à la norme en vigueur au moment de son installation. Le décanteur-séparateur est nettoyé par une entité habilitée aussi souvent que cela est nécessaire, et dans tous les cas au moins une fois par an.

Ce nettoyage consiste en la vidange des hydrocarbures et des boues ainsi qu'en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur. L'entité habilitée fournit la preuve de la destruction ou du retraitement des déchets rejetés. Les fiches de suivi de nettoyage du séparateur-décanteur d'hydrocarbures ainsi que l'attestation de conformité à la norme en vigueur sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées et de l'organisme de contrôles périodiques.

2. Stockage de nitrate d'ammonium

Les installations de stockage de nitrate d'ammonium sont équipées de réseaux de collecte appropriés indépendants de tout autre réseau. Les installations sont configurées pour maintenir les eaux d'extinction en cas de sinistre.

En fonctionnement normal, les eaux issues de ces installations (nettoyage,...) ne peuvent être envoyées dans les bassins de décantation qu'après démonstration de leur compatibilité avec l'environnement. Dans le cas contraire, elles font l'objet de traitements appropriés.

À défaut d'être compatibles pour une utilisation pour arrosage, ces eaux sont évacuées par une entité habilitée qui se charge de la destruction ou le retraitement des effluents dans le respect de la réglementation en vigueur. L'entité habilitée fournit la preuve de la destruction ou du retraitement des déchets rejetés. Ces éléments de preuve sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 4.2.5 REJETS ET QUALITÉ DES EAUX

Tout rejet fait l'objet d'un contrôle de la qualité des eaux rejetées.

Le nombre de rejet doit être limité autant que possible. Les rejets au milieu naturel (ouvrages intercepteurs) sont réalisés en surface.

Les consignes d'exploitation indiquent le dimensionnement, les modalités de gestion et la fréquence d'entretien de ces ouvrages.

Les effluents rejetés doivent être exempts de matières flottantes, de produits dangereux.

Les rejets sont contrôlés, sauf stipulation contraire de la norme en vigueur, sur effluent brut non décanté et non filtré, sans dilution préalable ou mélange avec d'autres effluents ; ils doivent respecter, après traitement, les paramètres donnés au tableau ci-après.

Effluents (provenance)	Paramètres contrôlés	Destination
A – fossés intercepteurs	Température <30 °C, pH de 6,5 à 8,5, MES < 20 mg/l, DCO < 125 mg/l et hydrocarbures totaux < 5 mg/l	Milieu naturel en surface
B – fossés de collecte	Rejet dans bassin de décantation	
C – Aire de ravitaillement, atelier, stockage hydrocarbures	Évacuation pour traitement par un organisme agréé. Pas de rejet au milieu ou au réseau public	
D – Eaux de nettoyage du stockage des nitrates	DBO5 : 30 mg/l, Azote global selon l'article 5.5 (*)	Rejet dans bassin de décantation ou évacuation pour traitement par un organisme agréé si non conforme.
E – Eaux issues des bassins de décantation et utilisées pour l'arrosage du site	pH de 6,5 à 8,5, MES < 35 mg/l, DCO < 125 mg/l et hydrocarbures totaux < 5 mg/l, DBO5 < 30 mg/l	Arrosage du site

(*) en référence à l'article 5.5 d) de l'arrêté ministériel du 18 décembre 2008 modifié relatif aux prescriptions générales applicables installations soumises à déclaration sous la rubrique n°4701 de la nomenclature des ICPE.

Avant de rejoindre les bassins de décantation (E), les eaux issues des fossés de collecte traversent un ouvrage au sein duquel est installé un système de détection d'hydrocarbures. En cas de détection d'hydrocarbures, l'exploitant est immédiatement alerté. Il prend alors toutes les dispositions nécessaires pour isoler puis traiter l'effluent.

Un contrôle de la qualité des eaux de chaque bassin par rapport aux paramètres fixés au tableau ci-dessus est effectué tous les mois afin de s'assurer de leur qualité et de leur possible utilisation pour l'arrosage du site.

Ces valeurs limites sont respectées pour des échantillons prélevés proportionnellement au débit sur 24 heures. Aucun résultat de mesure sur un prélèvement instantané ne doit dépasser le double de ces valeurs.

Toutes les mesures sont réalisées conformément aux normes en vigueur par des organismes spécialisés. Pour chaque mesure il est précisé la hauteur de pluie des dernières 24 heures et de la dernière heure mesurées par la station météorologique du site.

Les mesures sont effectuées uniquement en cas de rejet constaté et mesurable. Ces mesures sont effectuées par un bureau de contrôle spécialisé, lequel définit notamment les instants appropriés pour les réaliser et les conditions de réalisation.

CHAPITRE 4.3 SURVEILLANCE ET PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES

ARTICLE 4.3.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX

La nappe aquifère fait l'objet d'une surveillance en altimétrie et en qualité.

L'exploitation de la carrière en nappe est strictement interdite.

L'apparition d'une nappe d'eau ou d'un écoulement souterrain lors de l'exploitation fait l'objet, dès la constatation, d'une mise en sécurité de la zone concernée.

Des consignes d'exploitation sont rédigées ; un seuil d'alerte est fixé en fonction notamment des mesures piézométriques mises en place.

En cas d'anomalie, de pollution ou d'une altimétrie de nappe anormalement haute ou basse constatée, l'exploitant s'appuie sur les compétences d'un expert hydrogéologue.

ARTICLE 4.3.2 OUVRAGES DE SURVEILLANCE – PIÉZOMÈTRES

La surveillance des eaux souterraines est assurée via quatre piézomètres ; Pz1 et Pz2 sont situés en zone basse en aval hydraulique du site.

Avant le début de l'exploitation, deux piézomètres supplémentaires sont mis en place : Pz3 à l'aval de la zone d'extraction basse et Pz4 en amont de la zone d'extraction haute. Les profondeurs de ces piézomètres sont suffisantes pour permettre de mesurer la hauteur de la nappe souterraine.

L'exploitant fait appel à un hydrogéologue pour préciser l'emplacement des piézomètres, les dimensions et les dispositions constructives à mettre en œuvre. Les piézomètres sont réalisés suivant la norme FD X31-614 ; ils sont équipés d'un tube plein dépassant de 60 cm au-dessus du sol, pris dans un massif béton et fermé par un capuchon avec cadenas. L'exploitant adresse à l'inspection des installations classées le compte rendu des travaux comme prévu par la norme précitée.

Les prescriptions de suppression des piézomètres sont précisées à l'article 8.3.3 du présent arrêté.

ARTICLE 4.3.3 SURVEILLANCE ET SEUILS LIMITES

Pz3 et Pz4 sont équipés de sondes avec enregistrement pour une mesure quotidienne du niveau, de la conductivité, du pH et de la température de la nappe. Ces mesures sont relevées hebdomadairement.

Les piézomètres font l'objet de relevés avec prélèvements pour analyses ; l'absence d'effet des activités doit notamment être vérifiée ; ces analyses portent à minima sur :

- chaque mois : le niveau de nappe, le pH, la conductivité, la température, concentration en MES, DCO, DBO5, concentration en hydrocarbures totaux, concentration en nitrates et ammonium
- chaque trimestre : chlorures
- une fois par an : métaux totaux

Deux semaines avant l'arrêt définitif de l'exploitation, une campagne de mesure et d'analyse complète est réalisée sur chaque piézomètre.

TITRE 5 DÉCHETS

CHAPITRE 5.1 DÉCHETS PRODUITS PAR L'EXPLOITATION

ARTICLE 5.1.1 PRINCIPES DE GESTION

Tout déchet produit par l'exploitation qui n'entre pas dans la catégorie des déchets inertes et qui ne peut être réutilisé sur le site, notamment pour le remblaiement est trié et évacué dans des filières dûment autorisées.

Sont considérés comme déchets produits par l'exploitation et dont la gestion est à la charge de l'exploitant, les déchets produits par l'activité mais aussi tout déchet issu des opérations d'extraction.

Le stockage de déchets de produits explosifs est strictement interdit ; ces déchets de produits explosifs sont évacués dans un site prévu et autorisé à cet effet.

Le stockage sur site des déchets à évacuer est limité à une benne ou un contenant par type de déchets.

Les déchets sont triés selon leur nature et leur dangerosité suivant l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement.

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités des déchets produits, et pour favoriser le recyclage ou la valorisation des matières conformément à la réglementation.

Les consignes d'exploitation décrivent clairement les modalités de gestion des déchets mises en place pour répondre aux prescriptions du présent titre.

ARTICLE 5.1.2 STOCKAGE, SÉPARATION, TRAITEMENT ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur orientation dans une filière adaptée, le sont dans des conditions ne présentant pas de risque de pollution pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les contenants de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont étanches et protégés des événements pluvieux.

L'exploitant oriente les déchets produits dans des filières propres à garantir les intérêts visés à l'article L.511-1 et L.541-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que la personne à qui il remet les déchets est autorisée à les prendre en charge et que les installations destinataires des déchets sont régulièrement autorisées à cet effet.

Il fait en sorte de limiter le transport des déchets en distance et en volume.

Les déchets d'emballage visés par les articles R.543-66 à R.543-72 du code de l'environnement sont valorisés par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie.

Les huiles usagées sont gérées conformément aux articles R.543-3 à R.543-15 et R.543-40 du code de l'environnement. Dans l'attente de leur ramassage, elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R.543-131 du code de l'environnement relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions de l'article R.543-137 à R.543-151 du code de l'environnement ; ils peuvent également être remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R.543-196 à R.543-201 du code de l'environnement.

En application de l'article R.543-156 du code de l'environnement, les véhicules hors d'usage ne peuvent être remis qu'à des démolisseurs ou à des broyeurs titulaires de l'agrément prévu à l'article R.543-162 ou à des centres de regroupement créés par les producteurs.

ARTICLE 5.1.3 REGISTRE ET BORDEREAU DE SUIVI

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortants. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29 février 2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R.541-45 du code de l'environnement. Les bordereaux et justificatifs correspondants sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

Les opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R.541-49 à R.541-64 et R.541-79 du code de l'environnement relatifs à la collecte, au transport, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets (dangereux ou non) ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

CHAPITRE 5.2 DÉCHETS ISSUS DE L'EXPLOITATION ET DÉCHETS ENTRANTS

ARTICLE 5.2.1 DÉCHETS ISSUS DE L'EXPLOITATION – PLAN DE GESTION

Les déchets issus de l'extraction du site qui n'entrent pas dans la catégorie des déchets inertes et qui ne peuvent être réutilisés sur le site, notamment pour le remblaiement sont triés et évacués selon les modalités définies au chapitre 5.1 précédent.

Conformément à l'article 16 bis de l'arrêté du 22 septembre 1994 susvisé, l'exploitant établit avant le début d'exploitation, un plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan contient l'ensemble des éléments précisés à l'article 16 bis précité et doit permettre de définir :

- les modalités de vérification du caractère inerte de ces matériaux selon l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé ; cette vérification s'appuie également sur les critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature ICPE ;
- les modalités d'évacuation des matériaux non inertes et/ ou dangereux ;
- les conditions de stockage des matériaux inertes issus de l'exploitation selon leur nature ; il est notamment rappelé la procédure de surveillance et de détection précoce mise en place pour la lutte contre les espèces invasives (article 2.2.7 du présent arrêté) ;
- les quantités totales estimées selon la nature des matériaux avec une répartition par année d'exploitation ;
- les quantités maximums entreposées avant réutilisation définitive.

Les terres de découverte, les stériles et les résidus inertes issus du traitement des matériaux extraits de la carrière sont considérés comme des déchets inertes et des terres non polluées, au sens du présent arrêté, s'ils satisfont aux critères fixés à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 susvisé.

Les déchets issus des opérations de réduction de l'empoussièrement (balayage,...) et de curage des fossés, bassins sont pris en compte par le plan de gestion. Ces déchets sont entreposés en vue de leur réutilisation pour la remise en état ; ces entreposages sont enherbés. Avant réutilisation, le caractère inerte des matériaux est vérifié.

Le plan de gestion est transmis au préfet avant le début de l'exploitation ; il est révisé tous les cinq ans et dans le cas de modification apportée aux installations, à leur mode d'utilisation ou d'exploitation et de nature à entraîner une modification des éléments du plan de gestion.

ARTICLE 5.2.2 DÉCHETS ENTRANTS AUTORISÉS

À l'exception des boues issues du lavage de matériaux de carrières, aucun déchet entrant n'est autorisé.

Les quantités de ces déchets entrants sur le site d'exploitation sont contrôlées par la mise en place de dispositifs de pesées équipés d'instrument de mesure à précision commerciale et à fonctionnement automatique et en conformité avec la réglementation en matière d'instrument de mesure.

Les seuls déchets entrants autorisés sont destinés exclusivement au remblaiement de la carrière, dans le cadre de la remise en état, tel que défini au chapitre 8.3 du présent arrêté. Ces déchets sont classés non dangereux selon les propriétés énumérées en annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement et considérés comme inerte selon les critères de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature ICPE.

ARTICLE 5.2.3 MODALITÉS D'ACCEPTATION DES DÉCHETS ENTRANTS

L'exploitant met en application les dispositions de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature ICPE.

Les déchets entrants autorisés décrits à l'article 5.2.2 font l'objet d'une procédure d'acceptation préalable. En complément des critères d'acceptation stipulés à l'annexe 2 de l'arrêté du 12 décembre 2014 précité, les boues issues du lavage des matériaux de carrières font l'objet d'une vérification du taux d'acrylamide, en considérant qu'un taux inférieur à 0,1 % de monomère résiduel dans le polyacrylamide est jugé acceptable. Cette analyse précise les flocculants et coagulants utilisés dans le processus de lavage des boues.

Il est réalisé une analyse mensuelle par site de production (site de lavage) avant l'utilisation de ces matériaux.

Seuls les déchets remplissant l'ensemble des conditions de cette procédure d'acceptation préalable peuvent être admis et stockés sur l'installation.

Lors de la première série de livraisons, l'exploitant demande au producteur des déchets un document préalable. Ce document est réalisé pour chaque type de déchets ; un type de déchet correspond à un ensemble de :

- déchets de même nature (code du R.541-8 du code de l'environnement) ;
- déchets avec le même producteur ;
- déchets issus du même site de production.

L'exploitant tient un dossier sur les déchets entrants lequel regroupe les documents préalables définis ci-avant et un récapitulatif annuel des quantités livrées établi selon le producteur et le code déchet.

Un certificat d'acceptation préalable est établi qui indique :

- le nom et les coordonnées des éventuels intermédiaires et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- le nom et les coordonnées du ou des transporteurs et, le cas échéant, leur numéro SIRET ;
- l'origine des déchets ;
- le libellé ainsi que le code à six chiffres des déchets, en référence à la liste des déchets figurant à l'annexe II de l'article R.541-8 du code de l'environnement ;
- la quantité de déchets concernés en tonnes ;
- le cas échéant, les résultats de mesures des paramètres définis en annexe 2 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 précité.

Ce document est signé par le producteur des déchets et les différents intermédiaires, le cas échéant.

La durée de validité du document précité est d'un an au maximum.

Un exemplaire original de ce document est conservé par l'exploitant pendant au moins cinq ans et est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 6 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Des mesures d'émissions sonores sont effectuées aux frais de l'exploitant par un organisme qualifié. Les dispositions prévues en la matière au présent arrêté sont complétées au besoin, notamment à la demande du préfet, si l'installation fait l'objet de plaintes ou en cas de modification de l'installation susceptible d'impacter le niveau de bruit généré dans les zones à émergence réglementée (ZER).

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent respecter les dispositions des articles R.571-1 à R.571-24 du code de l'environnement et des textes pris pour leur application).

CHAPITRE 6.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

L'exploitant met en place avant le début des travaux d'extraction, les merlons et murs acoustiques tels que déterminés au dossier de demande d'autorisation (A2MS – rapport de l'étude d'impact sonore – R728-02-15.6236). Les merlons sont systématiquement enherbés et plantés d'arbustes qui figurent dans la liste DAUPI des secteurs géographiques dits « zone 1 : savane » et « zone 2 : forêt semi-sèche ».

Le nombre de brise-roche hydrauliques présents sur le site est limitée à deux engins, avec un maximum d'un engin en fonctionnement par fosse.

Les engins et machines utilisés pour l'exploitation sont équipés pour réduire au maximum leurs émissions sonores, et notamment :

- les tambours des trommels sont équipés de capots capables de diminuer les émissions de 10 dB(A) minimum (données constructeur),
- les cônes de criblages des trommels sont équipés d'un capot renforcé par un complexe double peau isolant,
- l'insonorisation des trommels est complétée par la mise en place de rideaux lourds à lanières,
- les trommels sont positionnés au mieux sur le site pour limiter les émissions sonores au niveau des ZER,
- les grilles de tri des scalpeurs sont en polyuréthane ou en caoutchouc,
- les trémies sont traitées par la mise en place de feuilles de type caoutchouc,
- les niveaux de puissance acoustique L_{WA} des tombereaux sont limités à 110 dB(A),
- les avertisseurs de recul des engins sont de type « cri du lynx ».

Ces équipements sont régulièrement entretenus et remplacés en cas d'usure. L'efficacité de ces dispositions particulières est vérifiée par des mesures in situ. Leur bon état fait l'objet d'un contrôle annuel.

CHAPITRE 6.3 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.3.1 PRINCIPES

Hors du site d'exploitation, les niveaux acoustiques doivent répondre simultanément aux deux critères d'acceptation suivants :

- garantir le respect des valeurs d'émergence dans les zones à émergence réglementée (ZER).
- être inférieur en limite de site à 70 dB(A) pour la période jour, 60 dB(A) pour la période nuit,

Est notamment considéré comme appartenant à une ZER, l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse) sur la base de la situation existante, en regard du document d'urbanisme à la publication du présent arrêté.

Lors des tirs de mines, le niveau de pression acoustique de crête est limité à 115 décibels linéaires.

Les stations de mesures font l'objet d'une annexe au présent arrêté. Les mesures sont effectuées conformément à la norme NF S31-010 en vigueur au 1^{er} janvier 2015.

Les résultats indiquent, outre les émergences mesurées, les niveaux des bruits résiduels. Les dépassements mesurés font l'objet d'une transmission immédiate à l'inspection des installations classées ; les procès-verbaux d'essais sont transmis dans le cadre du compte-rendu d'auto-surveillance (Titre 9).

ARTICLE 6.3.2 VALEUR LIMITE D'ÉMERGENCE

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant dans les ZER (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h.	Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7 h.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

ARTICLE 6.3.3 VIBRATIONS

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées dans les trois axes de la construction. Sont considérées comme constructions avoisinantes, les constructions existantes à la date d'autorisation d'exploiter et les constructions réalisées après cette date autorisées au titre de l'urbanisme.

Des points de mesures sont mis en place. Ainsi, des capteurs de vibrations à mesures tridimensionnels sont positionnés sur les points indiqués en annexe au présent arrêté.

Cette liste de points est complétée par l'implantation de capteurs permettant un suivi permanent des vibrations au niveau des fondations des ponts de la ravine du Trou et de la ravine des Avirons.

En dehors des tirs de mines, les prescriptions de la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les ICPE, qui fixe les limites vibratoires à ne pas dépasser ainsi que la méthode de mesurage, sont applicables. En particulier, un point fait l'objet d'un contrôle des effets de l'exploitation hors tir de mine.

CHAPITRE 6.4 PRÉVENTION VIS-A-VIS DES MAMMIFÈRES MARINS

Avant le début de l'exploitation, l'exploitant établit et transmet à l'inspection des installations classées le mode opératoire mis en œuvre pour éviter les impacts de ses installations sur les cétacés.

Ce mode opératoire inclut notamment avant chaque tir de mines et pour toute la durée de l'exploitation :

- une surveillance visuelle aérienne et en mer systématique de la zone d'influence avant, pendant et après chaque tir de mine ; cette surveillance est complétée par un repérage par écoute pour détecter l'éventuelle présence des espèces concernées (monitoring acoustique) ;
- l'absence de cétacés dans un périmètre qui doit être défini et vérifié ;
- les moyens mis en œuvre pour définir les périmètres à surveiller et les seuils à respecter.

En l'absence de définition plus précise des périmètres, la distance de la zone d'influence dans laquelle la présence de cétacés interdit les tirs de mines est fixée à 1900 mètres (distance à compter du point de tir).

Cette distance peut être révisée sur la base des résultats issus de l'étude des premiers tirs réalisés pour l'exploitation ; modification soumise à l'accord de l'inspection des installations classées.

Sur un plan dédié, la zone d'influence en mer est clairement repérée pour le tir le plus conséquent en zone basse et le tir le plus conséquent en zone haute.

La couverture de cette zone d'influence lors de la surveillance aérienne est vérifiée par un repérage par système GPS et un enregistrement de ces points.

Les seuils à ne pas dépasser dans la zone d'influence sont :

- niveau d'exposition SEL de 160 dB re 1 μ Pa pour les sons non pulsés,
- niveau d'exposition SEL de 120 dB re 1 μ Pa pour les sons pulsés,
- niveau de pression acoustique 180 dB re 1 μ Pa ;

Trois hydrophones minimum sont utilisés pour enregistrer les effets des tirs de mines ; a minima les effets sont mesurés au maximum de la distance théorique de la zone d'influence et à une distance plus réduite.

La surveillance fait l'objet d'un inventaire et d'un enregistrement des espèces repérées.

TITRE 7 PRÉVENTION DES RISQUES

CHAPITRE 7.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 7.1.1 PRÉVENTION ET LOCALISATION DES RISQUES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents, qui concernent son exploitation, susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées pour obtenir et maintenir cette prévention des risques dans les situations d'exploitation normales, transitoires ou dégradées.

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont sources de risques.

L'exploitant dispose d'un plan général indiquant ces risques et les zones à risques sont matérialisées par tous moyens appropriés.

L'installation est tenue en état de propreté, ses accès et la circulation au sein de l'exploitation sont contrôlés, conformément aux prescriptions du présent arrêté.

ARTICLE 7.1.2 INSTALLATIONS SOUMISES A CONTRÔLES PÉRIODIQUES

Les installations indiquées au chapitre 1.2 qui sont soumises à contrôles périodiques font l'objet préalablement à leur utilisation d'un contrôle par un organisme agréé, chargé de vérifier le respect des arrêtés ministériels applicables à ces installations éventuellement complétés par les dispositions du présent arrêté.

Ces contrôles préalables font l'objet de rapports qui sont transmis dès réception par l'exploitant à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.1.3 DIRECTEUR TECHNIQUE, CONSIGNES, PRÉVENTION, FORMATION

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitation se fait sous la surveillance d'un directeur technique nommément désigné par l'exploitant et ayant une connaissance des dangers des produits stockés ou utilisés dans l'installation.

Les consignes d'exploitation précisent les conditions de vérification du bon état des éléments d'information du public, de bornage, de clôture, des dispositifs de traitement et de surveillance. Les consignes d'exploitation sont disponibles sur le site des installations et font l'objet d'une information régulière au personnel.

L'exploitant déclare au service en charge de l'inspection du travail :

- avant le début d'exploitation, le nom de la personne physique chargée de la direction technique des travaux ;
- le nom de la personne physique représentant l'employeur en matière de sécurité du travail pour le site ;
- les entreprises extérieures éventuellement chargées de travaux et tout ou partie de l'exploitation ;
- le nom de l'organisme extérieur de prévention s'il y est fait recours.

L'exploitant rédige le document unique d'évaluation des risques (DUER) qui précise les règles d'hygiène, de conditions de travail, de sécurité et de santé applicables à l'exploitation ; le DUER applique les dispositions du code du travail complété en particulier par le règlement général des industries extractives (RGIE). Concernant les stockages de nitrate d'ammonium, l'exploitant s'appuie sur la recommandation R428 du 21 novembre 2006 modifiée (Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés).

L'exploitant vérifie que les méthodes d'exploitation de ses installations répondent aux exigences du DUER. Le DUER est transmis trois mois avant le début d'exploitation au service en charge de l'inspection du travail dans le domaine des carrières.

L'exploitant porte le DUER, les consignes et les dossiers de prescriptions en matière d'hygiène et de sécurité à la connaissance du personnel concerné ou susceptible de l'être et des entreprises extérieures, les tient à jour et réalise une analyse annuelle portant sur leur adéquation et sur leur bonne application par le personnel. Le DUER est consultable sur le site.

L'exploitant s'assure que les formations et visites médicales obligatoires pour certains personnels sont suivies ; ces données sont vérifiables sur le site.

ARTICLE 7.1.4 FORMATION

Une formation à l'embauche et une formation annuelle adaptées sont assurées à l'ensemble du personnel sur les consignes d'exploitation et les règles à respecter sur le site. Le bilan annuel des actions menées dans les domaines de la sécurité et de la protection de l'environnement, la liste des participants à ces actions et formations, sont tenus à la disposition de l'inspection du travail et de l'inspection des installations classées.

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

La formation du personnel d'exploitation sur la conduite à tenir en cas d'accident doit être assurée par le responsable de l'exploitation, en particulier pour la mise en œuvre des premiers secours, l'utilisation des extincteurs et les soins à apporter aux victimes, l'alerte et l'accueil des secours extérieurs.

Le personnel des entreprises extérieures est également informé pour leur domaine d'intervention des dispositions à respecter sur le site de l'exploitation.

Des mesures sont prises pour vérifier le niveau de connaissance et assurer son maintien.

ARTICLE 7.1.5 RÉSEAUX EXISTANTS, DICT

L'exploitant respecte la réglementation en matière de déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) auprès des gestionnaires de réseaux conformément à la réglementation en vigueur, en particulier du code de l'environnement et du code du travail.

L'exploitant sera particulièrement vigilant s'agissant des réseaux existants situés à proximité, et en particulier du réseau électrique, du réseau d'assainissement et de la canalisation d'irrigation qui passe en bordure nord-est du site.

La réalisation des piézomètres doit faire également l'objet d'une DICT.

L'exploitant réalise à sa charge les éventuels ouvrages de protection liés à l'existence de réseaux publics.

Tout ouvrage, réseau, équipement qui est démonté dans le cadre de l'exploitation fait l'objet d'un plan avant enlèvement qui précise les caractéristiques et emplacement de ces ouvrages.

Ces déclarations et les consignes données par les gestionnaires de réseaux sont précisées aux consignes d'exploitation.

ARTICLE 7.1.6 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation du travail, notamment le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié, et le matériel conforme aux normes qui lui sont applicables.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les installations électriques du local de stockage du nitrate d'ammonium sont conçues, réalisées conformément aux normes applicables et en tenant compte du risque de corrosion dû à la présence de nitrate d'ammonium. Un interrupteur général, bien signalé et protégé des intempéries, est installé à l'extérieur du local de stockage du nitrate d'ammonium afin de permettre une coupure de l'alimentation électrique en cas de besoin. Les transformateurs de puissance électrique, les coupe-circuits, les fusibles, les moteurs et rhéostats sont à l'extérieur du local de stockage.

Avant utilisation des locaux, une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée par un organisme agréé qui mentionnera très explicitement les défauts relevés dans son rapport. Pendant l'exploitation, cette vérification intervient au moins une fois par an. Les rapports de vérifications électriques sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les défauts relevés sont corrigés par ordre de priorité induit par leur gravité. Un suivi des défauts relevés et de leurs réparations est effectué et tracé.

ARTICLE 7.1.7 ÉTUDE DE DANGERS

L'exploitant met en place l'ensemble des dispositions prévues dans l'étude de dangers.

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées dans l'étude de dangers.

Toutes les installations qui ne sont pas strictement nécessaires aux extractions sont éloignées au maximum des sites d'excavation au vu des zones d'effets calculées.

CHAPITRE 7.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

ARTICLE 7.2.1 CLÔTURES

Toute personne étrangère à l'établissement ne doit pas avoir libre accès aux installations, en particulier à toute zone de travaux d'extraction à ciel ouvert et aux zones d'installation comportant des locaux, des produits, des véhicules ou toute autre installation dont la dégradation pourrait occasionner un danger ou des nuisances pour les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Les terrains sont clôturés en limite du périmètre de la phase en exploitation ; la clôture est d'une hauteur minimale de 2,00 m ; sur sa partie inférieure, haute de 1,50 m, elle est de type grillagé à maille de dimensions maximales 10 x 10 cm².

Les accès sont équipés de portails barreaudés verrouillables ; l'espacement entre barreaux est au maximum de 10 cm et la hauteur minimum du portail est de 1,80 m.

Avec l'accord de l'inspection des installations classées, d'autres modèles offrant des conditions de sécurité équivalentes peuvent être mis en œuvre.

Les accès et les clôtures sont équipés de panneaux de danger tels que décrits à l'article 8.1.1 ci-après.

ARTICLE 7.2.2 SURVEILLANCE ET GARDIENNAGE DU SITE

Durant les heures d'activité, l'accès au site en exploitation est contrôlé. Ce contrôle est assuré par une personne nommément désignée présente sur le site. En dehors des heures ouvrées, l'accès au site est interdit.

Un gardiennage assuré par une personne présente sur le site est mis en place pendant les heures de fermeture du site ; le site est réputé fermé entre 19 h et 5 h les jours de semaine et du samedi 12 h au lundi 5 h. En période d'inactivité, le gardiennage est permanent.

Pendant ces heures de fermeture, le gardiennage sur site est complété par la mise en place d'une vidéo surveillance ; à minima les locaux, les accès et les aires de stationnement sont surveillés. Cette surveillance par vidéo est confiée à une personne située hors du site.

Le responsable de l'établissement prend toutes dispositions pour que lui-même ou une personne déléguée techniquement compétente en matière de sécurité puisse être alertée et intervenir rapidement sur les lieux en cas de besoin, y compris en dehors des heures ouvrées.

Les dispositions prises en la matière sont précisées dans les consignes d'exploitation.

Si l'exploitation fait l'objet de dégradations, de malveillance, ou toute autre action susceptible de porter atteinte aux intérêts visés à l'article L.511.1 précité, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et renforce le système de surveillance en place, notamment en dehors des heures d'ouverture.

ARTICLE 7.2.3 GESTION DU TRAFIC ROUTIER LORS DES OPÉRATIONS DE TIRS

En cas de nécessité, lors des opérations de tirs, selon les indications du préposé aux tirs ainsi que celles définies au présent arrêté (article 7.2.5 notamment) et dans les conditions fixées en concertation avec le gestionnaire des voies publiques routières concernées, l'exploitant organise l'arrêt de la circulation sur ces voies pour garantir l'absence de personnes sur une distance supérieure ou égale à celle de la zone d'effet Z5.

Ces coupures font l'objet d'un rapport avec référence et caractéristiques du tir, horaires de début, de fin, incident éventuel, opérations de nettoyage,...

ARTICLE 7.2.4 STATIONNEMENT, RAVITAILLEMENT ET ENTRETIEN DES ENGIN

1. Dispositions générales

Les zones de stationnement, de ravitaillement et d'entretien des engins sont gérées de manière à empêcher tout apport d'eau de ruissellement extérieur à ces espaces et tout rejet à l'extérieur de ces zones sans traitement. Les dispositifs de traitement sont convenablement et régulièrement entretenus. Ces zones sont situées en dehors des zones sur lesquelles des opérations d'excavation sont réalisées.

Les produits récupérés en cas d'accident doivent être éliminés comme les déchets selon les prescriptions du chapitre 5.1.

Chaque engin à moteur de chantier présent sur le site est muni d'un kit de dépollution d'urgence. Les chauffeurs sont formés à leur utilisation. L'exploitant informe l'inspection des installations classées, avant mise en exploitation, des caractéristiques des dispositifs étanches amovibles et kits de dépollution.

Les modalités prises pour respecter ces dispositions sont intégrées aux consignes d'exploitation et font l'objet d'une formation du personnel.

En outre, le site d'exploitation dispose de produits absorbants de type granulés normalisés. Ils sont utilisés en particulier lors de pollution accidentelle de la zone étanche. L'exploitant s'assure de la conformité des dispositifs de livraison et notamment du véhicule porteur du ravitaillement y compris vis-à-vis de la réglementation sur le transport des matières dangereuses (prescriptions ADR).

Les flexibles de distribution ou de remplissage doivent être conformes à la norme en vigueur. Ils sont entretenus en bon état de fonctionnement et remplacés au plus tard six ans après leur date de fabrication. Un dispositif approprié doit empêcher que le flexible subisse une usure due à un contact répété avec le sol. Le flexible doit être changé après toute dégradation.

Les pompes et flexibles de distribution sont équipés de clapets et dispositifs anti-retour de sécurité destinés à limiter les risques de pollution accidentelle.

Les rapports d'entretien et de vérification seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les déchets produits par ces opérations sont gérés selon les modalités du chapitre 5.1.

2. Stationnement

L'installation dispose d'aires de stationnement ; ces espaces sont imperméabilisés . Le stationnement sur le site d'exploitation est exclusivement réservé aux engins non routiers et aux véhicules légers du personnel et visiteurs du site.

3. Ravitaillement et entretien courant

Le ravitaillement, les entretiens et les réparations courantes sont réservés exclusivement aux véhicules non routiers admis sur le site d'exploitation.

Les ravitaillements en hydrocarbures sont effectués à l'aide de pistolet de remplissage adapté et à arrêt automatique.

Le ravitaillement des engins de chantier est réalisé sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée par une canalisation étanche permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels et leur traitement par débourbeurs-déshuileurs à obturation automatique.

L'utilisation d'un dispositif étanche amovible est possible après accord de l'inspection des installations classées. Ce dispositif étanche doit avoir une capacité au moins égale à celle du plus grand réservoir des engins concernés. Il est nettoyé de toute égoutture éventuelle après chaque opération à l'aide de matériaux absorbants toujours présents dans le véhicule ravitailleur.

En cas d'utilisation d'un véhicule citerne ravitailleur spécialisé celui-ci est conforme à la réglementation en vigueur et muni d'un pistolet de remplissage à arrêt automatique.

Cette opération fait systématiquement l'objet d'une surveillance par un opérateur qui contrôle le bon déroulement du transvasement du début à la fin de façon à pouvoir intervenir immédiatement en cas d'incident.

Ce véhicule se fournit en carburant uniquement à la station service de l'exploitation.

Les entretiens et réparations courantes sont réalisés uniquement en atelier équipé et conçu pour maîtriser les risques liés à cette activité.

ARTICLE 7.2.5 UNITÉ MOBILE DE FABRICATION D'EXPLOSIFS (UMFE)

1. Dossier spécifique à l'installation

Un dossier concernant les activités de l'UMFE est tenu à jour et disponible sur le site sous la responsabilité de l'exploitant.

Ce dossier inclut l'ensemble des consignes et procédures applicables à l'installation, ainsi que les caractéristiques du matériel et produits utilisés ; il inclut notamment :

- les éléments relatifs aux risques de l'installation, notamment les caractéristiques physiques et chimiques des matières entreposées, manipulées et utilisées, les incompatibilités entre les produits, entre les produits et les déchets et entre les déchets,
- les mesures de prévention et de protection contre les risques,
- les dispositions prévues en cas de sinistre,
- les éléments attestant du bon entretien et du bon fonctionnement de l'UMFE.

Un état des formations dispensées pour les personnes affectées aux opérations de minage est également joint au dossier.

Ce dossier est annexé au dossier de l'exploitation demandé à l'article 2.4.1.

2. Périmètres d'éloignement en phase d'utilisation

La zone d'effets Z3 définie par l'arrêté ministériel du 20 avril 2007 fixant les règles relatives à l'évaluation des risques et à la prévention des accidents dans les établissements pyrotechniques est contenue dans les limites du site.

À l'intérieur d'un périmètre P1, seuls sont autorisées les personnes affectées à la fabrication et à la mise en place des explosifs dans les trous de mine, y compris les éventuelles opérations associées telles que le curage, le pompage de l'eau et le gainage des trous de mine. Leur nombre doit être aussi réduit que possible et ne peut excéder cinq.

Dans un périmètre P2, outre le personnel autorisé dans le périmètre P1, sont autorisées les personnes affectées aux opérations de chargement et de transport des matériaux extraits, de forage, de préparation et de chargement d'un autre tir de mine.

Toute personne non directement affectée à la fabrication et à la mise en place dans les trous de mines des explosifs fabriqués, qui serait mise en danger en cas d'explosion liée à cette activité, est maintenu en dehors de ce périmètre P2, lequel est clairement signalé. L'exploitant met en place un dispositif intégrant une signalisation de ce périmètre, pouvant être mobile, en vue de respecter cette restriction d'accès.

Il s'assure que toutes les dispositions sont prises en vue de faire respecter cette obligation avant de commencer la fabrication. Une vigilance particulière est mis en place vis-à-vis des véhicules routiers intervenant sur le site des installations.

Ces périmètres sont déterminés, en fonction de la charge unitaire des tirs de mines, selon les indications de l'arrêté du 20 avril 2007 susdit ; ces distances sont établies par le préposé aux tirs et respectent les conditions données ci-après :

Charge unitaire \leq 50 kg		Charge unitaire $>$ 50 kg	
P1 $>$ Z2 et P1 $>$ 30 m	P2 $>$ Z4 et P2 $>$ 80 m	P1 $>$ Z2 et P1 $>$ 40 m	P2 $>$ Z4 et P2 $>$ 100 m

Ces distances sont mesurées en projection horizontale autour de l'installation. Ces périmètres font l'objet d'un plan d'implantation qui est joint au plan de tir.

Pour les secteurs où le périmètre P2 est en dehors du périmètre de l'autorisation, l'exploitant met en place un dispositif de surveillance visuelle pour vérifier l'absence de personne non admise dans ce périmètre. Dans la zone P2, la circulation des axes routiers est arrêtée en concertation avec le gestionnaire des voiries considérées.

Ces périmètres sont maintenus et surveillés a minima dès le chargement des tirs et jusqu'à la fin du tir, laquelle est constatée par le préposé au tir, à qui il appartient de libérer ces emprises.

3. Bonne gestion des opérations de minage

Les voies de circulation et d'accès aux lieux d'utilisation de l'unité sont clairement définies et délimitées. Elles sont convenablement entretenues et présentent une surface de roulement nivelée, exempte d'obstacles. Les bâtiments sont clairement signalés et la signalétique mise en place sur le site évite toute confusion et toute manœuvre non prévue par un véhicule contenant des explosifs. Ces dispositions font l'objet d'une vérification systématique avant l'intervention de l'UMFE, vérification consignée par écrit.

Le site des opérations reste accessible pour permettre l'intervention éventuelle des services d'incendie et de secours.

Par temps d'orage ou de fortes pluie, l'UMFE est mise hors exploitation et éloignée de la zone de tir et des trous de mines chargés d'une distance minimale correspondant au périmètre d'évacuation P2. Les périmètres P1 et P2 précités sont évacués. Afin de prévenir tout risque d'utilisation de l'UMFE par mauvais temps, l'exploitant s'informe auprès des services météorologiques des prévisions des conditions climatiques lors du tir, vérification consignée par écrit.

Le bon fonctionnement de l'UMFE est vérifié systématiquement lors des jours de tirs ; cette surveillance est exercée par une personne qualifiée et nommément désignée par l'exploitant.

Les opérations de minage ne peuvent débuter qu'à la condition que le préposé au tir ait reçu l'assurance du bon respect des périmètres d'éloignement.

4. Conditions d'utilisation de l'UMFE

Toutes les précautions sont prises lors des opérations pour éviter le contact entre deux produits chimiquement incompatibles. Ces risques sont identifiés, analysés et les mesures de prévention adéquates sont définies dans le dossier spécifique précité.

L'installation mobile ne fournit que l'explosif destiné à être consommé le jour même sur le ou les chantiers où elle intervient ; elle ne doit plus en contenir à la fin de la journée de travail.

Un document qui indique la nature, les quantités et la date de fabrication de l'explosif par l'installation mobile est tenu à jour et consultable sur place par l'inspection des installations classées.

Le préposé au tir s'assure que le directeur technique de l'exploitation a étudié l'organisation particulière à mettre en œuvre sur le site d'intervention afin que les périmètres d'éloignement P1 et P2 à respecter soient compatibles dans les meilleures conditions de sécurité et d'ergonomie possibles.

Afin de préserver l'intégrité des accessoires de tir, l'unité de fabrication est toujours positionnée à l'opposé du front de taille par rapport aux trous de mines, le plus loin possible. L'installation, et plus généralement, aucun véhicule et aucun engin n'est autorisé à circuler entre les trous de mines en cours de chargement et le front de taille. En cas de rangées multiples de trous de mines, si la configuration de l'installation ne permet pas de se positionner à l'arrière de tous les trous, le processus de chargement s'effectue rangée après rangée, en commençant par la plus proche du front de taille.

Les produits explosifs, ou servant à la fabrication de tels produits, ainsi que les résidus provenant de la fabrication extraits de l'installation, sont introduits dans les forages de telle façon qu'aucun reliquat d'explosif ne soit présent dans l'UMFE en fin de chargement.

Dans le cas d'un problème sur l'UMFE (défaillance matérielle...) nécessitant une intervention sur le site d'exploitation où elle est utilisée, cette intervention fait l'objet d'une étude visant à s'assurer qu'elle sera menée en toute sécurité (adaptation des matériels, moyens de prévention spécifiques, instructions d'intervention, etc.) et qu'elle fera l'objet, le cas échéant, d'un permis de feu.

5. Consignes d'exploitation et de sécurité

Des consignes précisent :

- les conditions dans lesquelles les explosifs peuvent être fabriqués (paramètres physico-chimiques notamment) ;
- la liste limitative des opérations qui sont autorisées et les références aux instructions de service qui sont appliquées ;
- le maintien sur l'installation des seules quantités de matières dangereuses nécessaires au fonctionnement de l'installation ;
- la nature et les quantités maximales de produits explosifs pouvant s'y trouver ainsi que leur conditionnement et les emplacements auxquels ils sont déposés ;
- la conduite à tenir en cas d'incendie, en cas d'orage ou d'alerte foudre, ou en cas de panne d'énergie, ou à l'occasion de tout autre incident susceptible d'entraîner un risque pyrotechnique ;
- le nom du directeur technique de l'exploitation.

Par ailleurs, sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes d'exploitation et de sécurité précisant les modalités d'application du présent arrêté sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel affecté aux travaux de minage, susceptible de travailler en zone P1 et P2.

Ces consignes indiquent notamment :

- les interdictions imposées, notamment l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, dans l'installation ou à proximité et en particulier des articles de fumeur ou similaire ;
- les lieux de mise à disposition du personnel et les moyens permettant la consultation des fiches de données de sécurité des substances ou préparations mises en œuvre ou stockées et leurs risques spécifiques ainsi que des documents comportant les modes opératoires ;
- l'interdiction de procéder dans les installations à des opérations non prévues par les instructions ou consignes en vigueur et l'interdiction aux opérateurs de contrevenir aux modes opératoires prévus et de se servir d'autres outillages que ceux indiqués dans ces modes opératoires ;
- les instructions de chargement, de déchargement et de manipulation des produits ;
- l'obligation des permis de feu ;
- les conditions de conservation des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et la prévention du risque d'incompatibilité des produits ;
- les modalités de mise en œuvre des moyens de protection et d'intervention et les procédures à suivre en cas d'accident : procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides), le cas échéant, mesures à prendre en cas de fuite sur un matériel contenant des substances dangereuses ou en cas d'épandage de produit explosif, moyens d'intervention à utiliser, procédure d'évacuation et plan associé, procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention du site d'intervention, des services de secours ou d'urgence compétents, obligation d'informer l'inspection des installations classées, ... ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- les mesures à observer pour la circulation et le stationnement des véhicules de toute nature ;
- les modalités de gestion des déchets, notamment des déchets de produits explosifs ;
- les restrictions d'accès aux opérations de minage.

Le personnel reçoit une formation portant sur les risques présentés par l'installation, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et procède à des exercices d'entraînement au moins une fois par an.

Les personnels affectés aux opérations de fabrication des explosifs sont formés et autorisés à procéder à ces opérations par l'exploitant conformément au code du travail. Les dispositions relatives à l'opération de fabrication font l'objet de modes opératoires, d'une procédure et/ou d'une consigne d'exploitation tenus sur le site à la disposition de l'inspection des installations classées et des services de secours.

6. Formation et information des salariés

Tous les salariés, y compris des entreprises extérieures, susceptibles d'être présents au sein du périmètre de l'exploitation reçoivent une formation sur les consignes à respecter concernant les opérations de minage. L'exploitant organise cette formation et s'assure que chaque salarié a suivi cette formation ; des rappels réguliers sont organisés.

ARTICLE 7.2.6 STOCKAGES DE NITRATE D'AMMONIUM

Avant l'exploitation, l'exploitant établit un plan précis des locaux de stockage à l'échelle du 1/50^e ou 1/100^e. Ce plan est présenté à l'organisme chargé du contrôle préalable mentionné à l'article 7.1.2 ci-dessus.

Les installations de stockage de nitrate d'ammonium respectent les prescriptions des arrêtés ministériels des 18 décembre 2008 et 5 décembre 2016 visés au présent arrêté. Le stockage en vrac est interdit.

En particulier, les locaux de stockage sont implantés au sein du périmètre de l'autorisation à des distances éloignées au minimum de 20 mètres du périmètre de l'autorisation et de 50 mètres de locaux habités, dans le respect des prescriptions édictées à l'article 7.1.7 précédent.

Les locaux répondent aux règles spécifiques de l'île de La Réunion concernant les dispositions à mettre en œuvre vis-à-vis des vents forts et des séismes.

Les locaux sont équipés de dispositifs de contrôle de leur température intérieure et de détecteurs d'incendie.

L'exploitant désigne le personnel autorisé à entrer dans les locaux et met en place un dispositif interdisant l'accès à toute personne non autorisée.

CHAPITRE 7.3 INTERVENTION DES SERVICES DE SECOURS ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformément à la réglementation en la matière notamment :

- maintien des voiries d'accès en état pour la circulation, le stationnement et la mise en œuvre des véhicules de secours : largeur de chaussée de 3 m minimum, hauteur disponible de 3,50 m, pente inférieure à 15 %, portance des chaussées suffisante ;
- mise en place de moyens de secours et contre l'incendie appropriés ;
- implantation de poteaux incendie normalisés, éloignés à moins de 200 m du risque, capables de délivrer 60 m³/h sous 1 bar de pression pendant 2 heures, et alimentés par des points d'eau ou par citerne de 120 m³ minimum ;
- installer des extincteurs et les signaler (code du travail) ;
- mettre en place les rétentions telles que prévues par la réglementation ICPE ;
- mise en place, notamment dans le respect du code du travail, de moyens d'alerte, de consignes, de procédures tenues à jour et affichées.

Les consignes précisant la conduite à tenir en cas d'incendie sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes indiquent notamment les procédures de sécurité (coupure d'électricité, arrêt de la circulation...), les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie, la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Les matériels sont maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an. Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 8.1 AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES A L'EXPLOITATION

ARTICLE 8.1.1 INFORMATION DU PUBLIC

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès au chantier des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux, la durée de l'autorisation et l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté. Un extrait de l'arrêté d'autorisation est également affiché dans les conditions fixées au chapitre 10.2.

Les dimensions des panneaux d'affichage sont au minimum de 1,20 x 0,80 m² ; la hauteur de caractère est de 4 cm minimum.

Le danger est signalé par des pancartes placées sur les accès au site et sur le périmètre d'exploitation clôturé ; au minimum un panneau danger est implanté sur chaque côté de l'exploitation tous les 150 mètres. Le panneau de danger respecte les caractéristiques suivantes :

- fond rouge et caractères blancs
- dimensions minimums du panneau 50 x 35 cm²
- hauteur de caractère minimum : 10 cm

ARTICLE 8.1.2 DIAGNOSTIC AGRONOMIQUE

Dès le début d'exploitation, pour démontrer l'amélioration de la qualité agronomique des terres agricoles après remise en état, l'exploitant informe l'inspection des installations classées de l'agronome désigné et du cahier des charges de sa mission dans le cadre du diagnostic agronomique à réaliser.

Cette mission comprend a minima un diagnostic initial avant exploitation et un diagnostic en phase de remise en état. Il est tenu compte des éléments demandés dans le cadre de la cessation d'activité (article 1.6.5).

L'exploitant met en œuvre les moyens permettant une amélioration durable de la qualité agronomique des terres utilisées pour la remise en état agricole des terrains libérés et rendus à l'agriculture (partie « haute » du projet).

L'agronome désigné doit, dans son diagnostic en phase de remise en état, confirmer cette amélioration durable de la qualité agronomique des terres agricoles après remise en état.

ARTICLE 8.1.3 FOURNITURE D'EAU POUR ALIMENTER LE RÉSEAU D'ARROSAGE

Le réseau d'arrosage est raccordé au réseau d'irrigation dans les conditions décrites au chapitre 4.1. Le suivi et l'entretien du réseau d'arrosage sont précisés dans les consignes d'exploitation.

CHAPITRE 8.2 CONDUITE DE L'EXPLOITATION

ARTICLE 8.2.1 DÉBOISEMENT, DÉCAPAGE

Les opérations de défrichement sont conduites dans le respect des prescriptions fixées par la dérogation à l'interdiction de défrichement nécessaire pour l'exploitation.

Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et débroussaillage des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondantes aux besoins de l'exploitation. Ces opérations sont effectuées exclusivement mécaniquement ; l'emploi de produits chimiques est proscrit.

Pour préserver la faune, les végétaux sont coupés puis laissés sur site pendant 24 heures minimum. Les déchets verts issus des opérations préalables à l'extraction sont broyés (diamètre de coupe minimum de 150 mm) sur site et utilisés comme amendement à la terre végétale décapée. Cette utilisation doit être réalisée de manière à éviter toute prolifération d'espèces invasives. Les éléments qui ne peuvent être broyés sont évacués du site.

Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation. La surface décapée non exploitée en extraction reste inférieure à 2 ha. Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles.

L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément, dans des conditions appropriées pour limiter les entraînements terrigènes par les eaux pluviales et de ruissellement, et conservés intégralement pour la remise en état des lieux ou utilisés pour le réaménagement coordonné du site.

En particulier, l'exploitant doit s'assurer que le stockage des terres végétales ne génère pas de détérioration de la qualité des eaux. Les terres végétales sont stockées dans l'emprise du site autorisé et en priorité sur sa périphérie.

ARTICLE 8.2.2 TERRE VÉGÉTALE, MERLONS

Les volumes de terres végétales issues du site sont estimés et font l'objet d'un suivi régulier.

Les merlons sont implantés perpendiculairement à la pente des terrains et en périphérie du site avec pour objectif de séparer les ruissellements extérieurs des ruissellements intérieurs ; ils sont réalisés en priorité à l'aide des terres végétales réservées à la remise en état du site. Les merlons sont clairement repérés sur plan.

Les merlons ne subissent pas de déplacement ou modification conséquente entre leur première mise en place et leur utilisation pour la remise en état.

Les merlons et terres végétales stockées sont plantés dès leur réalisation à l'aide d'espèces herbacées couvrantes adaptées.

Les merlons sont d'une hauteur d'environ 3 mètres avec une pente de talus de 45° et sont régulièrement entretenus.

ARTICLE 8.2.3 STÉRILES

Les volumes de stériles issus du site sont estimés et font l'objet d'un suivi régulier.

Les stériles sont exclusivement destinés à la remise en état du site et entreposés sur des sites spécifiques qui font l'objet d'un arrosage régulier devant permettre d'éviter la dispersion de poussières. Au besoin, un produit croutant, non polluant, sera utilisé.

ARTICLE 8.2.4 MATÉRIAUX EXPLOITABLES, ZONE DE TRANSIT

Les zones de transit des matériaux exploitables sont clairement positionnées et identifiées selon la nature des matériaux. Les quantités entreposées sont estimées selon la nature des matériaux.

Les talus des stockages sont inclinés selon leurs caractéristiques naturelles et avec angle inférieur ou égal à 45 ° par rapport au sol et la hauteur de stockage est limitée à 5 mètres.

Les matériaux en transit font l'objet d'un arrosage régulier.

Les sites de transit de matériaux font l'objet d'un suivi et sont reportés sur un plan tenu à jour.

ARTICLE 8.2.5 SUIVI TOPOGRAPHIQUE

Les conditions d'avancement de l'extraction font l'objet d'information régulière pour les personnels travaillant à cette extraction. L'avancement des extractions est surveillé en permanence et fait l'objet d'un suivi topographique régulier ; les principaux points caractéristiques des excavations sont repérés physiquement par piquetage ou tout autre moyen approprié.

Ces points caractéristiques, les côtes topographiques, le respect des profils des talus, gradins et fronts de tailles sont vérifiés quotidiennement.

ARTICLE 8.2.6 INVESTIGATIONS COMPLÉMENTAIRES

Dans le mois suivant la notification de la présente autorisation, l'exploitant établit un programme d'investigations géologiques complémentaires qu'il transmet à l'inspection des installations classées.

Dans la première année de l'autorisation d'exploiter, l'exploitant vérifie les hypothèses géologiques établies pour ce site par la réalisation de sondages complémentaires.

Au vu des résultats, l'exploitant affine les conditions pour optimiser l'exploitation du gisement.

ARTICLE 8.2.7 FRONT D'EXPLOITATION ET PISTES

L'extraction est réalisée à ciel ouvert en fosse, en fouille sèche.

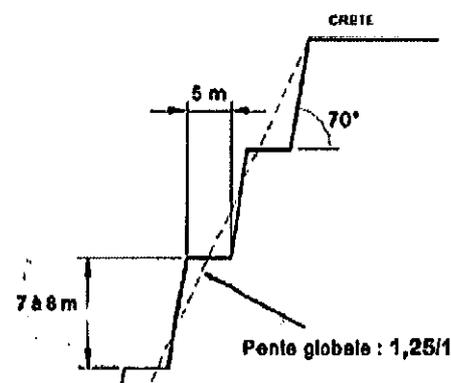
La carrière est aménagée en fronts de taille et gradin successifs ; la hauteur courante des fronts de taille est de 7 +/- 1 mètres ; leur hauteur reste inférieure ou égale à 15 mètres.

Les caractéristiques des profils d'exploitation sont données au schéma suivant :

Pente front de taille 70° (1 horizontal /3 vertical)

Largeur de banquette : 5 m minimum

Pente globale 45° (1/1) +/- 5°



L'emplacement des lieux de travail doit être tel que chacun d'eux soit préservé contre la chute de matériaux ou de matériels ayant pour origine un lieu de travail situé à une cote plus élevée.

La pente maximale des pistes d'exploitation est fixée à 10 % ; la largeur de ces pistes est au minimum de 15 mètres pour une circulation à sens unique. La distance entre le bord d'une piste et le bord supérieur d'un talus ou d'une paroi que la piste domine ne peut être inférieure à 5 mètres. La piste doit être munie du côté du bord supérieur du talus ou de la paroi d'un dispositif difficilement franchissable par un véhicule circulant à vitesse normale et dont la hauteur minimale est égale au rayon des plus grandes roues des véhicules qui circulent sur la piste. Les caractéristiques des pistes selon leur utilisation sont clairement définies avant l'exploitation et elles font l'objet d'un affichage sur le site.

Les conditions d'exploitation du site interdisent la circulation simultanée de véhicules routiers et des engins de chantiers sur des mêmes voies.

Nonobstant ces dispositions qui sont des minimas à respecter, l'exploitant doit définir la hauteur et la pente des fronts de taille en fonction de la nature et de la stabilité des terrains et de la méthode d'exploitation.

Il est notamment tenu compte de l'évaluation des risques présentés dans le DUER. Cette évaluation tient compte notamment du risque de chutes de blocs à partir du gradin supérieur et du risque de chute des engins sur le gradin inférieur. Elle est fonction des divers types d'engins utilisés et des phases de l'exploitation. Les fronts de taille ne doivent pas créer de surplomb. Une exploitation en sous-cavage est strictement interdite.

Les engins à mobilité réduite inactifs sont stationnés sur une aire adaptée telle que définie au article 7.2.4 du présent arrêté et à l'abri de tout risque de glissement de terrain.

ARTICLE 8.2.8 ABATTAGE À L'EXPLOSIF

L'exploitant informe l'inspection des installations classées de la réalisation du premier tir sur l'exploitation au moins 15 jours avant ; l'exploitant confirme que l'ensemble des dispositions prises au titre du présent arrêté et concernant la réalisation de tirs de mines sont respectées et opérationnelles.

L'établissement des plans de tir et la mise en œuvre des explosifs sont réalisés par une entreprise spécialisée et expérimentée disposant de toutes les autorisations requises.

Les tirs de mines se font dans les règles de l'art conformément au plan de tir, et sous la direction de personnes titulaires d'un certificat de préposé au tir (CPT) et d'une carte d'habilitation à détenir des produits explosifs. L'exploitation dispose d'une autorisation d'utiliser des explosifs dès réception (UDR) fixant les quantités maximales que l'exploitant peut acquérir en une seule fois ainsi que la fréquence des livraisons. Avant chaque tir, l'exploitant remplit un certificat d'acquisition ou un bon de commande de produits explosifs (arrêté ministériel du 3 mars 1982 relatif à l'acquisition des produits explosifs) fixant la date, le lieu d'achat, la nature et la quantité des produits explosifs à acquérir pour le tir, et le présente au responsable du dépôt d'explosifs qui le numérote et le vise après en avoir vérifié l'adéquation avec l'UDR correspondante.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs. À cette fin, les dates et heures des tirs sont annoncées à la mairie de Saint-Leu, au conseil régional de La Réunion (direction des routes) et aux riverains (présents dans un rayon de 500 mètres ou habitants le secteur de « Bois Blanc ») au moins 24 heures avant chaque tir par tout moyen dont dispose l'entreprise.

Les tirs de mines ne peuvent avoir lieu qu'en jours ouvrables.

Aucun stockage d'explosif n'est autorisé sur le site. Les explosifs non utilisés à l'occasion d'un tir doivent être réintégrés dans un dépôt dûment autorisé.

Hormis les détonateurs et cordons détonants, seuls peuvent être employés des produits explosifs fabriqués sur le site d'emploi dans l'unité mobile de fabrication d'explosifs (UMFE) en vue d'une utilisation immédiate (utilisation dès réception – UDR).

Les dispositions prises pour limiter les effets des tirs de mines sont :

- l'utilisation systématique de détonateurs à micro-retards, permettant de découper la charge d'explosif en charges élémentaires pour diminuer les effets vibratoires ;
- la limitation de la charge unitaire à 80 kg afin de respecter le seuil de 10 mm/s.

L'exploitant met en place une procédure de tir qui comprend notamment :

- la réalisation d'un plan de tir ; ce plan de tir est élaboré sur un modèle pour une charge unitaire donnée ; il est corrigé après acquisition et analyse du rapport des forages ;
- le plan de tir définitif est signé du préposé du tir et du directeur technique de la carrière ;
- le bon positionnement et le fonctionnement des capteurs sont vérifiés ;
- avant chargement, la sécurité du site est organisée sous la responsabilité du préposé au tir qui fixe et délimite un périmètre d'éloignement pendant le chargement jusqu'à la fin du tir ;

- ce périmètre respecte les prescriptions indiquées à l'article 7.2.5 ;
- des signaux d'alerte sont mis en place pour annoncer le tir et la fin du tir ;
- la mise en place de la procédure d'arrêt de la circulation sur les voiries publiques, si nécessaire ;
- un rapport sur le tir est rédigé avec résultats des vibrations reçues par les capteurs.

Tout incident de tir suspend l'extraction par explosif jusqu'à détermination des causes de l'incident et des solutions pour y remédier.

Dès constatation, l'exploitant informe l'inspection des installations classées de la survenue d'un incident.

Doivent être notamment considérés comme incident, un raté de tir, une projection anormale, un dépassement de seuil (vibratoire, acoustique,...), un volume excavé non maîtrisé,...

Pour chaque tir, sont conservés le plan de tir « modèle », le rapport des forages, le plan de tir définitif signé et le rapport de tir.

Tous les tirs sont numérotés et positionnés sur un plan accompagné d'un tableau qui récapitule les vibrations mesurées et émissions sonores mesurées (y compris en milieu marin).

ARTICLE 8.2.9 SURVEILLANCE ET PURGE DES FRONTS DE TAILLE ET TALUS

La bonne tenue des fronts de taille et des talus est surveillée en permanence ; ce suivi fait l'objet de rapports écrits.

En cas de doute, cette inspection est réalisée par un géotechnicien désigné par l'exploitant. Cette intervention par un expert doit être effectuée notamment avant toute reprise de l'exploitation des fronts après une période de fortes pluies ou après un arrêt prolongé.

Le front d'abattage et les parois doivent être purgés dès que cette surveillance en fait reconnaître la nécessité.

Les mesures doivent être prises pour que, pendant les opérations de purge, personne ne puisse stationner ou se déplacer dans la zone susceptible d'être atteinte par les blocs détachés.

En cas de fortes précipitations l'exploitant suspend les travaux d'extraction afin de préserver la sécurité du personnel.

L'exploitant précise le dispositif mis en œuvre dans les consignes d'exploitation.

ARTICLE 8.2.10 PLANS DE SUIVI

L'exploitant établit un plan topographique d'échelle adapté à la superficie d'exploitation, orienté, sans être inférieur au 1/1000^e. Sur ce plan sont reportés :

- les limites du périmètre de l'autorisation d'exploiter, y compris les éléments de bornage, ainsi que les périmètres d'éloignement définis à l'article 1.2.5;
- les bords de la fouille ;
- les courbes de niveau (équidistantes tous les 5 m d'altitude) et cotes d'altitude (NGR) des points significatifs, les côtes des points bas ;
- les zones remises en état ;
- les zones en cours d'exploitation ;
- la position des merlons, talus, banquettes, fronts de taille et gradins, fossés, bassins, tous ouvrages ;
- la position des dispositifs de clôture ;

Ces plans topographiques sont mis à jour annuellement et validés par un géomètre-expert.

CHAPITRE 8.3 REMISE EN ÉTAT

ARTICLE 8.3.1 PRINCIPES GÉNÉRAUX

L'exploitant est tenu de remettre le site en état en tenant compte des caractéristiques essentielles

du milieu environnant et de l'usage futur du site tel que défini à l'article 1.6.5 du présent arrêté.
La remise en état finale doit être achevée au plus tard à l'échéance de la présente autorisation telle que définie au chapitre 1.4. Elle est conduite au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

La topographie de la remise en état est décrite en annexe au présent arrêté. Après remise en état, les côtes topographiques restent inférieures ou égales à celle du terrain initial avant exploitation. Les côtes de remises en état indiquées en annexe et au dossier de demande d'autorisation susvisé sont respectées avec une tolérance de +/- 2 mètres.

La remise en état fait l'objet d'un suivi par une équipe pluridisciplinaire composée de spécialistes en paysage, en écologie et en agriculture.

Un corridor écologique est réalisé entre les zones basse et haute. Pour la remise en état en zone haute, l'exploitant travaille en concertation avec l'éventuel groupement foncier repreneur et les acteurs du monde agricole.

Les travaux de remise en état sont organisés de manière à éviter tout ruissellement d'eau à l'extérieur du site ; les dispositifs de maîtrise de ces ruissellements (bassins, fossés,...) sont conservés pendant cette phase aussi longtemps que possible.

Les terres végétales sont issues du site et prioritairement utilisées pour les zones à usage agricole et de replantation d'arbres et d'arbustes.

Les écoulements des eaux de ruissellement après remise en état font l'objet d'une étude hydraulique qui doit démontrer la non aggravation des risques d'inondation et de mouvement de terrain à l'issue de la remise en état.

Les arbres et arbustes utilisés pour l'aménagement du site lors de la remise en état sont exclusivement issus de la liste DAUPI des secteurs géographiques dits « zone 1 : savane » et « zone 2 : forêt semi-sèche ».

A l'issue de la remise en état, constatée par procès-verbal, conformément aux dispositions de l'article R.512-39-3 du code de l'environnement, l'exploitant met en place un suivi des plantations et d'absence de prolifération des espèces invasives pendant cinq ans. Ce suivi fait l'objet d'un rapport annuel transmis au préfet.

Dans les mêmes conditions à l'issue de la remise en état, une visite par un expert, a minima annuelle, est effectuée pour vérifier la bonne tenue des fronts de taille. Ces visites font l'objet de rapport transmis au préfet.

ARTICLE 8.3.2 CONDITION DE RÉALISATION DE LA REMISE EN ÉTAT

Les remblaiements sont réalisés par couches successives, de hauteur inférieure à 5 mètres, avec pour objectif d'obtenir un niveau de compactage homogène en tous points.

Les terres végétales sont régénées en partie supérieure sur 50 cm éventuellement amendées pour les zones à usage agricole à l'aide de boues de lavage selon les dispositions du chapitre 5.2. En cas d'utilisation de ces boues, l'exploitant met en place un registre d'admission selon le modèle prévu par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant de la rubrique 2760.

La mise en œuvre de terres végétales, sans protection empêchant tout rejet extérieur des eaux de ruissellement issues de l'exploitation, est strictement interdite. Au besoin, des merlons en terre végétale ou tout autre dispositif sont constitués au droit de ces éventuels rejets pour limiter la dissémination de fines.

Les fronts de tailles font l'objet d'un aménagement paysager destiné à les adoucir et à les sécuriser ; ces travaux sont réalisés sous la surveillance d'un expert géotechnicien.

Pour la zone agricole, des chemins d'accès sont réalisés, ces chemins sont plantés de haies végétales de part et d'autre et bordés d'un fossé de récupération des eaux.
Sauf avis contraire du maître de l'ouvrage des ouvrages d'irrigation, un réseau de desserte en irrigation est mis en place dans la zone agricole de manière à permettre la desserte en irrigation de chaque parcelle.

ARTICLE 8.3.3 MISE EN SÉCURITÉ ET NETTOYAGE DU SITE

Outre les réalisations précisées à l'article précédent, la remise en état comporte au minimum :

- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site ; en particulier, les aires étanches, dispositifs de traitement, locaux... sont supprimés et les déchets liés à ces opérations sont gérés conformément aux dispositions du chapitre 5.1 ;
- l'élimination mécanique des espèces invasives (voir article 2.2.7).
- la suppression du demi-échangeur de la RN1, réalisé selon les directives du gestionnaire de la voirie.

Les fronts de taille, une fois travaillés comme indiqué à l'article précédent, font l'objet d'un contrôle visuel de stabilité par un expert qui rédige un rapport et prescrit éventuellement les dispositions à prendre pour se prémunir de tout accident dû à une rupture de fronts.

L'exploitant met en place à sa charge les recommandations de l'expert. Une vigilance particulière est apportée pour les secteurs susceptibles d'être fréquentés, en zone agricole notamment.

La suppression des piézomètres, sauf prise en charge par un organisme expert, est réalisée sous le contrôle de l'hydrogéologue ; un matériau inerte est mis en place sur une hauteur supérieure à la hauteur de l'aquifère ; cette couche est recouverte d'un matériau inerte imperméable avant mise en place d'un coulis de ciment en partie supérieure.

TITRE 9 SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 9.1 AUTO-SURVEILLANCE

ARTICLE 9.1.1 PRINCIPE ET OBJECTIF DE L'AUTO-SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme d'auto-surveillance de ses émissions et de leurs effets.

L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement.

Le programme d'auto-surveillance est mis en place avant le début de l'exploitation et est transmis à l'inspection des installations classées. Chaque mise à jour est transmise à ce même service. Les réalisations, constats, mesures, suivis et autres actions réalisées à l'année N, dans le cadre de ce programme, font l'objet d'un compte rendu, lequel est transmis annuellement à l'inspection des installations classées avant le 1^{er} février de l'année N+1.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en termes de nature, de paramètres et de fréquence de mesure pour les différentes émissions et la surveillance des effets sur l'environnement.

Ces mesures sont réalisées par des organismes agréés par le ministre en charge de l'environnement, selon des méthodes normalisées, en particulier conformément à l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009 relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE. Ces mesures sont effectuées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L.514-5 et L.514-8 du code

de l'environnement ou au titre de l'inspection du travail.

ARTICLE 9.1.2 LUTTE ANTI-VECTORIELLE, ESPÈCES INVASIVES

L'exploitant précise dans son compte-rendu annuel d'autosurveillance, les réalisations et résultats des suivis effectués en matière de lutte anti-vectorielle et vis-à-vis des espèces invasives selon les dispositions des articles 2.2.6 et 2.2.7 du présent arrêté.

ARTICLE 9.1.3 SUIVI TOPOGRAPHIQUE

Un programme d'autosurveillance est mis en place pour contrôler les côtes topographiques de l'exploitation, en particulier lors des phases en fond de fouille et de remise en état.

ARTICLE 9.1.4 REJETS ATMOSPHÉRIQUES ET RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

Le contenu minimum des mesures à mettre en place est donné à l'article 3.1.3 du présent arrêté. Les points de mesures terrestre sont définis en annexe au présent arrêté.

Le programme d'auto-surveillance détaille les dispositions prises en la matière.

L'ensemble des procès-verbaux d'essais est transmis dans le cadre du compte-rendu d'auto-surveillance, accompagné d'un récapitulatif des résultats à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 9.1.5 SURVEILLANCE DES REJETS D'EAUX DE RUISSELLEMENT

Cette surveillance est mise en place pour s'assurer que les valeurs limites d'émissions exigées par l'article 4.2.5 du présent arrêté sont respectées.

Le programme de surveillance définit les points de rejets, décrit les dispositions constructives prises pour traiter les eaux rejetées et pour éviter les rejets à l'extérieur du site.

Lors des mesures, la surface des eaux captées sera précisée en distinguant celles-ci selon la nature (potentiel à polluer) des terres du bassin d'alimentation en extraction ou décapées, remise en état, nue ou cultivé...).

Les points de rejets sont repérés sur un plan.

Le programme de surveillance décrit les moyens mis en œuvre pour vérifier le respect des valeurs limites d'émissions exigées et le bon fonctionnement des dispositifs de traitement.

ARTICLE 9.1.6 EAUX SOUTERRAINES

Les modalités prises pour l'auto-surveillance de la nappe d'eau souterraine s'appuient sur les dispositions prescrites par l'article 4.3.3.

Le programme d'auto-surveillance définit précisément les conditions de suivi vis-à-vis de la hauteur de nappe. Un modèle de tableau pour le suivi est établi qui rappelle l'ensemble des contraintes et seuils à respecter et un logigramme d'aide à la décision sur les suites à donner à la mesure effectuée. Le suivi de la hauteur de nappe fait l'objet d'une représentation graphique.

Le programme définit les modalités mises en place pour assurer le suivi de la qualité de la nappe. Une analyse est réalisée avant extraction dite analyse « référence ». Les paramètres mesurés sont comparés aux résultats de l'analyse « référence ».

L'inspection des installations classées est immédiatement informée d'une anomalie constatée.

ARTICLE 9.1.7 SURVEILLANCE POUR UNE BONNE GESTION DES DÉCHETS

Le programme de surveillance définit et suit les mesures mises en place pour vérifier le bon respect des prescriptions de la réglementation en vigueur en matière de déchets et la bonne réalisation des dispositions prévues au Titre 5 du présent arrêté.

Un bilan annuel avec quantitatifs selon la catégorie et nature des déchets est établi.

Le programme comporte un volet sur le suivi des déchets entrants et les conditions de leur mise en remblai.

ARTICLE 9.1.8 SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES ET DES VIBRATIONS

Le programme à mettre en place s'appuie sur les prescriptions du Titre 6 du présent arrêté. Les points de mesures terrestres sont définis en annexe au présent arrêté.

Concernant les cétaqués, le programme définit les points de mesures et le suivi mis en place dans le respect des dispositions édictées au chapitre 6.4 ; le plan de repérage de la zone d'influence est joint au programme.

ARTICLE 9.1.9 SURVEILLANCE ET PURGES DES FRONTS DE TAILLES

Le programme définit dans le respect des conditions fixées au présent arrêté et notamment à l'article 8.2.9, les mesures prises pour assurer la surveillance et les purges des fronts de taille. La réalisation des purges fait systématiquement l'objet d'un repérage sur plan et d'un rapport.

ARTICLE 9.1.10 TIRS DE MINES

L'exploitant met en place un programme d'auto-surveillance du respect des dispositions prises pour la réalisation de tirs de mines en particulier celles édictées aux articles 7.2.5 et article 8.2.8.

ARTICLE 9.1.11 SUIVI, INTERPRÉTATION ET ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du présent chapitre notamment celles de son programme d'auto-surveillance, les analyse et les interprète. Il prend, le cas échéant, les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

Les anomalies constatées ou le non-respect des seuils à atteindre fait l'objet d'une information dès constatation à l'inspection des installations classées.

TITRE 10 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS, PUBLICITÉ, EXÉCUTION

CHAPITRE 10.1 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

En application de l'article L.514-6 et R.514-3-1 du code de l'environnement, le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré au tribunal administratif de La Réunion :

- 1° par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;
- 2° par l'exploitant, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où l'arrêté lui a été notifié.

Les décisions mentionnées au I de l'article L.514-6 du code de l'environnement peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Les tiers intéressés peuvent également, en application de l'article R.181-52 du code de l'environnement, déposer une réclamation auprès du préfet à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadéquation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. À défaut, la réponse est réputée négative.

CHAPITRE 10.2 PUBLICITÉ ET EXÉCUTION

ARTICLE 10.2.1 PUBLICITÉ

En vue de l'information des tiers :

1° Une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de la commune de Saint-Leu et peut y être consultée ;

2° Un extrait du présent arrêté est affiché à la mairie de la commune de Saint-Leu pendant une durée minimum d'un mois ; le maire de Saint-Leu fera connaître par procès verbal, adressé à la préfecture l'accomplissement de cette formalité d'affichage.

L'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de La Réunion pour une durée minimale d'un mois et est affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation sous la responsabilité de l'exploitant.

Le présent arrêté fait l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs et sur le site internet de la préfecture de La Réunion. Un avis au public sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de l'exploitant dans deux journaux diffusés dans tout le département.

ARTICLE 10.2.2 EXÉCUTION

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Saint-Paul, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie est adressée à l'exploitant.

Copie en est adressée à :

- MM. les conseils municipaux de Saint-Leu, Les Aviron et l'Etang-Salé ;
- M. le président du conseil régional de La Réunion ;
- M. le président du conseil départemental de La Réunion ;
- M. le président de la communauté d'agglomération du Territoire de la Côte Ouest ;
- M. le sous-préfet de Saint-Paul ;
- M. le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- M. le directeur de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt ;
- Mme la directrice des affaires culturelles de La Réunion ;
- M. le directeur par intérim des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi (pôles E et T) ;
- M. le directeur des douanes ;
- Mme la directrice de l'agence de santé de l'océan Indien.

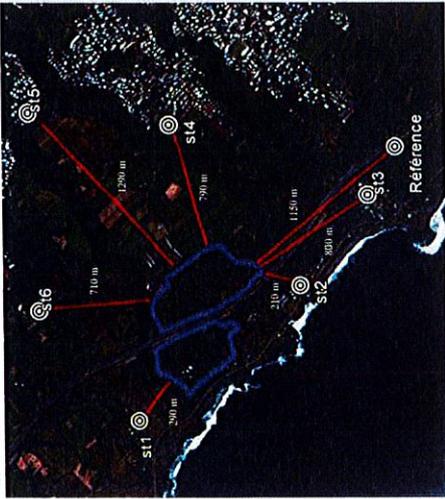
Documents annexés :

- Plan des installations
- Gestion des eaux de ruissellement en phase d'exploitation
- Points de mesures terrestres
- Paysages et topographie

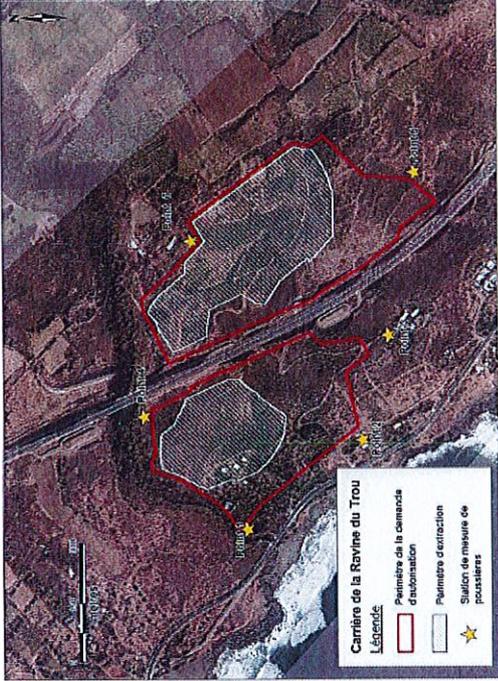
Le préfet,

Amaury de SAINT-QUENTIN

Annexe – Points de mesures terrestres



Points de mesures éloignés



Points de mesures d'empoussièrément rapprochés



Points de mesures des niveaux acoustiques

Mesures d'empoussièrément

Objectif à vérifier : retombées de poussières inférieure à 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante

- Points de mesures éloignés et points de mesures d'empoussièrément rapprochés susdéfinis :
- Prélèvement en continu avec relevé des jauges au bout de 30 jours.
- Fréquence des campagnes de mesure : une campagne tous les deux mois.
- Une campagne de mesure initiale avant exploitation est réalisée sur une durée minimum d'une semaine.

Mesures des niveaux acoustiques

Pour les mesures d'émissions sonores, il est considéré que les points dénommés « st1 » et « st4 » sont confondus avec respectivement les points dénommés « ZER 5 » et « ZER 6 ».

Objectifs à vérifier :

- O1 : niveau de pression acoustique de crête inférieure ou égale à 115 dB linéaire lors des tirs de mines,
- O2 : niveaux acoustiques en tous points : limites fixées par l'arrêté – article 6.3.1 (70 et 60 dB(A)),
- O3 : valeurs limites d'émergence fixées par l'arrêté – article 6.3.2

Mesures :

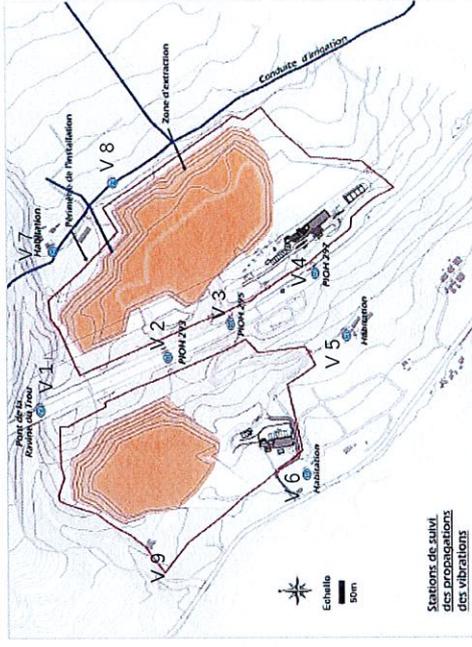
- points de mesures éloignés : mesures 1 fois par mois en semaine sur 24 h ; une mesure initiale avant exploitation est réalisée sur une durée minimum de 3 jours en semaine.
- points de mesures ZER 1, ZER 3, ZER 4 : mesure à chaque tir de mine pour vérifier O1, mesure en continu pour vérifier O2 et O3
- points de mesures ZER 2, ZER 5, ZER 6 et ZER 7 : mesures 1 fois par mois en semaine sur 24 h

Mesures des vibrations

Les mesures doivent vérifier que les vitesses particulières pondérées restent inférieures à 10 mm/s (article 6.3.3 de l'arrêté)

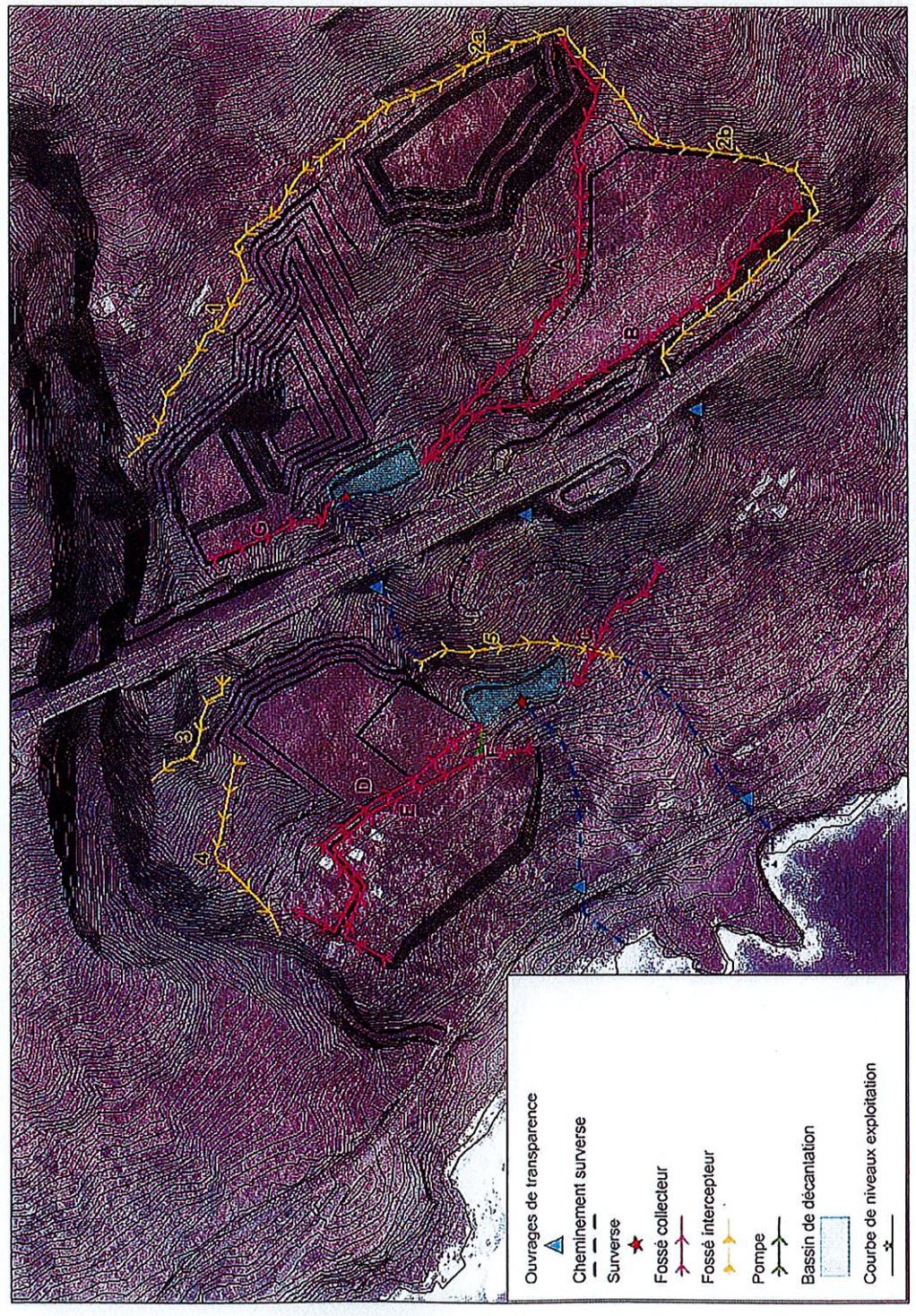
Points mesurés à chaque tir de mines : V1, V2, V3, V4 ; le point V3 fait l'objet d'un enregistrement continu sur 1 semaine en phase d'exploitation (effets des circulations sur le site notamment) ; les points V7 et V8 font l'objet d'une mesure à chaque tir de mine en zone haute ; les points V6, V5 et V9 font l'objet d'une mesure à chaque tir de mine en zone basse.

En concertation avec le gestionnaire du réseau électrique, l'ouvrage de ce réseau considéré comme le plus vulnérable est également équipé d'un capteur lors des tirs en zone haute et en zone basse.



points de mesures « vibrations »

Annexe – Gestion des eaux de ruissellement en phase d'exploitation



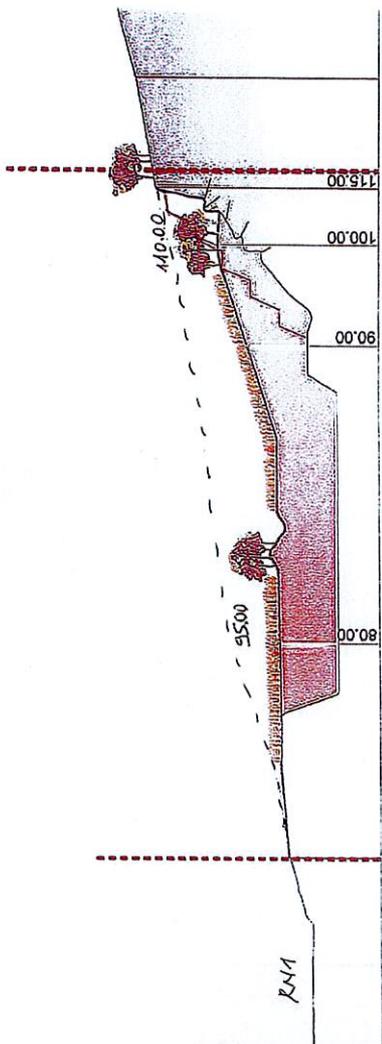
ANNEXE – Paysages et topographie



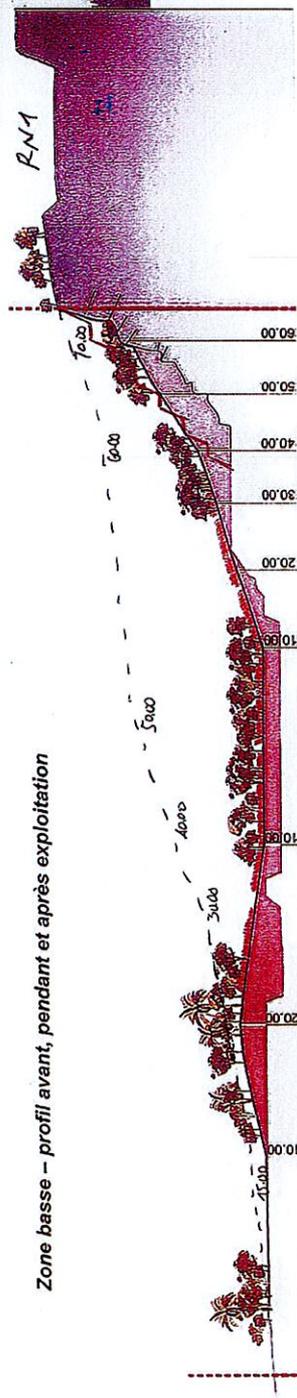
Zone haute – principes de remise en état



Zone basse – principes de remise en état



Zone haute – profil avant, pendant et après exploitation



Zone basse – profil avant, pendant et après exploitation

