



PREFET DES COTES D'ARMOR

Préfecture

Direction des relations avec les collectivités locales

bureau du développement durable

ARRÊTÉ
portant autorisation d'une installation classée
pour la protection de l'environnement
Carrière SAS Imerys Refractory Minerals Glomel
le Préfet des Côtes d'Armor

Vu le code de l'environnement et notamment son article L.181-1 ;

Vu le code minier ;

Vu la nomenclature des installations classées ;

Vu la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

Vu le titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté ministériel modifié du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières ;

Vu l'arrêté ministériel du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives ;

Vu l'arrêté ministériel modifié du 31 juillet 2012 relatif aux modalités de constitutions de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement,

Vu l'arrêté modifié du 9 février 2004 relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées ;

Vu l'arrêté préfectoral du 17 avril 2003 approuvant le schéma départemental des carrières des Côtes-d'Armor ;

Vu l'arrêté du 18 novembre 2015 portant approbation du schéma directeur de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant pour la période 2016-2021 ;

Vu l'arrêté interpréfectoral du 15 avril 2014 portant approbation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Blavet ;

Vu l'arrêté interpréfectoral du 10 juillet 2009 portant approbation du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du bassin versant Ellé, Isolé et Laïta ;

Vu le règlement national d'urbanisme applicable sur le territoire de la commune de Glomel ;

Vu les arrêtés préfectoraux d'autorisation du 10 octobre 1988, modifié le 19 octobre 1995 et le 29 juillet 2009 autorisant la société DAMREC à poursuivre l'exploitation d'une usine de traitement et de production de concentré d'andalousite située à GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu l'arrêté préfectoral du 4 juillet 1997 autorisant la société DAMREC à exploiter une carrière de schiste à andalousite dite fosse 3 et une verse à stériles dite de Kerroué situées à GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 30 janvier 1998 modifié le 29 juillet 2009 autorisant l'exploitation d'une carrière d'andalousite pour les fosses 1 et 2 située à GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu la demande d'antériorité de classement déposée le 8 avril 2011 concernant la rubrique n°2720 de la nomenclature sur les installations classées qui vise les installations de stockage de déchets non dangereux et non inertes existantes sur le site de GLOMEL, et plus particulièrement les stériles humides stockées en fosse 1, puis en fosse 2, les résidus sableux sur une verse dite du Sabès et boues d'hydroxydes stockées dans la fosse 1 puis en fosse 2 ;

Vu le plan de gestion des déchets d'extraction du site de Glomel élaboré en application de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 19 avril 2010, déposé le 26 avril 2011 et complété le 23 mai 2011 ;

Vu l'arrêté préfectoral du 23 août 2012 autorisant la SAS DAMREC à agrandir et à poursuivre l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de roches massives (schistes d'andalousite) et d'une verse de stériles ainsi que des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite sur la commune de GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu l'arrêté préfectoral complémentaire du 18 juillet 2013 portant modifications des conditions d'exploitation de la carrière située à GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu le récépissé du 13 octobre 2014 de la préfecture des Côtes d'Armor de changement de dénomination de SAS DAMREC en Société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL ;

Vu le jugement du tribunal administratif de RENNES en date du 11 décembre 2015, confirmé par l'arrêt de la Cour administrative d'appel de Nantes en date du 29 mai 2017, annulant l'arrêté préfectoral du 23 août 2012 autorisant la SAS DAMREC à agrandir et à poursuivre l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de roches massives (schistes d'andalousite) et d'une verse de stériles ainsi que des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite sur la commune de GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès » ;

Vu l'arrêté de prescriptions conservatoires du 8 mars 2016 pour la poursuite de l'exploitation d'une carrière et des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite Imerys Refractory Minerals à Glomel ;

Vu la demande présentée en date du 8 décembre 2016 par la société Imerys Refractory Minerals Glomel SAS dont le siège social est à – 154-156 rue de l'Université, 75 007 Paris - en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une carrière d'une capacité maximale de 1 500 000 t/an sur le territoire de la commune de Glomel au lieu dit Guerphalès ;

Vu les pièces du dossier jointes à la demande visée ci-dessus ;

Vu les dépôts de pièces complémentaires attendues déposées en date des 11 mai 2017 et 26 septembre 2017 ;

Vu l'information n° 2018-005741 en date du 3 avril 2018 de par laquelle la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne indique qu'elle n'a pas pu étudier le dossier dans le délai imparti et qu'elle n'a, en conséquence, formulé aucune observation concernant ce dossier ;

Vu la décision en date du 20 mars 2018 du président du tribunal administratif de Rennes portant désignation du commissaire-enquêteur ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 18 avril 2018 ordonnant l'organisation d'une enquête publique pour une durée de 36 jours, du 2 mai 2018 au 6 juin 2018 inclus, sur le territoire de la commune de Glomel ;

Vu l'accomplissement des formalités d'affichage réalisé dans cette commune de l'avis au public ;

Vu la publication de cet avis dans deux journaux locaux,

Vu le registre d'enquête, le rapport et l'avis favorable du commissaire enquêteur du 9 juillet 2018 ;

Vu le mémoire en réponse de l'exploitant aux observations formulées au cours de l'enquête publique du 28 juin 2018

Vu les avis émis par les conseils municipaux des communes de Glomel, Langonnet et Paule ;

Vu les avis exprimés par les différents services et organismes consultés ;

Vu l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions du travail du 21 juin 2018 ;

Vu le rapport du 23 juillet 2018 de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, chargée de l'inspection des installations classées ;

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, dans sa formation carrières, en date du 31 juillet 2018 au cours de laquelle le pétitionnaire a été entendu ;

Vu le projet d'arrêté porté à la connaissance du demandeur par courrier électronique en date du 1er août 2018 ;

Vu les observations sur ce projet d'arrêté présentées par le demandeur par courrier électronique en date du 1er août 2018 ;

CONSIDÉRANT que l'activité projetée relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées et est répertoriée à la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées ;

CONSIDÉRANT qu'en vertu du 2° de l'article 15 de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, la présente demande d'autorisation, régulièrement déposée avant le 1er mars 2017, a été instruite selon les dispositions législatives et réglementaires dans leur rédaction antérieure à l'entrée en vigueur de l'ordonnance ;

CONSIDÉRANT les engagements pris par le pétitionnaire dans son dossier et lors de l'instruction en vue de respecter les intérêts visés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement ;

CONSIDÉRANT l'avis de l'hydrogéologue agréé et les engagements du pétitionnaire suite à cet avis ;

CONSIDÉRANT que le projet est situé en dehors des zones humides ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire de suivre les zones humides à proximité de la verse Ouest et de l'extension du SABES ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire d'adapter les rejets d'eau dans le Crazius en fonction de la saisonnalité afin d'assurer un soutien d'étiage et de diminuer les flux en manganèse et en sulfates ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire de réaliser une étude technico-économique dans un délai d'un an à compter de la notification de l'arrêté afin de réduire les rejets en manganèse et en sulfates ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire de réaliser un suivi physico-chimique et biologique en amont et en aval du rejet dans le Crazius ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire de mettre en place deux nouveaux piézomètres de contrôles afin de vérifier l'absence d'impact liée à l'extension de la fosse 3 ;

CONSIDÉRANT que la mise en place d'un comité de suivi de site répond aux demandes émises lors de l'enquête publique ;

CONSIDÉRANT l'engagement du pétitionnaire de limiter l'emprise de la verse Ouest ;

CONSIDÉRANT les avis favorables des trois communes consultées ;

CONSIDÉRANT les avis favorables des CLE des SAGE Blavet et Ellé-Isole-Laïta ;

CONSIDÉRANT l'avis favorable du commissaire enquêteur ;

CONSIDÉRANT que des garanties financières doivent être constituées afin de permettre le réaménagement de la carrière, la surveillance du site et l'intervention en cas d'accident ou de pollution, en cas de défaillance ou de disparition juridique de l'exploitant, conformément aux dispositions des articles R. 516-1 et suivants du Code de l'Environnement ;

CONSIDÉRANT qu'en application des dispositions de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

CONSIDÉRANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation doivent tenir compte, d'une part, de l'efficacité des techniques disponibles et de leur économie, d'autre part de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants, ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau ;

CONSIDÉRANT que le projet d'arrêté a été soumis à l'exploitant ;

CONSIDÉRANT que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Sur proposition de la Secrétaire générale 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 IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL dont le siège social est situé 43, Quai de Grenelle, 75015 PARIS, est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté, à agrandir et à poursuivre l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de roches massives (substance : schistes d'andalousite) et de deux verses à stériles ainsi que des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite situées sur le territoire de la commune de GLOMEL, au lieu-dit « Guerphalès » comportant les installations détaillées dans les articles suivants.

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

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 déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

ARTICLE 1.1.3. SUPPRESSIONS DES ACTES ANTÉRIEURS

Les prescriptions techniques des arrêtés préfectoraux suivants sont abrogées et remplacées par les dispositions du présent arrêté :

- Arrêté préfectoral du 10 octobre 1988 modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires des 19 octobre 1995 et 29 juillet 2009 autorisant la société DAMREC à poursuivre l'exploitation d'une usine de traitement et de production de concentré d'andalousite,
- Arrêté préfectoral du 4 juillet 1997 modifié autorisant l'exploitation d'une carrière de schistes d'andalousite (fosse 3) et une verse à stériles (Kerroué) en GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès »,
- Arrêté préfectoral d'autorisation du 30 janvier 1998 modifié autorisant l'exploitation d'une carrière de schistes d'andalousite (fosses 1 et 2) en GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès »,
- Arrêté préfectoral d'autorisation du 23 août 2012 modifié autorisant l'exploitation d'une carrière de schistes d'andalousite en GLOMEL au lieu-dit « Guerphalès »,
- Arrêté portant modification des conditions d'exploitation de la carrière Guerphalès à Glomel du 18 juillet 2013,
- Arrêté de prescriptions conservatoires du 8 mars 2016 pour la poursuite de l'exploitation d'une carrière et des installations de traitement et de production de concentré d'andalousite à Glomel au lieu-dit « Guerphalès ».

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Rubrique Alinéa	Régime ⁽¹⁾	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation – Volume autorisé
2510-1	A	Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux points 5 et 6	Périmètre autorisé pour l'exploitation de schistes d'andalousite sur une surface totale autorisée de 53,2 ha pour la fosse 3 et 53,9 ha environ pour les fosses 1 et 2 en considérant que la verse de Roscoat de 9,4 ha est réhabilitée dont surface dédiée :

Rubrique Alinéa	Régime ⁽¹⁾	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation – Volume autorisé
			- à l'extraction : 20,3 ha pour la fosse 3 - aux annexes : 32,9 ha pour la fosse 3 et 40,7 ha pour les fosses 1 et 2. - Fosse 1 et 2 et annexes : 13,2 + 40,7 = 53,9 ha - Fosse 3 et annexes : 20,3 + 32,9 = 53,2 ha Dont extractions : Fosse 3 : 20,3 ha Production maximale : 1 500 000 t/an (sur l'ensemble des fosses d'extraction)
2515-1	A	Installation de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels : <i>Puissance installée supérieure à 550 kW</i>	Installations mobiles de concassage, broyage, criblage et installations fixes de concassage, broyage, criblage, séparation magnétique, séparation gravimétrique, séchage et flottation des matériaux issus de l'activité d'extraction d'une puissance maximale de 5 500 kW destinées à produire un concentré d'andalousite - à partir d'un tonnage maximal de 875 000 tonnes de produits entrants par an - correspondant à une production maximale de 85 000 tonnes de produits finis par an
2720-2	A	Installation de stockage de déchets <u>non dangereux non inertes</u> résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales ainsi que de l'exploitation de carrières (site choisi pour y accumuler ou déposer des déchets solides, liquides, en solution ou en suspension).	Les installations visées bénéficient de l'antériorité de classement et concernent la verse existante à stériles dite de Kerroué, représentant une surface totale de 47,5 ha dont 19,8 ha pour la verse elle-même pouvant recevoir 280 000 m³ par an environ. La hauteur maximale de la verse est limitée à la cote 300 m NGF. Elle est capable de recevoir 4,4 millions de m³ de stériles au total. Sont concernées également : - Le stockage des stériles humides et le stockage des boues d'hydroxydes provenant du traitement des eaux acides du site stockées dans la fosse 2 (fosse 1 remblayée), - Le stockage de résidus sableux et secs dénommé SABES, - L'ancienne digue constituée par déchets humides provenant des usines et ayant les caractéristiques suivantes : hauteur maximale de 19,9 m et longueur de crête de 260 m soit un volume total de déchets stockés de 900 000 m³ environ. Périmètre autorisé pour le stockage des stériles d'extraction : - Verse de Kerroué et annexes : 43,4 ha - Verse Ouest et annexes : 17,5 ha Dont verses : - Kerroué : 19,8 ha - cote maximale 300 m NGF - Ouest : 11,2 ha - cote maximale 300 m NGF À hauteur de 280 000 m³ stockés par an

Rubrique Alinéa	Régime ⁽¹⁾	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation – Volume autorisé
			Sont concernés également : • <i>Stockage des boues d'hydroxydes en fosse 2</i> • <i>SABES : 38,3 ha - cote maximale 246 m NGF</i> • <i>La Digue (ancien stockage des stériles humides)</i>
4734.2.c	DC	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes ; gazoles ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement : 2. pour les autres stockages (<i>hors cavités souterraines et stockages enterrés</i>) : c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total	Deux cuves aériennes de 50 et 30 m³ de fuel domestique représentant une capacité équivalente de 16 m³ 1 cuve aérienne de 1,5 m³ de gasoil, Soit environ 70 tonnes
2910-A-2	D	Installation de combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse,..., si la puissance thermique maximale de l'installation étant supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	Installations de combustion fonctionnant uniquement au gaz naturel d'une puissance totale des équipements est de 16,41 MW : • Sécheur usine B : 5,1 MW • Sécheur usine C : 7 MW • Calcinateur : 2,25 MW • Sécheur TFE : 1,75 MW • Divers : 0,31 MW
1435-2	DC	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. 2. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant supérieur à 100 m³ d'essence ou 500 m³ au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m³	Deux postes de distribution de carburant (fuel domestique) représentant un volume annuel en capacité équivalente de 110 m³
2517 (ancienne 195)	NC	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visées par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 3. supérieure à 5 000 m² mais inférieure ou égale à 10 000 m²	Dépôt de ferro-silicium d'une quantité de 25 tonnes au maximum Surface de 200 m²
2560-2	NC	Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b. La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant : 2. supérieure à 150 kW mais inférieure ou égale à 1000 kW	Atelier de travail mécanique des métaux : Puissance totale des matériels de 65 kW
1630-B	NC	Emploi et stockage de lessives de soude, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t	Deux cuves de 25 m³ (soude à 50 %) et une cuve de 12 m³ (soude à 30 %) soit 90,6 tonnes

Rubrique Alinéa	Régime ⁽¹⁾	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation – Volume autorisé
2930-1	NC	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et d'engins à moteurs : <i>Surface de l'atelier < 2 000 m²</i>	Atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteurs : <i>Surface de l'atelier de 650 m²</i>

⁽¹⁾ Régime : A (Autorisation) ou D (Déclaration) ou NC (Non Classé)

ARTICLE 1.2.2. NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Les activités suivantes sont classables au titre de la loi sur l'eau en application des articles L. 214-1 et L. 214-7 du code de l'environnement :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation
1.1.1.0	D	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau.	Piézomètres de surveillance de la quantité et de la qualité des eaux de la nappe Piézomètres à créer en aval hydraulique de la zone d'extraction pour la surveillance des eaux souterraines : • 2 piézomètres à créer entre la fosse 3 et les captages du Minez Du • 2 piézomètres à créer pour le suivi de la zone humide au Nord du SABES
1.1.2.0	A	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou d'ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion des nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le Volume total prélevé étant : 1° supérieure ou égale à 200 000 m³/an	Eau d'exhaure > 200 000 m³/an Volume total prélevé (eau souterraine pompée en fond de fosse 3) : 120 000 m³/an Débit du prélèvement (débit de la pompe de la fosse 3) : 200 m³/h
2.1.5.0	A/D	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha	Surface considérée : environ 265 ha
2.2.1.0	A	Rejet dans les eaux douces superficielles susceptibles de modifier le régime des eaux, à l'exclusion des rejets visés à la rubrique 2.1.5.0 ainsi que des rejets des ouvrages visés aux rubriques 2.1.1.0 et 2.1.2.0, la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant : 2° Supérieure à 2 000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau mais inférieure à 10 000 m³/j ou à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau	Débit journalier possible > 10 000 m³/j
3.2.3.0	A	Plans d'eau (permanents ou non) dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha	Plan d'eau résiduel en fosse 3 (environ 17 ha)

ARTICLE 1.2.3. LOCALISATION DE LA CARRIÈRE ET DES INSTALLATIONS

L'emprise autorisée est d'une superficie totale de 2 647 083 m² et concerne les parcelles suivantes par référence au plan cadastral en annexe 1 au présent arrêté. Toute modification de dénomination des parcelles concernées devra être déclarée à l'inspection des installations classées.

Commune	Lieu-dit	Parcelles	Superficie autorisée
GLOMEL	Guerphalès	Voir Annexe 1 et plans joints au présent arrêté	2 647 083 m ² 264,7 ha

Le centre de la carrière a pour coordonnées (système Lambert 93) X = 222,280 à 225,077 km, Y = 6 806,282 à 6 806,991 km et Z = 120 à 300 m NGF.

ARTICLE 1.2.4. LOCALISATION DES INSTALLATIONS CONNEXES

Les installations citées à l'article 1.2.1. du présent arrêté sont reportées avec leurs références sur le plan de situation de l'établissement annexé au présent arrêté.

ARTICLE 1.2.5. CONSISTANCE DES INSTALLATIONS AUTORISÉES

Le site d'exploitation comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, d'une superficie totale de 264,7 ha, est organisé de la façon suivante :

- Une carrière à ciel ouvert d'extraction de schistes d'andalousite abattu à l'explosif, à sec avec exhaure constituée par trois fosses :
 - Fosse 1 comblée par les stériles humides produits par les installations de traitement,
 - Fosse 2 utilisée pour recevoir les fines humides du traitement et les boues humides issues du traitement des eaux acides,
 - Fosse 3 en phase d'extraction,
- Une verse à stériles dite de Kerroué destinée à recevoir les déchets bruts d'exploitation,
- Une verse à stériles dite verse Ouest destinée à recevoir les déchets bruts d'exploitation en remplacement de l'extension de la verse de Kerroué,
- Une zone de stockage de stériles secs dite SABES,
- Une ancienne zone de stockage de stériles humides dite ancienne digue,
- Deux ateliers de traitement du minerai d'andalousite par voie sèche et voie humide (atelier B et atelier C) comprenant des matériels de traitement tels que broyeurs, cribles, séparation magnétique à haute intensité, séparation gravimétrique par cyclonage en liqueur dense,
- Des séchoirs et autres unités thermiques alimentées au gaz naturel,
- Deux stations de traitement des eaux d'exhaure, de ruissellement de la carrière (fosses et verse) et des effluents des usines de traitement disposant de stockage de chaux, lait de chaux et de soude,
- Deux dépôts de distribution de carburant (fuel domestique) associés à deux cuves aériennes de 50 et 30 m³ au total, et une cuve de 1,5 m³ de gasoil,
- Un atelier de mécanique,
- Un dépôt de ferro-silicium de 25 tonnes au maximum.

ARTICLE 1.2.6. MATÉRIAUX EXTRAITS ET QUANTITÉS AUTORISÉES

Les matériaux extraits sont des schistes à andalousite (silicate d'alumine de formule Al_2SiO_5).

La quantité maximale de matériau à extraire, calculée sur une période d'une année calendaire, est limitée à 1 500 000 tonnes.

La quantité maximale de matériau pouvant être traité par les installations est limitée 875 000 tonnes par an de matériaux bruts issus de la carrière hors les stériles éliminés vers la verse de Kerroué et la verse Ouest.

À partir de ces matériaux traités, les installations de traitement sont autorisées à produire un tonnage maximal de 85 000 tonnes de concentré d'andalousite commercialisé.

Dans ce cadre, l'exploitant détermine la masse de concentré d'andalousite commercialisé extrait du site. À cette fin, un pont-bascule muni d'une imprimante, ou tout autre dispositif équivalent, doit être installé à la sortie du site. Sa capacité doit être d'au moins 50 tonnes. Il doit faire l'objet d'un contrôle métrologique dont les résultats doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 1.2.7. ÉPAISSEUR D'EXTRACTION AUTORISÉE

Aucune extraction n'est autorisée en dessous de :

- 160 m NGF pour la fosse 3 soit une profondeur maximale d'extraction de 90 m (cote de 250 à 160 m NGF).

Aucune extraction n'est autorisée au niveau des fosses 1 et 2 qui sont uniquement dédiées au stockage des stériles de production (stériles humides).

La fosse 2 sert également à la collecte et au stockage des eaux.

CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

ARTICLE 1.3.1. CONFORMITÉ AU DOSSIER

La carrière, ses 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, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

En particulier, l'exploitation, puis la remise en état du site sont conduites par phases, conformément aux études d'impacts, aux schémas d'exploitation et de remises en état mentionnés dans le présent arrêté, aux indications et engagements contenus dans les différents dossiers de demande d'autorisation, en tout ce qu'il n'est pas contraire aux dispositions du présent arrêté.

CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.4.1. DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

Article 1.4.1.1. *Fosses 1, 2 et 3 ainsi que verse à stériles Ouest et SABES*

L'autorisation est accordée pour une durée de **18 ans** à dater de la notification du présent arrêté **dont 15 ans** pour les phases d'extraction compte tenu du gisement restant à exploiter. La remise en état du site, y compris sa phase finale, est incluse dans la durée d'autorisation.

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée trois ans avant la fin de l'autorisation pour permettre l'achèvement de la remise en état finale du site. Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation peut être prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le préfet de région en application du titre II du livre V du code du patrimoine relatif à l'archéologie préventive.

L'exploitation ne peut être poursuivie au-delà que si une nouvelle autorisation est accordée. Il convient donc de déposer une nouvelle demande d'autorisation dans les formes réglementaires et en temps utile. Conformément à l'article R. 181-49 du Code de l'Environnement, la demande de prolongation ou de renouvellement d'une autorisation environnementale est adressée au préfet par le bénéficiaire deux ans au moins avant la date d'expiration de cette autorisation.

À défaut, la phase finale de la remise en état du site devra être engagée au plus tard trois ans avant la fin de l'échéance de l'arrêté d'autorisation.

Article 1.4.1.2. *Installations de traitement*

L'autorisation pour les installations de traitement est accordée sans limite de durée. Toutefois, l'exploitant devra se prononcer sur la poursuite de l'exploitation de ces installations dès lors que toutes les activités d'extraction seront définitivement arrêtées.

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 d'extraction de matériaux (carrière) visées à l'Article 1.2.1. de manière à permettre, en cas de défaillance ou de disparition juridique de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par les travaux permettant la remise en état du site après exploitation.

Les garanties financières doivent également permettre, en cas de défaillance ou de disparition juridique de l'exploitant, la prise en charge des frais occasionnés par :

- la surveillance des installations de stockage de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'exploitation de la carrière lorsqu'elles sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur à la suite d'une défaillance ou d'une mauvaise exploitation, tel que l'effondrement d'une verse ou la rupture d'une digue ;
- l'intervention en cas d'effondrement de verses ou de rupture de digues constituées de déchets inertes et de terres non polluées résultant de l'industrie extractive lorsque les conséquences sont susceptibles de donner lieu à un accident majeur.

ARTICLE 1.5.2. MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant de référence des garanties financières est établi conformément aux dispositions de l'annexe de 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 sur les installations classées.

L'exploitation est menée en 4 périodes, dont 3 périodes quinquennales et une période de 3 ans.

À chaque période correspond un montant de référence de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période (ce montant inclus la TVA). Le schéma d'exploitation et de remise en état en annexe présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

Article 1.5.2.1. Carrières en fosse ou à flanc de relief – Fosses d'extraction, verses de stockage et usines

Périodes	S1 (C1 = 15 555 €/ ha)	S2 (C2 = 36 290 €/ ha) pour les 5 premiers hectares (C2 = 29 625 €/ ha) pour les 5 suivants (C2 = 22 220 €/ ha) au-delà	S3 (C3 = 17 775 €/ha)	TOTAL en € TTC ($\alpha = 1,0879$)
1 : 0-5 ans	47,85	4,56	2,02	1 028 801
2 : 5-10 ans	38,14	1,68	0,79	726 949
3 : 10-15 ans	36,08	1,68	0,79	692 088
4 : 15-18 ans	31,07	1,53	0,79	601 382

S1 (en ha) : Somme de la surface de l'emprise des infrastructures au sein de la surface autorisée et de la valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par les surfaces défrichées diminuées de la valeur maximale des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) soumises à défrichement.

S2 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la somme des surfaces en chantier (découvertes et en exploitation) diminuée de la surface en eau et des surfaces remises en état.

S3 (en ha) : Valeur maximale atteinte au cours de la période considérée par la surface résultant du produit du linéaire de chaque front par la hauteur moyenne du front hors d'eau diminuée des surfaces remises en état.

L'indice TP01 (base 2010) utilisé pour le calcul du montant de référence est celui en vigueur en juillet 2016 soit 102,30.

Les superficies indiquées correspondent aux valeurs maximales atteintes au cours de la période considérée.

Article 1.5.2.2. SABES

Périodes	TOTAL en € TTC
1 : 0-5 ans	93 265
2 : 5-10 ans	59 419
3 : 10-15 ans	117 438
4 : 15-18 ans	23 491

ARTICLE 1.5.3. ÉTABLISSEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Avant le début des travaux d'extension, dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse au préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie 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 ;
- la valeur datée du dernier indice public TP01 en base 2010.

ARTICLE 1.5.4. RENOUELEMENT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Les garanties financières sont constituées pour une période minimale de deux ans. Lorsque le respect de la période minimale de deux ans amènerait à dépasser la durée de validité du présent arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter, la période de validité des garanties financières peut être égale à la durée restant à courir de cette autorisation.

Le renouvellement des garanties financières doit intervenir au moins 6 mois avant la date d'échéance du document prévu à l'Article 1.5.3.

Pour attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins 6 mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel 31 juillet 2012 modifié, relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

Une copie est également transmise à l'inspection des installations classées, pour information, à la même date.

En cas de non-renouvellement des garanties financières, le garant informe le préfet par lettre recommandée avec accusé de réception au moins trois mois avant l'échéance de validité de ces garanties. Cette obligation est sans effet sur la durée de l'engagement du garant.

ARTICLE 1.5.5. ACTUALISATION 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 TP01 en base 2010 ;
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15 (quinze) % de l'indice TP01 en base 2010, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

L'actualisation du montant des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

ARTICLE 1.5.6. RÉVISION DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de toute modification des conditions d'exploitation telles que définies au présent arrêté.

De plus, toute modification de l'exploitation conduisant à une augmentation du coût de remise en état de la carrière, et pour les installations de stockage de déchets, des coûts de surveillance ou d'intervention en cas d'accident ou de pollution ou d'effondrement de versants ou de rupture de digues, est subordonnée à la constitution de nouvelles garanties financières et doit être portée, avant réalisation, à la connaissance du préfet avec tous les éléments d'appréciation selon l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

ARTICLE 1.5.7. ABSENCE DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'autorisation d'exploiter l'ensemble du site est conditionnée par la constitution des garanties financières dont les montants sont fixés à l'Article 1.5.2 du présent arrêté.

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.

Conformément à l'article L. 171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

ARTICLE 1.5.8. APPEL DES GARANTIES FINANCIÈRES

Le préfet peut faire appel aux garanties financières dans les conditions fixées par l'article R. 516-3 du code de l'environnement :

- soit après intervention des mesures prévues au I de l'article L. 171-8, en cas de non-exécution par l'exploitant des opérations mentionnées au IV de l'article R. 516-2, et des prescriptions de l'arrêté préfectoral en matière de :
 - remise en état de la carrière ;
 - surveillance des installations de stockage de déchets ;
 - interventions en cas d'accident ou de pollution dus à une installation de stockage de déchets classée 2720 ou d'effondrement de vers ou de rupture de digue d'une installation de stockage de déchets inertes et de terres non polluées susceptibles de donner lieu à un accident majeur.
- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'égard de l'exploitant ;
- soit en cas de disparition de l'exploitant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès de l'exploitant personne physique.

Dans le cas où cet appel demeure infructueux, et lorsque les garanties financières sont constituées par l'engagement écrit d'un garant, dans les formes prévues au e du I de l'article R. 516-2, le préfet appelle les garanties financières auprès de l'établissement de crédit, la société de financement, l'entreprise d'assurance, la société de caution mutuelle ou le fonds de garantie ou la Caisse des dépôts et consignations, garant de la personne morale ou physique mentionnée au e susmentionné :

- soit en cas d'ouverture ou de prononcé d'une procédure de liquidation judiciaire à l'encontre du garant personne physique ou morale mentionné au e susmentionné ;
- soit en cas de disparition du garant personne morale par suite de sa liquidation amiable ou du décès du garant personne physique mentionné au e susmentionné ;
- soit en cas de notification de la recevabilité de la saisine de la commission de surendettement par le garant personne physique ;
- soit en cas de défaillance du garant personne physique, ou du garant personne morale résultant d'une sommation de payer suivie de refus ou demeurée sans effet pendant un délai d'un mois à compter de la signification de la sommation faite à celui-ci par le préfet.

Toute mise en demeure de réaliser les travaux couverts par les garanties financières prévus à l'article L. 171-8 non suivie d'effet constitue un délit.

ARTICLE 1.5.9. LEVÉE DE L'OBLIGATION DE GARANTIES FINANCIÈRES

L'obligation de 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 à l'article R. 512-39-1 à R. 512-39-3 du code de l'environnement, par l'inspecteur des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

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 À CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux conditions d'exploitation de la carrière et des 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.

ARTICLE 1.6.2. 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 1.6.3. ÉQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Ils doivent être éliminés régulièrement. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

ARTICLE 1.6.4. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'Article 1.2.1. du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

ARTICLE 1.6.5. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Le changement d'exploitant des installations visées au présent arrêté est soumis à autorisation préfectorale.

La demande d'autorisation de changement d'exploitant adressée au préfet comporte :

- les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant ;
- les documents attestant du fait que le nouvel exploitant est propriétaire des terrains sur lequel se situe l'installation ou qu'il a obtenu l'accord du ou des propriétaires de ceux-ci ;
- la justification de constitution des garanties financières.

La demande d'autorisation est instruite selon les formes prévues à l'article R. 181-45 du code de l'environnement, dans les trois mois suivant sa réception.

ARTICLE 1.6.6. CESSATION D'ACTIVITÉ – REMISE EN ÉTAT

L'extraction de matériaux commercialisables ne doit plus être réalisée trois ans avant l'échéance de l'autorisation.

En cas de demande de renouvellement et/ou extension, le dossier complet et recevable doit être déposé en Préfecture deux ans au minimum avant l'échéance fixée par la présente l'autorisation.

Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-39-1 du code de l'environnement, et pour l'application des articles R. 512-39-2 à R. 512-39-5, l'état dans lequel doit être remis le site et l'usage à prendre en compte sont détaillés ci-après et selon les modalités prévues aux articles suivants.

Article 1.6.6.1. Mise en sécurité

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, et conformément à l'article R. 512-39-1, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification est accompagnée d'un dossier comprenant :

- le plan à jour de l'installation (accompagné de photos) ;
- le plan de remise en état définitif ;
- un mémoire sur l'état du site ;

et indiquant 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, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site ;
- l'évaluation des risques de glissement des stockages de déchets de toute nature afin d'éviter un accident majeur ;
- des limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage ;
- la mise en sécurité des fronts de taille qui seront purgés et talutés en tenant compte de l'érosion des bords de l'excavation avec une pente maximale de 45° ;
- les interdictions et limitations d'accès au site. À ce titre, les accès aux abords des zones dangereuses doivent être efficacement interdit par une clôture solide et pérenne, ou un dispositif équivalent. Des panneaux avertissent du danger ;
- la neutralisation des énergies (gaz naturel, électricité,...) en cas de démantèlement des installations de traitement ;
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement et, le cas échéant, les mesures de maîtrise des risques associées.

Article 1.6.6.2. Remise en état

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 et qu'il permette l'usage futur du site déterminé dans les dossiers de demande d'autorisation. La surface maximale à remettre en état correspond à l'intégralité de la surface mentionnée à l'article 1.2.3. du présent arrêté. L'usage à prendre en compte selon les secteurs considérés est :

- un comblement partiel de la fosse 1 et de la fosse 2 par des fines humides et des boues humides issues du traitement des eaux acides ;
- un plan d'eau pour la fosse 3 à l'exception de la partie Nord/Ouest de l'excavation située dans le périmètre rapproché de la prise d'eau du Mézouet qui devra être remblayée avec des déchets inertes, d'extraction ou des stériles, provenant du site d'exploitation ;
- une revégétalisation des versants à stériles de Kerroué et Ouest ainsi que des zones du SABES et de l'ancienne digue.

L'exploitant doit transmettre également au préfet un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, comprenant notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols, notamment pour les zones de stockages de déchets et de la versant à stériles. À ce titre, une étude de stabilité de l'ensemble des structures doit être réalisée trois ans avant la cessation d'activité de l'ensemble du site ;
- la dépollution des sols éventuellement pollués ;
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnés, le cas échéant, des dispositions proposées pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Article 1.6.6.3. *Modalités de remise en état*

Dans ce cadre, l'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant et comprend :

- l'enlèvement de tous les matériaux extraits (granulats, sables,...) à l'exception des matériaux entreposés au droit des verses à stériles dans les conditions fixées par le présent arrêté ;
- la suppression de toutes les structures fixes liées à l'exploitation proprement dite ou à des installations annexes n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site, notamment le retrait de la pompe en fond de fouille ;
- le nettoyage de l'ensemble des terrains avec au besoin leur décompactage pour permettre une reprise naturelle de la végétation ;
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu des différentes vocations ultérieures du site conformément aux plans de phasage et de remise en état final annexés au présent arrêté.

Le phasage de la remise en état des terrains et l'état final des lieux affectés par les travaux doivent être effectués conformément aux plans et documents des dossiers de demande d'autorisation annexés au présent arrêté, et aux dispositions fixées par le présent arrêté. La remise en état finale doit être terminée au plus tard à la date d'expiration de la présente autorisation.

L'exploitant n'apportera aucun matériau de remblai extérieur. Les stériles et les matériaux de découverte doivent être intégralement utilisés au bénéfice du réaménagement du site.

La remise en état de la carrière doit être réalisée selon les dispositions suivantes pour les différents secteurs :

- **Pour les fosses 1 et 2 :** comblement partiel par des fines humides et des boues humides provenant du procédé de traitement du minerai en usine puis, après une phase de stabilisation, mise en place d'une couche d'enrochement (stériles miniers) puis d'une couche de fines de dépoussiérage « PS » ou de matériaux équivalents afin d'imperméabiliser la surface supérieure de chaque fosse ;
- **Pour la fosse 3 :** création d'un plan d'eau après arrêt des pompages par remontée progressive et naturelle des eaux sans prévision pour aménager un trop-plein de l'excavation à l'exception de la partie Nord/Ouest de l'excavation située dans le périmètre rapproché de la prise d'eau du Mézouet qui devra être remblayée avec des déchets inertes, d'extraction ou des stériles provenant du site d'exploitation ;
- Aménagement des rives de la fosse 3 pour favoriser la diversité des habitats ;
- Vérification des fronts de taille hors d'eau de la fosse 3 au niveau de leur stabilité, purgé si nécessaire ;
- Apports de matériaux meubles sur les risbermes pour permettre une recolonisation végétale ;
- Conservation des merlons plantés ;
- Végétalisation après décompactage des horizons superficiels si nécessaire, régalaie de terres végétales et ensemencement par des graminées pour les zones de circulation ;
- Évacuation des matériaux avec des mesures de prévention pour éviter la pollution des eaux par des matières en suspension ;
- **Pour les verses à stériles :** réaménagement au fur et à mesure des travaux. Dans un premier temps, aménagement des talus et ensuite progressivement le sommet de la verse. Ces travaux comprendront :
 - Mise en place sur les stériles et compactage d'une couche d'étanchéité (fines PS) ;
 - Mise en place de 0,15 m environ de terre végétale et ensemencement qui devra faire l'objet d'une étude par un spécialiste du paysage de manière à créer un espace s'intégrant dans le paysage et l'installation d'une flore diversifiée ;
- Bouchage de l'ensemble des piézomètres non nécessaires à un suivi.

Les eaux collectées issues des verses continueront d'être traitées tant que les activités sur le site se poursuivront. Avant l'arrêt des activités et en fonction des volumes à prendre en compte, l'exploitant adresse au préfet une étude technico-économique visant à se prononcer sur la nécessité de mettre en place ou non sur le site une zone de traitement passif (par ex. du type « Wet Land » ou équivalent). L'étude précitée s'attache à vérifier le caractère proportionné ou non d'une telle zone au regard (i) des coûts que celle-ci induit (réalisation puis exploitation/suivi) et (ii) de la protection des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement. A cet effet, l'étude s'appuie notamment sur les mesures

périodiques effectuées par l'exploitant sur les débits d'eau en provenance des verses (vérifications périodiques du débit des pompes, par exemple).

Article 1.6.6.4. *Remise en état non conforme*

Toute infraction aux prescriptions relatives aux conditions de remise en état constitue, après mise en demeure, un délit conformément aux dispositions de l'article L.514-11 du code de l'environnement.

CHAPITRE 1.7 SANCTIONS

Si les prescriptions fixées dans le présent arrêté ne sont pas respectées, indépendamment des sanctions pénales, les sanctions administratives prévues par le code de l'environnement ou celles prévues par le code minier peuvent être appliquées. Toute mise en demeure, prise en application du code de l'environnement et des textes en découlant, non suivie d'effet constitue un délit.

CHAPITRE 1.8 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail, le code de la voirie routière, le code du patrimoine, le code général des collectivités territoriales et la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

L'autorisation d'exploiter la carrière n'a d'effet utile que dans la limite des droits de propriété de l'exploitant et des contrats de forage dont il est titulaire.

TITRE 2 – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

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 pour les substances polluantes définies ci-après ;
- gérer les effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que réduire les quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

L'extraction des matériaux, le stockage des déchets inertes d'extraction issus du fonctionnement de la carrière, et les opérations de remise en état du site doivent, à tout moment :

- garantir la sécurité du public et du personnel, et la salubrité des lieux ;
- préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines, ainsi que limiter les incidences de l'activité sur leur écoulement ;
- respecter les éventuelles servitudes existantes.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols, et de nuisance par le bruit et les vibrations, et l'impact visuel.

Les installations de stockage de déchets inertes d'extraction sont réalisées et exploitées en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles économiquement acceptables (MTD) et en tenant compte de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que la gestion équilibrée de la ressource en eau.

ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION

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 toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 2.1.3. SURVEILLANCE

L'exploitation de chaque installation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et formée en conséquence.

CHAPITRE 2.2 AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES ET PÉRENNES

ARTICLE 2.2.1. INFORMATION DES TIERS

Avant le début de l'exploitation de l'extension et deux mois après la notification du présent arrêté, l'exploitant est tenu de mettre en place sur chacune des voies d'accès à la carrière, des panneaux indiquant, en caractères apparents :

- son identité,
- la référence de l'autorisation préfectorale,
- l'objet des travaux,
- l'adresse de la mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

ARTICLE 2.2.2. MATÉRIALISATION DU PÉRIMÈTRE

Préalablement à la mise en exploitation de l'extension et deux mois après notification du présent arrêté, l'exploitant est tenu de placer :

- des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation ;
- le cas échéant, des bornes de nivellement.

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

À l'intérieur du périmètre ainsi déterminé, un piquetage doit indiquer la limite d'arrêt des travaux d'extraction pour les fosses en exploitation, y compris celle des matériaux de découverte qui doit se situer à au moins 10 mètres pour le respect de la distance minimale précisée à l'article 2.9 du présent arrêté des limites des parcelles autorisées. Cette limite doit être matérialisée sur le terrain préalablement à la réalisation de la découverte dans un secteur donné, accessible et visible pendant toute la phase d'extraction.

En cours d'exploitation, plusieurs bornes de nivellement clairement identifiables, permettant à tout moment d'apprécier les niveaux intermédiaires et des fonds de fouilles des fosses ainsi que de la verse, doivent également être posées et leurs côtes évaluées. Le positionnement des bornes doit figurer sur le plan d'exploitation mentionné à l'article 2.10.2 du présent arrêté. Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

ARTICLE 2.2.3. DÉCLARATION DE MISE EN SERVICE

L'exploitant doit, avant le début de l'exploitation, mettre en place les aménagements préliminaires définis au présent chapitre. Dès que ces aménagements ont été réalisés, l'exploitant notifie au préfet et au maire des communes concernées la mise en service de l'installation. Il adresse, dans le même temps ou au préalable, au préfet le document établissant la constitution des garanties financières.

ARTICLE 2.2.4. ACCÈS ET SORTIE DE LA CARRIÈRE

L'accès à la voirie publique est aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique. Le débouché de l'accès de la carrière sur la route départementale RD 85 via un chemin rural qui la rejoint près du lieu-dit « Trégonnan » est pré-signalé par les panneaux de dangers réglementaires signalant la présence de la carrière.

L'écoulement des eaux pluviales en provenance du site devra également faire l'objet d'aménagements afin d'éviter le ruissellement sur les chaussées.

Les voies de circulation et d'accès sont aménagées et maintenues en constant état de propreté. Les véhicules sortant de la carrière ne doivent pas être à l'origine de poussières ni entraîner de dépôt de poussières ou de boue sur les voies de circulation publiques. Les roues de tous les véhicules sortant de la carrière doivent être propres. Au besoin, une installation doit permettre avant la sortie de la carrière le lavage et le débouillage des roues des véhicules et du châssis des véhicules. Au besoin, s'il est fait usage de bennes ouvertes pour le transport de produits pouvant être à l'origine de poussières, les bennes des véhicules devront être couverts d'une bâche. La voie d'accès entre le débouché de la carrière et l'installation de nettoyage doit être revêtue d'enrobé sur toute sa longueur et doit faire l'objet d'un nettoyage hebdomadaire. La fréquence pourra être supérieure lorsque que les circonstances atmosphériques et le rythme de circulation des véhicules l'imposent.

L'exploitant contribue à l'entretien de la voirie publique selon les dispositions en vigueur, notamment celles prévues par le code rural et les articles L.131-8 et L.141-9 du code de la voirie routière. L'utilisation des voies doit se faire en accord avec leur gestionnaire.

ARTICLE 2.2.5. TRAVAUX PRÉALABLES SUR LES RÉSEAUX

➤ Réseau routier

Avant toute avancée du SABES vers l'Est qui entraînerait la suppression d'une partie du chemin rural n°25 desservant le lieu-dit « Guermeur », un chemin de substitution contournant le SABES étendu par l'Est sera réalisé, en concertation avec la municipalité de Glomel.

➤ Réseau électrique

Une ligne aérienne HTA traverse les parcelles sollicitées à l'extension du SABES. Cette ligne sera déplacée le long du tracé du futur CR25 dévié.

➤ Télécommunication

Une ligne aérienne de télécommunication « Orange » longe le CR25 actuel au niveau de l'extension prévue du SABES. Cette ligne sera déplacée le long du tracé du futur CR25 dévié.

➤ Réseau d'eau potable

Deux canalisations d'eau potable devront être déviées :

- Canalisation située le long du CR25 au lieu-dit Roch Lédan au droit de l'extension prévue du SABES : déviation selon le tracé de la future déviation du CR25 ;
- Canalisation située sur les terrains de la future verse à stériles Ouest : déviation depuis la RD85 vers le lieu-dit Kersaizy.

ARTICLE 2.2.6. RÉALISATION DES AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES ET INFORMATION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Les aménagements préalables à l'exploitation effective de la carrière, notamment ceux prévus aux articles 2.2.1, 2.2.2 et 2.2.5 du présent arrêté, sont réalisés par l'exploitant dès la notification du présent arrêté. L'exploitant informe l'inspection des installations classées de la bonne réalisation des aménagements correspondants.

Cette information est accompagnée du procès-verbal de bornage et de l'attestation d'établissement des garanties financières prévue au chapitre 1.5 du présent arrêté, dont le montant aura été actualisé et indexé sur l'indice TP01 en vigueur à la date du début d'exploitation.

CHAPITRE 2.3 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES

ARTICLE 2.3.1. RÉSERVES DE PRODUITS

La carrière et les installations de traitement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtres, produits de neutralisation, électrodes de mesure de pH, liquides inhibiteurs, produits absorbants, kits anti-pollution,....

CHAPITRE 2.4 PROPRETÉ - ENTRETIEN

ARTICLE 2.4.1. INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté. Les bâtiments et installations sont entretenus en permanence.

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

Des dispositifs d'arrosage et de lavage de roues sont mis en place en tant que de besoin.

ARTICLE 2.4.2. ESTHÉTIQUE

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture, etc). Les émissaires de rejet et leur périphérie font l'objet d'un soin particulier (plantations, engazonnement, etc.).

L'exploitant met en place tout aménagement paysager, notamment sous forme de haie végétale, permettant de diminuer les impacts visuels sur les habitations riveraines.

CHAPITRE 2.5 DANGERS OU NUISANCES NON PRÉVENUS

ARTICLE 2.5.1. DANGERS OU NUISANCES NON PRÉVENUS

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.

CHAPITRE 2.6 INCIDENTS OU ACCIDENTS

ARTICLE 2.6.1. DÉCLARATION ET RAPPORTS

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais 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.

Une liste non exhaustive des événements à déclarer est donnée ci-dessous :

- événements ayant eu des conséquences humaines, environnementales ;
- événements ayant nécessité l'intervention des services externes d'incendie et de secours ;
- événements perceptibles de l'extérieur de la carrière ;
- rejets non autorisés de matières dangereuses ou polluantes, même sans conséquence dommageable.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, 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, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

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

CHAPITRE 2.7 COMITÉ DE SUIVI DU SITE

Un comité de suivi du site est mis en place par l'exploitant, qui en assure la gestion. Il est composé à minima :

- de représentants de l'exploitant ;
- de représentants du Syndicat Eau du Morbihan ;
- de représentants de la CLE du SAGE Blavet ;
- de représentants de la CLE du SAGE Ellé-Isole-Laïta ;
- de représentants des collectivités territoriales : Maires des communes de Glomel, Paule et Langonnet ;
- d'un représentant d'associations de protection de l'environnement locales ou départementales concernées ;
- et à la demande, de représentants des administrations publiques concernées (ARS, DDTM, DREAL).

Il est placé sous la présidence de l'exploitant et du maire de Glomel.

Sans préjudice des prescriptions relatives à l'information du public édictées par le code de l'environnement, l'exploitant établit et transmet annuellement aux acteurs concernés un dossier qui comprend :

1. une notice de présentation de l'installation ;
2. un bilan de l'exploitation de l'année n-1, comprenant notamment la description et les causes des incidents et accidents survenus à l'occasion du fonctionnement du site ;
3. un bilan de l'avancement de la remise en état du site ;
4. un bilan des analyses et des suivis environnementaux du site réalisés dans le cadre du présent arrêté, notamment sur les eaux et le milieu aquatique ;

Le comité de suivi se réunira annuellement pour présenter ce bilan et les actions menées. L'exploitant présente à cette occasion les actions menées pour respecter les dispositions de son dossier initial et des dispositions réglementaires du présent arrêté.

CHAPITRE 2.8 CONDUITE DE L'EXTRACTION

ARTICLE 2.8.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conduite de l'exploitation pour limiter les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et de nuisance par le bruit, les vibrations et l'impact visuel.

ARTICLE 2.8.2. DÉBOISEMENT ET DÉFRICHAGE

Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et le défrichage éventuels des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondant aux besoins de l'exploitation et, le cas échéant, en respect des prescriptions édictées dans l'arrêté préfectoral de l'exploitant portant autorisation de défrichement des terrains.

ARTICLE 2.8.3. DÉCAPAGE DES TERRAINS

Aucune extraction ne doit avoir lieu sans décapage préalable de la zone concernée.

Le décapage des terrains doit être en accord avec le plan de phasage. Le décapage doit être réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler aux stériles les terres végétales constituant l'horizon humifère. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et conservés intégralement pour la réalisation des merlons périphériques et pour la remise en état du site. La hauteur des tas de terre végétale devra être telle qu'il n'en résulte pas d'altération de ses caractéristiques. À ce titre, le dépôt des horizons humifères ne doit pas présenter une hauteur supérieure à 2 mètres. Les stockages des terres végétales doivent être ensemencés de manière à éviter les risques d'érosion et de ravinement et de transfert vers les cours d'eau.

ARTICLE 2.8.4. PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, l'exploitant doit prendre toute disposition pour empêcher la destruction, la dégradation ou la détérioration de ces vestiges. Ces découvertes doivent être déclarées dans les meilleurs délais au service régional de l'archéologie et à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 2.8.5. MODALITÉS D'EXTRACTION ET PHASAGE

L'exploitation de la carrière est conduite conformément aux plans de phasage des travaux et aux plans de remise en état du site **annexés** au présent arrêté (annexes 2, 3 et 4). Toute modification du phasage ou du mode d'exploitation doit faire l'objet d'une demande préalable adressée au préfet avec tous les éléments d'appréciation.

L'exploitation est conduite suivant le phasage défini ci-après :

Phases	Extraction :	Gestion des stériles d'exploitation :
	tonnage moyen : 1 Mt/an	Stériles d'extraction à stocker en Verse Ouest : 148 000 m ³ /an en moyenne Stériles secs à stocker sur le SABES : 170 000 m ³ /an en moyenne

	tonnage maximal : 1,5 Mt/an	Stériles humides et boues d'hydroxyde à stocker en fosse 2 : 130 000 m ³ /an en moyenne			
	Fosse 3	Stériles secs (SABES)	Stériles humides (fosse 2)	Stériles d'extraction	Aménagements à réaliser
Phase 1 (0 – 5 ans) extraction	Extraction : 5 000 000 t Fond de fouille : 185 m NGF 6 fronts	850 000 m ³ vers l'Est sur l'extension	650 000 m ³ Cote maxi : 190 m NGF	Verse de Kerroué : 300 000 m ³ Cote de 300 m NGF Verse Ouest : 440 000 m ³ Cote de 275 m NGF	Décapage de la terre végétale sous l'emprise de la Verse Ouest et de l'extension du SABES. Aménagements des bassins de collecte des eaux autour des verses Réalisation de la voie de contournement du SABES
Phase 2 (5 – 10 ans) extraction	Extraction : 5 000 000 t Fond de fouille : 160 m NGF 8 fronts	850 000 m ³ vers l'Est sur l'extension	650 000 m ³ Cote maxi : 200 m NGF	Verse Ouest : 740 000 m ³ Cote de 275 m NGF	Réalisation de la couche d'enrochement et de drains sur l'ancienne digue pour permettre l'avancée du SABES
Phase 3 (10 – 15 ans) extraction	Extraction : 5 000 000 t Fond de fouille : 160 m NGF 8 fronts	850 000 m ³ vers l'Est sur l'ancienne digue	650 000 m ³ Cote maxi : 210 m NGF	Verse Ouest : 740 000 m ³ Cote de 300 m NGF	/
Phase 4 (15 – 18 ans) Remise en état	Remblaiement de la partie Nord- Ouest de la fosse 3 incluse dans le périmètre de protection du captage AEP de Mézuët	0 m ³	0 m ³ Cote maxi : 210 m NGF	/	/

L'extraction des matériaux doit être effectué par création de **gradins** d'une **hauteur maximale de 10 mètres** chacun, séparés par une **banquette** horizontale d'une **largeur** pendant la phase d'extraction qui ne devra pas être inférieure à **10 mètres** lorsqu'elles sont destinées à être utilisées par des véhicules. Cette largeur pourra être réduite à 5 m au minimum en phase finale d'exploitation sous réserve de pouvoir mettre en place un piège à cailloux ou un dispositif équivalent suffisamment efficace et de garantir la bonne stabilité des fronts associés.

Le nombre de gradins est limité à 8 pour la fosse 3.

La progression des niveaux d'extraction sera réalisée de manière à maintenir en permanence l'accès à toutes les banquettes.

Les dispositions sur la hauteur maximale des gradins et la largeur des banquettes ne s'appliquent pas aux fronts exploités en partie où les banquettes ont été constituées avant la notification du présent arrêté.

Le carreau de la carrière a pour cote minimale **160 m NGF**.

Les fronts et tas de déblais ne doivent pas être exploités de manière à créer une instabilité. Ils ne doivent pas comporter de surplomb.

L'extraction de matériaux est réalisée au moyen d'explosifs. L'extraction se fera hors eau. À ce titre, le site doit disposer de moyens de pompage des eaux d'exhaure.

L'exploitant définit un plan de tir dans le cadre de l'abattage du gisement par des substances explosives.

L'exploitant prend en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assure la sécurité du public lors des tirs.

Les tirs de mines ont lieu les jours ouvrables, limités à 5 tirs par semaine.

Le stockage, même temporaire, de matières dangereuses explosives est interdite sur l'ensemble du site.

ARTICLE 2.8.6. TRANSPORT DES MATÉRIAUX

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice des articles L. 131-8 et L. 141-9 du code de la voirie routière.

Le nombre moyen d'aller/retour de camions liés aux activités d'expédition des matériaux et appelés, à ce titre, à pénétrer dans le site puis à en ressortir (évacuation de matériaux et apports de remblais) est de 12 par jour.

CHAPITRE 2.9 DISTANCES DE SÉCURITÉ

Les bords des excavations sont tenus à distance horizontale telle que la stabilité des terrains avoisinants ne soit pas compromise avec un minimum de dix mètres des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation, ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques. Cette bande est d'au moins 10 mètres et ne doit faire l'objet d'aucune exploitation.

Cette distance pourra être augmentée en tant que de besoin. En particulier, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas doit être 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, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

Les fronts de taille devront faire l'objet d'inspection et de surveillance. Soit les zones à risques seront traitées (suppression des surplombs, ...) soit une restriction de la circulation sous les zones à risques devra être mise en place (interdiction de jumelage d'activité sur un même front, ...). De façon générale, il convient d'éviter les situations en aval pendage. Les fronts doivent être préférentiellement orientés perpendiculairement à la stratification.

De plus, la distance minimale séparant les limites de l'extraction des limites des cours d'eau « Le ruisseau de Kersioc'h » et « Le ruisseau de Crazius » doit être conforme aux éléments du dossier de demande d'autorisation, distance qui ne peut pas être inférieure à 10 mètres conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié. Ces distances doivent garantir la stabilité des berges de ces deux cours d'eau.

CHAPITRE 2.10 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

ARTICLE 2.10.1. DOCUMENTS À TENIR À DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir, tenir à jour et tenir à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site, un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,

- 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.

ARTICLE 2.10.2. PLANS ET REGISTRES

Un plan d'échelle adaptée à la superficie est établi par l'exploitant sur un fond cadastral. Sur ce plan réalisé par un géomètre sont reportés :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres,
- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'extraire,
- les bords des fouilles et verse : fosse 1, fosse 2, fosse 3, de la verse de Kerroué et de la verse Ouest,
- les courbes de niveau ou côtes d'altitude des points significatifs (niveau des banquettes, du fond des fouilles, du sommet de la verse,),
- les zones défrichées, décapées, en cours d'exploitation, en cours de remise en état et remises en état,
- l'emprise des infrastructures (installations de traitement des matériaux, voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes,
- les zones de stockage de déchets : fosse 1, fosse 2, verse de Kerroué, verse Ouest, SABES, ancienne digue,
- la position des ouvrages dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques ainsi que leur périmètre de protection,
- le réseau de circulation des effluents (eaux pluviales, eaux de procédés,...).

Les surfaces S1, S2 et S3 des différentes zones (exploitées, en cours d'exploitation, remise en état, en eau...) sont consignées dans une annexe à ce plan. Les écarts par rapport au schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état produit en vue de la détermination des garanties financières sont mentionnés et explicités.

Ce plan et ses annexes sont mis à jour au moins une fois par an et copie en est adressée à la Direction Régionale de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement – Unité Départementale des Côtes-d'Armor. De plus, un plan de principe présentant le projet de progression de l'exploitation pour les douze mois suivant est joint. Un exemplaire de ces plans et annexes est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 3 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

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 de la carrière et des installations connexes de manière à limiter l'émission et la propagation de poussières à l'atmosphère, y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents gazeux (poussières,...), et la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique. Au besoin, il met en œuvre les moyens nécessaires à l'abattage des poussières gênantes pour le voisinage.

Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière :

- à faire face aux variations de débit, température et composition des poussières,
- à réduire au minimum leur durée de dysfonctionnement et d'indisponibilité.

Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou en arrêtant les installations concernées. L'inspection des installations classées en sera informée.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre, y compris des emballages de produits explosifs, est interdit à l'exclusion des essais incendie qui doivent être effectués avec des déchets non dangereux. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne devraient être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

ARTICLE 3.1.3. VOIES DE CIRCULATION

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envois de poussières et de matières diverses :

- Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées ;
- Par temps sec, les pistes sont arrosées en tant que de besoin et notamment en période de sécheresse à partir d'eau provenant soit de la fosse 2 soit du décanteur ;
- La vitesse de circulation des camions et engins sur les pistes non revêtues est limitée ;
- Les véhicules sont conformes aux normes réglementaires de construction ;
- Les chemins et voies d'accès sont régulièrement entretenus ;
- Les véhicules sortant de l'installation ne sont pas à l'origine d'envois de poussières et n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules ou tout autre dispositif équivalent doivent être prévues en cas de besoin (Article 2.2.4) ;

- Les transports des matériaux de granulométrie inférieure à 5 mm sortant de l'installation sont assurés par bennes bâchées ou aspergées ou par tout autre dispositif équivalent ;
- Un quai de bâchage des camions est mis à la disposition des chauffeurs par l'exploitant, le cas échéant ;
- Les surfaces où cela est possible sont engazonnées ;
- Des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

ARTICLE 3.1.4. ÉMISSIONS DIFFUSES ET ENVOLS DE POUSSIÈRES

Toutes les dispositions nécessaires sont prises par l'exploitant pour que l'installation ne soit pas à l'origine de poussières susceptibles d'incommoder le voisinage et de nuire à la santé et à la sécurité publique, et ce même en période d'inactivité.

En fonction de la granulométrie des produits minéraux, les postes de chargement et de déchargement sont équipés de dispositifs permettant de réduire les émissions de poussières dans l'atmosphère.

Les dispositifs de réduction des émissions de poussières sont régulièrement entretenus et les rapports d'entretien tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos,...) et les installations de traitement, manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.

Les engins de foration des trous pour les tirs de mines doivent être équipés d'un dispositif de dépoussiérage efficace et entretenu en bon état.

L'installation de transit des matériaux (reprise des produits, transferts) devra être conçue pour réduire au maximum les émissions de poussières.

Les chantiers et stocks de matériaux susceptibles d'être à l'origine d'émission de poussières sont arrosés autant que nécessaire, et notamment en période de sécheresse afin qu'ils ne soient pas à l'origine d'émission de poussières.

ARTICLE 3.1.5. MESURES DES RETOMBÉES DE POUSSIÈRES

Un réseau approprié de mesures de retombées des poussières dans l'environnement doit être mis en place en périphérie de la carrière, notamment au niveau des secteurs situés aux lieux dits « Guerneur », « Kersioc'h », « Kerbiquet » « Kergroaz », « Guerphalès », « Le Faouedic » et « Kersaizy ».

L'emplacement des capteurs, choisis par l'exploitant et au nombre minimum de 7 correspondants aux secteurs susmentionnés, est déterminé après accord avec l'inspection des installations classées.

Les mesures des retombées des poussières sont réalisées pendant les périodes d'activité selon une procédure normalisée (NF X 43-014) (2003).

CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET

ARTICLE 3.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite, sauf lorsqu'elle est nécessaire pour refroidir les effluents en vue de leur traitement avant rejet (protection des filtres à manches, ...).

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur

partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

Les bâtiments abritant les installations de traitement de matériaux (concasseurs, broyeurs,...) doivent être ceinturées d'un bardage qui sera entretenu de façon à réduire au maximum les envols de poussières. Les poussières émises par les installations de traitement sont, dans la mesure du possible et sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs, captés à la source et dirigées vers un ou plusieurs dispositifs de dépoussiérage, ou combattue à la source par capotage ou aspersion (pulvérisation d'eau) des points d'émission ou par tout procédé d'efficacité équivalent. Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible.

La conception et la fréquence d'entretien des installations doivent permettre d'éviter des accumulations de poussières sur les structures et dans les alentours.

ARTICLE 3.2.2. CONDUITS ET INSTALLATIONS RACCORDÉES – CONDITIONS GÉNÉRALES DE REJET

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet canalisé non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit.

N° de conduit	Installations raccordées	Combustible	Hauteur de la cheminée	Débit Nominal en Nm³/h	Vitesse minimale d'éjection
1	Dépoussiéreur – atelier A	-	20 m	20 000	8 m/s
2	Sécheur – Atelier B	Gaz naturel	24 m	30 000	8 m/s
3	Dépoussiéreur – Atelier B	-	24 m	25 000	8 m/s
4	Broyeur/Sécheur – Atelier C	Gaz naturel	22 m	50 000	8 m/s
5	Calcinateur	Gaz naturel	18,5 m	15 000	8 m/s
6	Refroidisseur Calcinateur	-	18,5 m	30 000	8 m/s
7	Séchage affinage	Gaz naturel	20 m	10 000	8 m/s

ARTICLE 3.2.3. VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DANS LES REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration et en flux, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) avec ou sans déduction de la vapeur d'eau (gaz secs ou humides) selon le tableau ;
- à une teneur en oxygène figurant dans le tableau.

Concentrations maximales en mg/Nm ³	Conduit n°						
Paramètres	1	2	3	4	5	6	7
Teneur en O ₂	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %
Déduction de la vapeur d'eau	Gaz secs	Gaz humides	Gaz secs	Gaz humides	Gaz humides	Gaz secs	Gaz humides
Poussières	30	30	30	30	30	30	30
SO ₂ en équivalent SO ₂	-	35	-	35	35	-	35
NO _x en équivalent NO ₂	-	400	-	400	400	-	400

Les périodes de pannes ou d'arrêts des dispositifs d'épuration pendant lesquelles les teneurs en poussières des gaz rejetés dépassent le double des valeurs fixées ci-dessus doivent être d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.

En aucun cas, la teneur en poussières des gaz émis ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm³. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.

Flux maximaux en Kg/h	Conduit n°						
paramètres	1	2	3	4	5	6	7
Teneur en O ₂	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %	21 %
Déduction de la vapeur d'eau	Gaz secs	Gaz humides	Gaz secs	Gaz humides	Gaz humides	Gaz secs	Gaz humides
Poussières	0,6	0,9	0,75	1,5	0,45	0,9	0,3
SO ₂ en équivalent SO ₂	-	1,05	-	1,75	0,525	-	0,35
NO _x en équivalent NO ₂	-	12	-	20	6	-	4

ARTICLE 3.2.4. NATURE DU COMBUSTIBLE

Le combustible utilisé pour l'exploitation des installations de traitement doit être uniquement du gaz naturel.

TITRE 4 – PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation et la conception des installations pour limiter la consommation d'eau de la carrière et ses installations annexes. À l'occasion des remplacements et de réfection de matériel, il devra rechercher par tous les moyens économiquement acceptables à diminuer au maximum la consommation d'eau de l'établissement.

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont autorisés dans les quantités suivantes :

Origine de la ressource	Nom du cours d'eau ou de la commune du réseau	Prélèvement maximal annuel (m ³)	Débit maximal	
			Horaire	Journalier
Réseau d'eau potable	Glomel	6 000 m ³	- -	25 m ³

Les eaux collectées en fond de fouille peuvent être utilisées pour les activités des installations de traitement (broyage par voie humide, flottation,...).

ARTICLE 4.1.2. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS DE PRÉLÈVEMENT D'EAUX

Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Leur mise en place est compatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux applicables au site. Ils respectent les dispositions techniques prévues aux articles L.214-17 et L.214-18 du code de l'environnement.

Le ou les ouvrages de prélèvement d'eau au niveau du réseau public et le milieu naturel sont dotés de dispositifs de mesure totalisateur des consommations. De plus, les installations de traitement des matériaux extraits doivent être équipées de compteurs intermédiaires.

ARTICLE 4.1.3. PROTECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRÉLÈVEMENT

Article 4.1.3.1. *Protection du réseau d'eau potable*

Les installations ne doivent pas, du fait de leur conception ou de leur réalisation, être susceptibles de permettre, à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, la pollution du réseau public d'eau potable par des matières résiduelles ou des eaux nocives ou toute substance non désirable.

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes (disconnecteur à zone de pression réduite,...) sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux du site et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique. Dans le cas de la mise en place d'un disconnecteur, celui-ci doit faire l'objet d'un contrôle annuel. Le rapport de contrôle est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 4.1.3.2. *Protection de l'approvisionnement des puits et forages*

L'exploitant doit répertorier les puits ou forages situés à proximité de la carrière. Dans ce cadre, l'exploitant doit prendre contact tous les ans avec l'exploitant des forages destinés à l'alimentation en eau potable situés sur la commune de LANGONNET.

En cas d'assèchement, de baisse manifeste de production de ces ouvrages ou de modification de la qualité de leurs eaux causés par les activités du site, l'exploitant doit proposer des solutions alternatives à cette situation.

L'emplacement des puits et des forages concernés ainsi que les solutions alternatives doivent être portés à la connaissance de l'inspection des installations classées.

Article 4.1.3.3. Identification du réseau hydrographique

L'exploitant doit identifier l'ensemble des cours d'eaux situés à proximité de la carrière afin de prévenir toute atteinte au milieu.

CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

ARTICLE 4.2.1. PLANS DES RÉSEAUX

Un schéma de tous les réseaux (eaux d'exhaure, eaux pluviales non polluées et eaux pluviales susceptibles d'être polluées, y compris les eaux de percolation, eaux de drainage, eaux de process, ...) est établi par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Il est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau potable et non potable,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion ou dispositif équivalent, ...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés,
- les ouvrages de toutes sortes (bassins, avaloirs, vannes, ouvrage de régulation,...)
- les ouvrages de traitement interne (stations de traitement,...) avec leurs points de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

ARTICLE 4.2.2. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter. L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité. Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur. Le repérage des bouches de dépotage des produits chimiques (soude, lait de chaux,) permet de les différencier afin d'éviter les mélanges de produits lors des livraisons.

Tous les effluents aqueux sont canalisés via les fossés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu au présent chapitre ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

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 le milieu récepteur et les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits.

CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU

ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

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

- les eaux d'exhaure provenant des fosses,
- les eaux de percolation et de drainage provenant de la verse de Kerroué et de la verse Ouest,
- les eaux de drainage provenant du stockage de stériles secs provenant du SABES,
- les eaux de drainage provenant du stockage de l'ancienne digue,

- les eaux de process provenant des usines de traitement (décantation et flottation),
- les eaux pluviales non susceptibles d'être polluées,
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées,
- les eaux sanitaires (eaux vannes, eaux de lavabos et douches).

ARTICLE 4.3.2. COLLECTE 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 fixées 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 la carrière ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la (les) nappe(s) d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits. Les rejets dans les puits absorbants sont notamment interdits.

ARTICLE 4.3.3. GESTION DES OUVRAGES : CONCEPTION, DYSFONCTIONNEMENT

4.3.3.1. Généralités

La conception et la performance des installations 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 ou à faire face aux variations des caractéristiques des effluents bruts (débit, température, composition...) y compris à l'occasion du démarrage ou d'arrêt des installations.

Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité ou un dysfonctionnement des installations de traitement est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées ou en stockant les eaux en fosse 2.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et, si besoin, en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le traitement des effluents est effectué en continu. Les contrôles des quantités de réactifs (chaux, lait de chaux, soude,...) à utiliser seront effectués en continu.

4.3.3.2. Gestion des effluents

L'ensemble des effluents collectés (eaux d'exhaure provenant des fosses, eaux de percolation et de drainage provenant de la verse de Kerroué et de la verse Ouest, eaux de drainage provenant de du stockage de stériles secs provenant du SABES, eaux de drainage provenant du stockage de l'ancienne digue, eaux de process provenant des usines de traitement (décantation et flottation)), doivent rejoindre le milieu naturel après passage dans des installations de traitement suffisamment dimensionnées pour répondre aux normes de rejet définies à l'article 4.3.11 du présent arrêté.

Les effluents issus des installations de traitement doivent être recyclés au maximum. Avant leur mélange avec les eaux de la fosse 2, les effluents doivent faire l'objet d'un pré-traitement.

ARTICLE 4.3.4. ENTRETIEN ET CONDUITE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement des eaux polluées sont mesurés périodiquement et portés sur un registre, notamment la mesure du pH. La quantité de produits neutralisant est asservie automatiquement à des pH-mètres garantissant en toutes circonstances un pH conforme aux seuils fixés à l'article 4.3.7 du présent arrêté.

La conduite des installations est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue.

Un registre spécial 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.

ARTICLE 4.3.5. LOCALISATION DES POINTS DE REJET

Les réseaux de collecte des effluents générés par la carrière aboutissent aux points de rejet qui présentent les caractéristiques suivantes (cf. plan en annexe 5) :

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 1
Coordonnées Lambert II étendu	Ru du Kergroaz : X = 173 419 m ; Y = 2 369 542 m Ruisseau du Crazius : X= 173 797 m ; Y = 2 369 403 m
Nature des effluents	Eaux d'exhaure provenant des fosses, eaux de percolation et de drainage de la verse de Kerroué et de la verse Ouest, eaux de drainage du stockage de stériles secs provenant du SABES, eaux de process provenant des usines de traitement (décantation et flottation)
Débit maximal journalier (m ³ /j)	Débits journaliers variables en fonction des périodes de l'année et du débit du cours d'eau afin de maintenir des flux de rejet (notamment en manganèse) acceptables en lien avec le procédé de traitement des eaux du site (cf. tableau suivant).
Exutoire du rejet / Milieu naturel récepteur	Ru du Kergroaz puis ruisseau du Crazius
Cheminement des eaux et traitement avant rejet	Station de traitement dite Neutralac I, puis fosse 2, puis station de traitement dite Neutralac III suivi de 4 bassins de décantation

Point de rejet vers le milieu récepteur codifié par le présent arrêté	N° 2
Coordonnées Lambert II étendu	X= 171 354 m ; Y = 2 370 605 m
Nature des effluents	Eaux pluviales
Exutoire du rejet / Milieu naturel récepteur	Ruisseau de Kersioc'h
Cheminement des eaux et traitement avant rejet	Eaux pluviales collectées au niveau du fossé périphérique extérieur de la fosse 3 (eaux n'ayant aucun contact avec la zone d'extraction)

ARTICLE 4.3.6. CONCEPTION, AMÉNAGEMENT ET ÉQUIPEMENTS DES OUVRAGES DE REJET

Un point de prélèvement d'échantillons ainsi que des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...) sont prévus sur chacun des ouvrages de rejet des eaux mentionnés ci-dessus, sauf celui concernant les eaux sanitaires. Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées. Les ouvrages sont équipés d'un canal de mesure du débit et d'un dispositif de prélèvement normalisé.

Ces dispositifs de rejet sont aménagés de manière à :

- réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci,
- permettre l'accès aux points de mesure et de prélèvement sur l'ouvrage de rejet, notamment pour faciliter l'amenée des matériels,

- permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur,
- interdire tout rejet en cas de pollution.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police de l'Environnement, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière à ce que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.

Les systèmes permettant le prélèvement continu sont proportionnels au débit sur une durée de 24 h, disposent d'enregistrement et permettent la conservation des échantillons à une température de 4 °C.

ARTICLE 4.3.7. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ENSEMBLE DES REJETS

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes ;
- de produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ;
- de tout produit susceptible de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ;
- de substances toxiques dans des quantités telles qu'elles soient capables d'entraîner la destruction de la vie piscicole à l'aval du point de déversement dans le milieu naturel.

Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

- Température : < 21,5 °C ;
- pH : compris entre 6,5 et 8,5 ;
- Couleur : modification de la coloration du milieu récepteur mesurée en un point représentatif de la zone de mélange inférieure à 100 mg Pt/l.

ARTICLE 4.3.8. GESTION DES EAUX POLLUÉES ET DES EAUX RÉSIDUAIRES INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

Les diverses catégories d'eaux polluées listées à l'article 4.3.1. du présent arrêté sont collectées et traitées si besoin et évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

Les conditions de rejets liés au fonctionnement de l'installation doivent être compatibles avec les objectifs du SDAGE et des SAGEs applicables.

ARTICLE 4.3.9. EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales non polluées tombées sur des aires non imperméabilisées, telles que sur des stocks de matériaux ou de déchets d'extraction, sont drainées par des fossés. La circulation des engins ne pollue pas les eaux de ces fossés.

Ces eaux pluviales non polluées peuvent être infiltrées dans le sol.

Les eaux pluviales entrant en contact avec les zones d'alimentation en carburant et d'entretien des véhicules sont considérées comme des eaux pluviales polluées.

Les eaux pluviales polluées suite à un ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockages ou autres surfaces imperméables sont collectées spécifiquement et traitées par un ou plusieurs dispositifs adaptés aux polluants en présence.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté.

ARTICLE 4.3.10. VALEURS LIMITES DES EAUX DOMESTIQUES

Les eaux usées domestiques sont traitées et évacuées conformément aux règlements en vigueur (notamment le code de la santé publique). Les eaux domestiques sont traitées par un dispositif d'assainissement non collectif conçu et réalisé conformément aux arrêtés ministériels du 7 septembre 2009 modifié ou 22 juin 2007 modifié en fonction de la charge brute de pollution organique évalué en kg/j de DBO₅.

ARTICLE 4.3.11. VALEURS LIMITES D'ÉMISSION DES EAUX TRAITÉES REJETÉES (EAUX D'EXHAURE, EAUX PLUVIALES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POLLUÉES)

L'exploitant est tenu de respecter, avant rejet des eaux d'exhaure dans le milieu récepteur considéré et après leur épuration éventuelle, les valeurs limites en concentration ci-dessous définies.

Le rejet n°1 identifié à l'article 4.3.5 du présent arrêté ne devra en aucun cas dépasser les valeurs limites suivantes :

Valeurs limites de rejets – Concentration (mg/L)										
	DCO	MES	Hydrocarbures totaux	Sulfates	Al	Co	Fe	Mn	Ni	Zn
Tous les mois de l'année	25	25	2,5	1 800	0,5	0,4	0,5	10	0,4	0,4

	Valeurs guide	Valeurs limites maximales de rejets – Flux (kg/j)									
	Débit max (m³/j)	DCO	MES	Hydrocarbures totaux	Sulfates	Al	Co	Fe	Mn	Ni	Zn
Janvier	16 000	280	156	9	30 542	7,2	5,5	7,6	155	5,5	5,5
Février	16 000	280	156	9	30 287	7,2	5,5	7,6	155	5,5	5,5
Mars	11 000	280	156	9	20 729	5,0	5,5	7,6	124	5,5	5,5
Avril	8 400	280	156	9	15 733	3,8	5,5	7,6	94	5,5	5,5
Mai	5 500	280	156	9	10 748	2,5	5,5	7,6	65	5,5	5,5
Juin	3 300	280	156	9	5 980	1,5	5,5	7,6	35	5,5	5,5
Juillet	1 700	240	156	9	3 105	0,8	5,5	7,6	18	5,5	5,5
Août	1 100	166	156	9	2 145	0,5	5,5	7,6	13	5,5	5,5
Septembre	1 300	196	156	9	2 532	0,6	5,5	7,6	15	5,5	5,5
Octobre	3 750	280	156	9	6 945	1,7	5,5	7,6	41	5,5	5,5
Novembre	7 500	280	156	9	14 486	3,4	5,5	7,6	87	5,5	5,5
Décembre	12 800	280	156	9	24 161	5,8	5,5	7,6	145	5,5	5,5

Les valeurs guide ne sont pas des valeurs limites maximales. Elles pourront être dépassées pour permettre le soutien d'étiage tout en respectant les flux et concentrations fixés ci-dessus.

Le rejet n°2 identifié à l'article 4.3.5 du présent arrêté ne devra en aucun cas dépasser les valeurs limites suivantes :

Paramètres	Concentration maximale journalière (mg/L)
pH	6,5 – 8,5
DCO	30
MES	25
Hydrocarbures	10
Sulfates	1 800
Aluminium et composés	1
Fer et composés	2
Manganèse et composés	1

Les valeurs limites figurant dans les deux tableaux précédents sont respectées pour tout échantillon brut et non décanté prélevé proportionnellement au débit sur vingt-quatre heures. Pour les métaux, la mesure correspond à la mesure totale comprenant les formes particulières et dissoutes. Dans le cas de prélèvement instantanés, aucune valeur ne doit dépasser le double de la valeur limite prescrite en concentration maximale journalière.

En ce qui concerne les matières en suspension, la demande chimique en oxygène et les hydrocarbures, aucun prélèvement instantané ne doit dépasser le double des valeurs limites admissibles sur 24 heures.

ARTICLE 4.3.12. ÉTUDE DE RÉDUCTION DU MANGANÈSE ET DES SULFATES

L'exploitant doit réaliser une étude technico-économique afin de réduire les rejets de manganèse et de sulfates au point de rejet n°1. Cette étude devra :

- Intégrer les deux filières de potabilisation à l'aval (Toulreincq pour la prise d'eau de Pont-Saint-Yves et Barrégant) ;
- Présenter les différentes techniques envisageables dans la limite des traitements possibles et du financement acceptable (Présenter les différentes techniques en fonction de leur coût et de l'abattement estimé) ;
- Proposer la solution retenue pour satisfaire aux exigences des usages en aval, en tendant vers un objectif de limitation de l'augmentation de la concentration en manganèse à 0,1 mg/L, au niveau de la station de Pont Saint-Yves, par rapport au bruit de fond physico-chimique et en maintenant un soutien d'étiage ;
- Proposer un échéancier de mise en place d'un traitement.
- Être réalisée en concertation avec les différents acteurs concernés : Syndicat Eau du Morbihan, CLE du SAGE EIL, ARS.

Cette étude, transmise aux différents acteurs concernés **dans un délai d'un an à compter** de la notification du présent arrêté, devra conclure sur **une solution retenue** et un **échéancier**.

ARTICLE 4.3.13. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

4.3.3.2. Ravitaillement et stationnement des engins de chantier et véhicules du site

Le ravitaillement en carburant et le stationnement en dehors des périodes d'activité des engins de chantier doivent être réalisés de manière à éviter les écoulements. Ils doivent être réalisés sur une aire commune aux deux opérations (ravitaillement et stationnement) et étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche, muni d'un dispositif décanteur-séparateur d'hydrocarbures, permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

Les eaux ainsi collectées doivent être traitées par un décanteur-séparateur à hydrocarbures suffisamment dimensionné, avant rejet dans le milieu naturel. A l'exception des engins à chenilles, aucun ravitaillement d'engins n'est autorisé en dehors de cette aire, notamment dans la zone d'extraction. Tous les engins circulant sur la carrière sont entretenus régulièrement et toute fuite sur un engin entraînera son arrêt et sa mise en réparation immédiate.

4.3.3.2. Caractéristiques des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures

Les décanteur-séparateurs d'hydrocarbures sont conformes à la norme en vigueur ou à toute autre norme de la Communauté européenne ou de l'Espace économique européen. L'attestation de conformité à la norme en vigueur doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. La partie séparateur d'hydrocarbures est muni d'un dispositif d'obturation automatique en cas d'afflux d'hydrocarbures pour empêcher tout déversement d'hydrocarbures dans le milieu naturel.

4.3.3.2. Entretien des bassins de collecte, de décantation et tampon ainsi que des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures

Les bassins de collecte, de décantation et tampon doivent être curées régulièrement, et au moins une fois par an afin de garantir leur fonctionnement. Les décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures doivent être nettoyés par une société habilitée aussi souvent que nécessaire, et dans tous les cas, au moins une fois par an. Ce nettoyage consiste :

- pour le décanteur, en la vidange des boues ainsi qu'en la vérification du bon fonctionnement,
- pour le séparateur d'hydrocarbures, en la vidange des hydrocarbures ainsi qu'en la vérification du bon fonctionnement de l'obturateur.

Les fiches de suivi de nettoyage des bassins de collecte, de décantation et tampon ainsi que des décanteurs séparateurs d'hydrocarbures ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées pendant cinq ans.

4.3.3.2. Entretien des engins de chantier et véhicules du site

L'entretien des engins de chantier doit être réalisé uniquement au niveau de l'atelier dédié à cet usage. Seul l'entretien mécanique est autorisé, aucune opération de peinture n'est autorisée. Les stockages d'huiles neuves et usagées doivent être aériens. Aucun stockage enterré n'est autorisé.

TITRE 5 – DÉCHETS

CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS AUTRES QUE LES DÉCHETS D'EXTRACTION RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

ARTICLE 5.1.1. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de la carrière et ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production. À cette fin, il doit :

- limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets en adoptant des technologies propres ;
- trier, recycler, valoriser les déchets, y compris les sous-produits d'extraction ;
- s'assurer du traitement ou du prétraitement de ses déchets, notamment par voie physico-chimique, biologique ou thermique ;
- s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.

ARTICLE 5.1.2. SÉPARATION DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de la carrière et ses installations annexes la séparation des déchets dangereux ou non de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques. Une collecte sélective est mise en place sur la carrière et ses installations annexes de façon à séparer les différentes catégories de déchets suivantes :

- déchets non dangereux tels que : métaux, bois, cartons, papiers, plastiques, pneumatiques, caoutchoucs, déchets à caractère ménager...
- déchets dangereux, notamment : solvants, huiles usagés, mélange eau-acétone, filtres usagés, matériaux souillés (verrerie, absorbant, chiffons,...), solides souillés, sables souillés, piles et batteries usagées, aérosols, tubes néons usagés, acides usagés, boues et hydrocarbures des débourbeurs-déshuileurs, ...;

Cette liste non limitative est susceptible d'être complétée en tant que de besoin.

Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement.

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 déchets d'emballages de produits explosifs, sous réserve qu'il n'en résulte pas de risque d'incendie pour le reste de l'installation, peuvent, après avoir été débarrassés des résidus de produits explosifs qu'ils pouvaient contenir et avoir fait l'objet d'un examen systématique afin de s'assurer qu'ils sont vides, être valorisés après déchetage ou autre moyen permettant d'éviter leur ré-usage. Les conditions opératoires de cette vérification ainsi que les mesures de protection du personnel sont de la responsabilité de l'exploitant et doivent être définies dans les documents d'exploitation. Dans les autres cas, ces déchets d'emballages de produits explosifs sont considérés comme des déchets dangereux à caractère explosif et sont éliminés dans des installations autorisées à recevoir ces déchets.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 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. Elles doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-128-1 à R. 543-131 du code de l'environnement relatifs à l'élimination des piles et accumulateurs usagés.

Les pneumatiques usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions des articles R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination).

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions en vigueur des articles R. 543-196 à R. 543-200 du code de l'environnement.

Les transformateurs contenant des PCB sont éliminés, ou décontaminés, par des entreprises agréées, conformément aux articles R. 543-17 à R. 543-41 du code de l'environnement.

Les biodéchets produits font l'objet d'un tri à la source et d'une valorisation organique, conformément aux articles R. 541-225 à R. 541-227 du code de l'environnement.

ARTICLE 5.1.3. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS INTERNES DE TRANSIT DES DÉCHETS

Les déchets et résidus produits, entreposés dans la carrière et ses installations annexes, avant leur traitement ou leur élimination, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires de transit de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épandus et des eaux météoriques souillées.

La quantité de déchets entreposés sur le site doit être aussi réduite que possible. Tous les déchets entreposés pour une durée supérieure à 6 mois doivent faire l'objet d'un bilan quantitatif annuel (nature, état des stocks à date fixe, flux, filières utilisées,...). Dans tous les cas, les déchets doivent être éliminés au plus tard dans l'année de leur production.

L'élimination des déchets entreposés doit être faite régulièrement et aussi souvent que nécessaire, de façon à limiter l'importance et la durée des stockages temporaires. La quantité de déchets entreposés sur le site ne doit pas dépasser la quantité mensuelle produite ou la quantité d'un lot normal d'expédition vers l'installation de traitement. En tout état de cause, le stockage temporaire ne dépasse pas un an.

ARTICLE 5.1.4. DÉCHETS GÉRÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant traite ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions 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 les installations destinataires (installations de traitement ou intermédiaires) sont régulièrement autorisées ou déclarées à cet effet au titre de la législation sur les installations classées et doit pouvoir en justifier à tout moment.

ARTICLE 5.1.5. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

Toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite à l'exception des stériles miniers, des stériles des installations de traitement, des fines de dépoussiérage et des boues issues du traitement des eaux qui sont éliminés au sein du site par voie de stockage selon les dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 5.1.6. TRANSPORT

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 opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-63 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) est réalisée en application du règlement (CE) n° 1013/2006 modifié du Parlement européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

Lors de chaque enlèvement et transport, l'exploitant doit s'assurer lors du chargement que les emballages ainsi que les modalités d'enlèvement et de transport sont de nature à assurer la protection de l'environnement et à respecter les réglementations applicables en la matière.

L'ensemble des documents démontrant l'accomplissement des formalités du présent article est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5.1.7. DÉCHETS PRODUITS AUTRES QUE CEUX D'EXTRACTION

La production et l'élimination des déchets produits par la carrière et les installations annexes doivent faire l'objet d'une comptabilité précise tenue en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées. À cet effet, l'exploitant tient un registre mentionnant pour chaque type de déchets :

- origine, nature, quantité,
- nom de l'entreprise chargée de l'enlèvement, date de l'enlèvement,
- destination précise des déchets : lieu et mode d'élimination finale ou de valorisation.

Pour les déchets dangereux, le contenu du registre doit respecter les exigences de l'arrêté ministériel du 07 juillet 2005 fixant le contenu des registres mentionnés à l'article R.541-43 du code de l'environnement. Les documents justificatifs de l'exécution de l'élimination des déchets sont annexés au registre prévu ci-dessus.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions des articles relatifs au transport par route au négoce et au courtage de déchets R. 541-49 à R.541-61 du code de l'environnement. La liste mise à jour des transporteurs auxquels fait appel l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5.1.8. PLAN DE GESTION DES DÉCHETS

L'exploitant doit établir un plan de gestion des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière. Ce plan est établi avant le début de l'exploitation.

Le plan de gestion contient au moins les éléments suivants :

- la caractérisation des déchets et une estimation des quantités totales de déchets d'extraction qui seront stockés durant la période d'exploitation ;
- la description de l'exploitation générant ces déchets et des traitements ultérieurs auxquels ils sont soumis ;
- en tant que de besoin, la description de la manière dont le dépôt des déchets peut affecter l'environnement et la santé humaine, ainsi que les mesures préventives qu'il convient de prendre pour réduire au minimum les incidences sur l'environnement ;
- la description des modalités d'élimination ou de valorisation de ces déchets ;
- le plan proposé en ce qui concerne la remise en état de la zone de stockage de déchets ;
- les procédures de contrôle et de surveillance proposées ;
- en tant que de besoin, les mesures de prévention de la détérioration de la qualité de l'eau et en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution de l'air et du sol ;
- une étude de l'état du terrain de la zone de stockage susceptible de subir des dommages dus au stockage des déchets d'extraction ;
- le cas échéant, les éléments issus de l'étude de danger propres à prévenir les risques d'accident majeur en conformité avec les dispositions prévues par l'arrêté du 19 avril 2010 relatif à la gestion des déchets des industries extractives et applicable aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et aux installations de gestion de déchets provenant des mines ou carrières.

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

Le remblaiement par des déchets inertes provenant d'entreprises extérieures est interdit. L'exploitant n'apportera aucun matériau de remblai extérieur. Les stériles et les matériaux de découverte seront intégralement utilisés au bénéfice du réaménagement du site.

CHAPITRE 5.2 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION NON INERTES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE

L'exploitant s'assure, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets d'extraction résultant de l'activité de la carrière, utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière, ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation, ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines. L'exploitant étudie et veille au maintien de la stabilité de ces dépôts.

Les installations de stockage de déchets d'extraction sont construites, gérées et entretenues de manière à assurer leur stabilité physique et à prévenir toute pollution. L'exploitant assure un suivi des quantités et des caractéristiques des matériaux stockés, et établit un plan topographique permettant de localiser les zones de stockage temporaire correspondantes.

ARTICLE 5.2.1. NATURE DES DÉCHETS D'EXPLOITATION NON INERTES RÉSULTANT DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE

Les installations de stockage permanent de déchets miniers obtenus à partir des installations de traitement sur site fonctionnant par voie sèche ou par voie humide, ainsi que des boues humides résultant du traitement des eaux sont visés par le présent article. Ces installations comprennent :

- l'ancienne digue à stériles et la retenue annexée utilisées jusqu'en 1999 ;
- la fosse 1, comblée par des stériles humides et des boues d'hydroxyde, a atteint la cote de 235,3 m NGF ;
- la fosse 2, de stockage de stériles humides et de boues d'hydroxyde, qui a pris (depuis mai 2014) la suite de la fosse 1 à l'issue du remplissage de cette dernière, qui recevra 130 000 m³/an de déchets et atteindra au maximum la cote 210 m NGF ;
- un stockage de stériles secs dénommé le SABES qui s'étendra à terme sur une surface totale de 40 ha environ, à une cote maximale de 245 m NGF (à laquelle sera ajouté 1 m de terre végétale) ;
- une verse à stériles secs dite de Kerroué qui représente une surface totale de 19,3 ha et un volume total de stockage de 4,4 millions de m³, à une cote maximale de 300 m NGF ;
- une verse à stériles secs dite verse Ouest qui représente une surface totale de 11,2 ha et un volume total de stockage de 1,5 millions de m³, à une cote maximale de 300 m NGF.

ARTICLE 5.2.2. CARACTÉRISATION DES DÉCHETS D'EXPLOITATION NON INERTES RÉSULTANT DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées une caractérisation et une quantification de tous les déchets générés par ses installations. La caractérisation des déchets doit être effectuée au moins une fois par an par un test de lixiviation après oxydation récente des matériaux (test de lixiviation suivant norme NF X 31-210 ou équivalent).

ARTICLE 5.2.3. STOCKAGE DES DÉCHETS D'EXPLOITATION NON INERTES RÉSULTANT DE L'EXPLOITATION DE LA CARRIÈRE

Les installations de stockage de déchets d'exploitation non inertes et de terres non polluées sont réalisées et exploitées en se fondant sur les performances des meilleures techniques disponibles économiquement acceptables (MTD) et en tenant compte de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants ainsi que la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le remblayage de la carrière ne doit pas nuire à la qualité du sol, compte tenu du contexte géochimique local, ainsi qu'à la qualité et au bon écoulement des eaux. Aucun apport extérieur de déchets n'est autorisé. Le remblayage n'est autorisé qu'à partir des déchets d'exploitation et de traitement.

Les déchets devront être déposés dans les conditions suivantes :

- Pour les fosses en eau, une échelle limnimétrique doit être implantée dans la fosse en cours de remplissage afin de pouvoir vérifier en permanence la hauteur du niveau d'eau et une pompe de secours permettant d'évacuer les eaux ou boues liquides en excès afin de respecter la hauteur de garde mentionnée ci-après doit être disponible,
- une clôture grillagée autour des bassins et des panneaux signalant les risques encourus (noyade, enlèvement,...) et l'interdiction de pénétrer doivent être mis en place,

- Les apports de déchets dans les zones de stockage ne doivent pas porter atteinte à l'intégrité des structures, notamment des digues (inter-fosses, ancienne digue,),
- L'exploitant doit mettre en place des consignes d'exploitation, d'entretien et de surveillance des zones de stockage des déchets liquides et solides ainsi qu'un registre des travaux, des opérations d'exploitation, d'entretien et de surveillance pour chaque zone de stockage. La stabilité de la structure des digues et sa teneur en eau dans la partie basse de la structure doivent être contrôlées par sondages. De plus, un plan de surveillance doit être mis en place comprenant au moins :
 - une inspection hebdomadaire comprenant les signes de déversement, d'infiltrations, la présence de taches humides sur les fronts de digues, le comportement des déchets (débit, densité),....,
 - une revue annuelle comprenant le positionnement, la profondeur et la qualité de la construction des structures, la géométrie des pentes, la densité et le tonnage des déchets (boues,...), la vitesse d'élévation des déchets, la capacité disponible pour les déchets, l'appréciation de signes de fissuration, le contrôle de l'érosion des digues, la présence de taches humides sur les fronts de digues, la croissance de la végétation sur les digues, les dommages par les animaux au niveau des digues,....
 - un audit tous les 5 ans par un organisme extérieur portant au moins sur les éléments susmentionnés pour la revue annuelle complétés par la conception actuelle des bassins, les documents de récolement de la conception, les modifications apportées à la conception, les problèmes ou incidents passés, la conception des prochains bassins, les surveillances exercées, la compétence et la formation du ou des personnes en charge des inspections hebdomadaires et de la revue annuelle, la pertinence des consignes d'exploitation, d'entretien et de surveillance, le bilan hydrique, les analyses des problèmes et incidents passés.
- L'exploitant doit s'assurer, au cours de l'exploitation de la carrière, que les déchets utilisés pour le remblayage et la remise en état de la carrière ou pour la réalisation et l'entretien des pistes de circulation ne sont pas en mesure de dégrader les eaux superficielles et les eaux souterraines.
- Un bilan hydrique doit être réalisé afin de calculer la capacité d'auto-évacuation (évaporation) et la hauteur de garde nécessaire en cas de forte précipitation, cette hauteur de garde doit être au moins de 0,5 m. Elle doit être contrôlée au moyen de l'échelle limnimétrique mentionnée ci-dessus. En cas de difficultés sur les digues pouvant porter à leur intégrité, les déversements de boues doivent être immédiatement interrompus.

L'ensemble de ces éléments doit être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 5.2.4. CONDITION D'EXPLOITATION

L'exploitation du SABES étendu doit être réalisée conformément au dossier notamment en ce qui concerne :

- l'extension du terroir SABES vers l'Est puis vers le Sud du dépôt actuel, sur l'ancienne digue de stockage de stériles humides. Dans cette dernière zone, l'avancée du terroir sera précédée de la mise en place d'une couche d'enrochement et de drains pour assurer la stabilité de l'ensemble,
- les contrôles de stabilité existants, qui sont maintenus et complétés par ceux demandés à l'article 9.2.6 du présent arrêté.

ARTICLE 5.2.5. AMÉNAGEMENT DU SABES

La hauteur du stockage de stériles secs est limitée à 246 m NGF. Les amas de stériles déversés sur la plate-forme du SABES doivent être profilés par tranches dès que les travaux seront possibles. La plate-forme doit être aménagée et imperméabilisée par apports de fines de dépoussiérage « PS » compactées. Les pentes créées doivent être réaménagées et recouvertes de terre végétale sur une épaisseur de 1 mètre environ et végétalisées. Ces aménagements doivent se poursuivre au fur et à mesure de l'extension en surface de ces dépôts.

ARTICLE 5.2.6. AMÉNAGEMENT DE LA VERSE DE KERROUÉ ET DE LA VERSE OUEST

La verse de Kerroué et la verse Ouest doivent disposer de la mise en place :

- d'un drainage sous la verse,
- d'une couche d'étanchéité avec les fines de dépoussiérage (PS) dont la perméabilité est inférieure à 10^{-8} m/s,
- d'un drainage destiné à récupérer les eaux percolant dans les stériles,
- d'un dépôt des stériles par couches de 10 mètres d'épaisseur avec une pente extérieure de 26° sur l'horizontale. Entre chaque couche, un redan plat de 2 mètres environ doit être créé pour permettre le recueil des eaux de ruissellement après couverture,
- d'une couverture d'étanchéité puis de 15 cm de terres végétales sur les parties achevées.

ARTICLE 5.2.7. REGISTRE DE SUIVI

L'exploitant tient à jour un registre où sont indiqués :

- le volume des stériles secs mensuellement mis en place sur le SABES ;
- le volume des boues rejetées mensuellement en fosse 1 puis dans la fosse 2 ;
- la quantité mensuelle de produits neutralisants utilisée dans l'ensemble des stations de traitement ;
- les résultats des analyses d'eau demandées à l'article 9.2.3 du présent arrêté ;
- les résultats des contrôles réalisés par l'exploitant et mentionnés à l'article 9.2.4 du présent arrêté (surveillance du milieu récepteur).

Ce registre est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

TITRE 6 – PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 6.1.1. EXPLOITATION ET AMÉNAGEMENTS

L'exploitation de la carrière ainsi que les installations de traitement doit être 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 celui-ci. De plus, les installations connexes doivent être construites et équipées afin de répondre à ces mêmes exigences.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VÉHICULES ET ENGINS

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière et de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement). À ce titre, les engins de manutention (chargeuses, dumpers, etc...) ou mobile de traitement (concasseur,...) utilisés sur le site doivent être équipés, au fur et à mesure de leur remplacement, d'un dispositif de recul du type « cri du lynx » ou dispositif équivalent permettant de réduire l'incidence sonore de ce type de dispositif. Les engins de chantier doivent répondre aux dispositions des articles R.571-1 et suivants du code de l'environnement et des textes pris pour son application.

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) 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.

ARTICLE 6.1.4. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

La carrière (fosses, verses,...) est autorisée à fonctionner de 5 heures à 21 heures du lundi au vendredi, hors jours fériés, à l'exception de la verse de Kerroué et de la verse Ouest qui ne sont autorisées à fonctionner que pendant la période de jour, soit de 7 heures à 21 heures. Ces horaires de fonctionnement peuvent être étendus au samedi de 7 heures à 18 heures, et le dimanche de 7 heures à 12 heures après accord de l'inspection des installations classées.

Les installations de traitement sont autorisées à fonctionner en continu 24 heures sur 24 heures, y compris les jours fériés.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. ACTIVITÉS HORS TIR DE MINES

Article 6.2.1.1. Valeurs limites d'émergence

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (mesurés lorsque la carrière et ses installations annexes sont en fonctionnement) et les niveaux sonores correspondant au bruit résiduel (carrière et ses installations annexes à l'arrêt). Cette émergence est mesurée conformément à la méthodologie définie par dans l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié susvisé.

En dehors des tirs de mines, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau suivant, dans les zones à émergence réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
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)

Les zones à émergences réglementées sont définies comme suit :

- intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du présent arrêté d'autorisation et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse...),
- les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du présent arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date du présent arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse...), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les zones à émergence réglementée sont définies sur le plan en annexe 6 au présent arrêté.

Article 6.2.1.2. Niveaux limites de bruit

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété du site d'exploitation (carrière et installations de traitement) les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PÉRIODES ZONES CONCERNÉES	PÉRIODE DE JOUR Allant de 7 h à 22 h, (sauf dimanches et jours fériés)	PÉRIODE DE NUIT Allant de 5 h à 7 h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Limite Nord Secteur : « Kervennnou »	65 dB(A)	55 dB(A)
Limite Nord-Est Secteur : « Guermeur »	46 dB(A)	35 dB(A)
Limite Sud-Est Secteur : « Le Faouedic »	53 dB(A)	35 dB(A)
Limite Sud Secteur : « Guerphalès »	61,5 dB(A)	53,5 dB(A)
Limite Sud / Sud-Ouest Secteur : « Kergroas »	65 dB(A)	55 dB(A)
Limite Nord-Ouest Secteur : « Kersioc'h »	65 dB(A)	55 dB(A)
Limite Ouest Secteur : « Kerbiquet »	65 dB(A)	55 dB(A)
Limite Sud / Sud-Ouest Secteur « Kersaizy »	65 dB(A)	55 dB(A)

Du fait que plusieurs installations classées sont situées au sein de la carrière, le niveau de bruit global émis par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de la carrière y compris le bruit émis par les véhicules de transport, matériels de manutention et engins de chantier utilisés à l'intérieur de la carrière, respecte les valeurs limites ci-dessus.

La durée d'apparition d'un bruit particulier de la carrière, à tonalité marquée et de manière établie ou cyclique, n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de la carrière dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

ARTICLE 6.2.2. TIRS DE MINES

Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine d'une onde de pression acoustique dépassant 125 dB linéaires au niveau des habitations des tiers.

ARTICLE 6.2.3. AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS

Afin de s'assurer du respect des niveaux sonores définies par le présent arrêté, un écran acoustique, du type merlon d'une hauteur suffisante végétalisé et planté d'espèces locales et en pied de merlons, ou autre dispositif équivalent doit être mis en place au niveau des secteurs « Kerbiquet », « Kerauffret » et « Kergroas » au cours de la phase 1 mentionnée à l'article 2.8.5 du présent arrêté, et un an avant que la zone en cours d'extraction ne soit distante de moins de 200 mètres des limites finales des zones d'exploitation. Cette distance pourra être réduite ou augmentée sur la base des mesures de niveaux sonores dans les zones à émergence réglementée prévue à l'article 9.2.7. du présent arrêté.

CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS

ARTICLE 6.3.1. TIRS DE MINES

Article 6.3.1.1. Dispositions générales

L'abattage des masses rocheuses est réalisé à l'aide d'explosifs, sous réserve du respect de la législation relative à l'emploi de ces produits, et notamment, du titre « Explosifs » du règlement général des industries extractives.

Article 6.3.1.2. Caractéristiques des tirs

Les dispositifs d'abattage à l'explosif, et notamment les charges unitaires mises en œuvre doivent être adaptés à la progression des fronts de taille vers les constructions voisines. À ce titre, l'exploitant définit des plans de tirs adaptés. Les tirs doivent être fractionnés par l'utilisation de détonateurs à micro-retard. La charge unitaire maximale d'explosifs est limitée à 100 kg avec une tolérance de 10 %, cette valeur sera réduite au besoin en fonction des mesures lors du rapprochement des zones habitées.

Les tirs de mines, limités à 5 par semaine calendaire, ont lieu les jours ouvrables entre 9 heures et 17 heures. Les tirs de mines sont interdits à moins de 200 m des habitations les plus proches.

Article 6.3.1.3. Valeurs limites

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 5 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction. On entend par « constructions avoisinantes » les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

Bande de fréquence (en Hertz) et centrée sur	Facteur de pondération du signal
1	5
5	1
30	1
80	3/8

Le respect de la valeur limite ci-dessus est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Article 6.3.1.4. Information des riverains et de l'administration

Avant chaque tir, l'exploitant doit prévenir au moins 24 heures à l'avance le voisinage ainsi que l'inspection des installations classées selon les modalités définies avec les parties intéressées (courrier, télécopie, appel téléphonique, affichage en mairie,...) du jour et de l'heure de chaque tir de mines. De même, l'imminence du tir, ainsi que le constat de la réalisation achevée du tir font l'objet d'un signal sonore également spécifique. Une procédure interne, doit être mise en place à cette fin par l'exploitant et appliquée scrupuleusement.

ARTICLE 6.3.2. ACTIVITÉS HORS TIRS DE MINES

En dehors des tirs de mines, en cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôles, les valeurs limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis doivent être déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle du 23 juillet 1986 relatif aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.

TITRE 7 – PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE 7.1 PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

CHAPITRE 7.2 GÉNÉRALITÉS

ARTICLE 7.2.1. INVENTAIRE DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES PRÉSENTES DANS L'ÉTABLISSEMENT

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des substances et mélanges dangereux présents dans les installations, en particulier les fiches de données de sécurité. Les incompatibilités entre les substances et mélanges, ainsi que les risques particuliers pouvant découler de leur mise en œuvre dans les installations considérées sont précisés dans ces documents. La conception et l'exploitation des installations en tiennent compte.

L'inventaire et l'état des stocks de produits susceptibles d'être présents dans la carrière et les installations de traitement (nature, état physique, quantité, emplacement) en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur est constamment tenu à jour. Cet inventaire ainsi que le registre des fiches de données de sécurité est tenu à la disposition permanente des services de secours et de l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 7.3 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS

ARTICLE 7.3.1. ACCÈS ET CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

Article 7.3.1.1. *Circulation*

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de la carrière et du site. La vitesse de circulation des véhicules est limitée à 30 km/h au niveau de la carrière, sauf au niveau des pistes aménagées entre les fosses et les installations de traitement ou les verses où la vitesse maximale est portée à 50 km/h. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée à l'entrée du site.

À ce titre, un plan de circulation doit être mis en place et affiché à l'entrée de la carrière.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie et de secours puissent évoluer sans difficulté. 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 à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture du site.

L'ensemble des installations est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie. La clôture se situe au minimum à 10 m des bords de l'excavation.

Article 7.3.1.2. Contrôle des accès

Durant les heures d'exploitation mentionnés à l'article 6.1.4 du présent arrêté, l'accès à la carrière et aux installations de traitement doit être contrôlé et interdit au public. Aucune personne étrangère à l'établissement ne doit avoir libre accès à la carrière et aux installations de traitement. L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès, ainsi qu'à la connaissance permanente des personnes présentes dans la carrière et les installations de traitement. En dehors des heures d'exploitation susmentionnées, l'accès au site est matériellement interdit.

Une clôture solide et efficace ou tout autre dispositif équivalent, entretenue pendant toute la durée de la présente autorisation, est mis en place sur la totalité de la périphérie du site, et plus particulièrement autour des zones dangereuses, notamment des chantiers de découverte ou d'exploitation, des zones remblayées ou en cours de remblayage avec des déchets, des bassins et plans d'eaux, ainsi que des installations de traitement. L'accès au site doit être fermé en dehors des heures d'exploitation de manière à interdire l'accès, notamment à tout véhicule étranger à l'entreprise.

Des pancartes indiquant les dangers (accès interdit, tirs de mines signalés par sirène 5 minutes avant le tir,...) sont apposées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès et aux abords des travaux et des installations indiquées ci-dessus et d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Article 7.3.1.3. Zone dangereuse

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent (ex : merlon de deux mètres ne débouchant pas directement sur les bords de l'excavation).

Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux et des installations de stockages des déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

Article 7.3.1.4. Accès à la voirie publique

Le transport des matériaux et des autres produits reçus (gasoil...) sur le site est effectué uniquement par voie routière à partir de la RD 85 pour ensuite rejoindre les autres routes de desserte régionale.

L'accès à la voirie publique doit être aménagé de telle sorte qu'il ne crée pas de risque pour la sécurité publique.

ARTICLE 7.3.2. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – MISE À LA TERRE

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément aux normes en vigueur. L'installation électrique et le matériel utilisé sont appropriés aux risques inhérents aux activités exercées.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art.

Le matériel et les canalisations électriques sont entretenus en bon état et restent en permanence conformes en tout point à leurs spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les défauts relevés dans son rapport. Cette vérification est complétée par un contrôle thermographique des armoires électriques qui est effectué au minimum une fois tous les deux ans par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les défauts relevés dans son rapport. L'exploitant tient ces rapports à la disposition de l'inspecteur des Installations Classées et conservera une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises pour remédier aux défauts dans les plus brefs délais.

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les appareils d'éclairage électrique ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs.

CHAPITRE 7.4 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE 7.4.1. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Toutes dispositions sont prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, déversement direct des matières dangereuses ou insalubres vers le milieu naturel.

Les unités, parties d'unités, stockages ou aires de manutention susceptibles de contenir ou de collecter, même occasionnellement, un produit qui en raison de ses caractéristiques et des quantités mises en œuvre est susceptible de porter atteinte à l'environnement lors d'un rejet direct, sont étanchés et équipés de capacité de rétention permettant de recueillir les produits pouvant s'écouler accidentellement.

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.4.2. ÉTIQUETAGE DES SUBSTANCES ET MÉLANGES DANGEREUX

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 800 litres portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et mélanges chimiques dangereux.

À proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

ARTICLE 7.4.3. RÉTENTIONS

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel.

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou mélanges dangereux sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Ces capacités de rétention doivent être construites suivant les règles de l'art, en limitant notamment les surfaces susceptibles d'être mouillées en cas de fuite. Lors d'un stockage en extérieur, des dispositions doivent être prises pour éviter que l'eau de pluie ne puisse s'accumuler et rendre inefficace la rétention. Elles ne doivent comporter aucun moyen de vidange par simple gravité vers le milieu naturel récepteur. Les dispositifs de rétention doivent faire l'objet de vérifications régulières en particulier pour ce qui concerne leur étanchéité.

ARTICLE 7.4.4. RÉSERVOIRS

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) à la rétention est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant. Les matériaux utilisés doivent être adaptés aux produits utilisés de manière, en particulier, à éviter toute réaction parasite dangereuse.

Les canalisations doivent être installées à l'abri des chocs et donner toute garantie de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques. Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt, isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

ARTICLE 7.4.5. RÈGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RÉTENTION

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés, et pour les liquides inflammables dans le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. À cet effet, l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 7.4.6. RAVITAILLEMENT ET ENTRETIEN

Le ravitaillement et l'entretien des engins de chantier sont réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche / séparateur d'hydrocarbures permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

ARTICLE 7.4.7. TRANSPORTS - CHARGEMENTS – DÉCHARGEMENTS

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles de l'art. Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de chargement ou de déchargement.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

En particulier, les transferts de produits dangereux à l'aide de réservoirs mobiles s'effectuent suivant des parcours bien déterminés et font l'objet de consignes particulières.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage. Ce dispositif de surveillance est pourvu d'une alarme de niveau haut.

Les dispositions nécessaires doivent être prises pour garantir que les produits utilisés sont conformes aux spécifications techniques que requiert leur mise en œuvre, quand celles-ci conditionnent la sécurité.

ARTICLE 7.4.8. ÉLIMINATION DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES

L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée.

En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.

CHAPITRE 7.5 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS

ARTICLE 7.5.1. DÉFINITION GÉNÉRALE DES MOYENS

La carrière et ses installations doivent être dotées de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci conformément à l'étude de dangers.

ARTICLE 7.5.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION

Les équipements sont maintenus en bon état, repérés, facilement accessibles, et vérifiés au moins une fois par an.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

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.

ARTICLE 7.5.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

La carrière et ses installations annexes doivent disposer d'équipements de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre et conformes aux normes en vigueur définies ci-après :

- d'un ou plusieurs poteaux d'incendie du réseau public ou privé conforme à la norme NFS 61 613 permettant de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures sous un bar et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces poteaux, ou d'une réserve d'eau de 120 m³ accessible en permanence aux engins de lutte contre l'incendie,
- d'extincteurs en nombre et en qualité adaptés aux risques, judicieusement répartis au sein de la carrière et des installations, notamment dans chaque engin de la carrière, au niveau des installations et locaux ainsi qu'à proximité des dépôts de carburant. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées ;
- de réserves de sable meuble et sec convenablement réparties, en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles ;
- d'un plan des installations facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque installation ;
- d'un moyen permettant d'alerter les services incendie et de secours.

ARTICLE 7.5.4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Ces consignes doivent notamment indiquer :

- l'organisation de l'établissement en cas de sinistre,
- les procédures d'arrêt d'urgence, de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ainsi que leur entretien,
- le fonctionnement des différents dispositifs de sécurité et la périodicité des vérifications de ces dispositifs,
- l'emplacement des matériels d'extinction et de secours disponibles et des coups de poing et câble d'urgence des installations.

ARTICLE 7.5.5. CONSIGNES GÉNÉRALES D'INTERVENTION

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

ARTICLE 7.5.6. PROTECTION DES MILIEUX RÉCEPTEURS

Toutes les dispositions sont prises pour que les liquides répandus à la suite d'un accident ou d'un incendie ne puissent gagner directement le milieu récepteur, notamment par le confinement au niveau des bassins de collecte des eaux. La vidange suivra les principes imposés par l'article 4.3.11 du présent arrêté traitant des eaux pluviales.

Des produits absorbants et neutralisants ainsi que le matériel nécessaire doivent être stockés dans les engins de chantier pour le traitement d'épanchement et de fuites susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des eaux et des sols. Les produits récupérés en cas d'accident peuvent être soit réutilisés, soit éliminés comme déchets dans les filières appropriées.

ARTICLE 7.5.7. PROTECTION DES BASSINS

L'accès aux bassins ou plans d'eau doit être interdit par une clôture ou tout moyen équivalent. Des panneaux doivent indiquer l'interdiction de pénétrer, le risque d'enlèvement et de noyade. Des moyens de secours adaptés (bouée, barque, ligne de vie...) doivent être présents à proximité.

TITRE 8 – CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 8.1 INSTALLATION DE BROyage CONCASSAGE

ARTICLE 8.1.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Le broyage-concassage-criblage doit être effectué de façon qu'il limite les envois de poussières. À ce titre, les installations de broyage-concassage-criblage doivent être munies, en cas de besoin, de dispositifs permettant de collecter, canaliser ou de rabattre autant que possible les émissions des poussières. Les opérations de manipulation de matériaux après traitement doivent être réalisées afin de réduire au maximum les émissions de poussières. Les installations engendrant une chute de matériaux susceptibles d'émettre des poussières doivent être aménagées (arrosage en tête ou dispositifs équivalents afin de limiter ces émissions).

CHAPITRE 8.2 PRODUITS PÉTROLIERS SPÉCIFIQUES ET CARBURANTS DE SUBSTITUTION

ARTICLE 8.2.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

L'installation est réglementée par les dispositions des arrêtés ministériels des 20 avril 2005 et 22 décembre 2008 relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à déclaration sous la rubrique n°4734 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

CHAPITRE 8.3 STATIONS-SERVICE : INSTALLATIONS, OUVERTES OU NON AU PUBLIC, OÙ LES CARBURANTS SONT TRANSFÉRÉS DE RÉSERVOIRS DE STOCKAGE FIXE DANS LES RÉSERVOIRS À CARBURANT DE VÉHICULES À MOTEUR

ARTICLE 8.3.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

L'installation est réglementée par les dispositions de 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 installations classées pour la protection de l'environnement.

CHAPITRE 8.4 INSTALLATIONS THERMIQUES FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL

Ce chapitre vise les installations de combustion situées dans les deux ateliers de traitement du minerai d'andalousite.

ARTICLE 8.4.1. RÈGLES D'IMPLANTATION ET DE CONSTRUCTION

Les installations de combustion sont implantées de manière à prévenir tout risque d'incendie et d'explosion et à ne pas compromettre la sécurité du voisinage, intérieur et extérieur du site. Ils sont suffisamment éloignés de tout stockage et de toute activité mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables.

À l'extérieur des bâtiments où sont exploitées des installations de combustion :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
- un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

ARTICLE 8.4.2. INTERDICTION D'ACTIVITÉS AU-DESSUS DES INSTALLATIONS

Les installations ne doivent pas être surmontées de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques. Elles ne doivent pas être implantées en sous-sol de ces bâtiments.

ARTICLE 8.4.3. ACCESSIBILITÉ

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Un espace suffisant doit être aménagé autour des appareils de combustion, des organes de réglage, de commande, de régulation, de contrôle et de sécurité pour permettre une exploitation normale des installations.

ARTICLE 8.4.4. VENTILATION

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour notamment éviter la formation d'une atmosphère explosible ou nocive.

La ventilation doit assurer en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'équipement, notamment en cas de mise en sécurité de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent.

ARTICLE 8.4.5. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Les installations électriques doivent être réalisées conformément au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

Un ou plusieurs dispositifs, placés à l'extérieur, doivent permettre d'interrompre en cas de besoin l'alimentation électrique de l'installation, à l'exception de l'alimentation des matériels destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours qui doit être conçu pour fonctionner en atmosphère explosive.

Les matériels électriques doivent être conformes aux dispositions de l'article 7.3.2. du présent arrêté.

ARTICLE 8.4.6. ALIMENTATION EN COMBUSTIBLE

Les réseaux d'alimentation en combustible doivent être conçus et réalisés de manière à réduire les risques en cas de fuite notamment dans des espaces confinés. Les canalisations sont en tant que de besoin protégées contre les agressions extérieures (corrosion, choc, température excessive...) et repérées par les couleurs normalisées.

Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, doit être placé à l'extérieur des bâtiments pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, doit être placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances,
- à l'extérieur et en aval du poste de livraison.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

La coupure de l'alimentation de gaz sera assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Le parcours des canalisations à l'intérieur des locaux où se trouvent les appareils de combustion est aussi réduit que possible.

Par ailleurs, un organe de coupure rapide doit équiper chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci.

La consignation d'un tronçon de canalisation, notamment en cas de travaux, s'effectuera selon un cahier des charges précis défini par l'exploitant. Les obturateurs à opercule, non manœuvrables sans fuite possible vers l'atmosphère, sont interdits à l'intérieur des bâtiments.

(1) *Vanne automatique : cette vanne assure la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée par un capteur. Elle est située sur le circuit d'alimentation en gaz. Son niveau de fiabilité est maximum, compte tenu des normes en vigueur relatives à ce matériel.*

(2) *Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs.*

(3) *Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil doit être aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.*

ARTICLE 8.4.7. CONTRÔLE DE LA COMBUSTION

Les installations sont équipées de dispositifs permettant d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Elles comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement doit entraîner la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

ARTICLE 8.4.8. DÉTECTION DE GAZ - DÉTECTION D'INCENDIE

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, doit être mis en place. Ce dispositif doit couper l'arrivée du combustible et interrompre l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manœuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion.

L'emplacement des détecteurs est déterminé par l'exploitant en fonction des risques de fuite et d'incendie. Leur situation est repérée sur un plan. Ils sont contrôlés régulièrement et les résultats de ces contrôles sont consignés par écrit. Des étalonnages sont régulièrement effectués.

Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive.

Cette mise en sécurité est prévue dans les consignes d'exploitation.

ARTICLE 8.4.9. ENTRETIEN ET TRAVAUX

L'exploitant doit veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Toute tuyauterie susceptible de contenir du gaz devra faire l'objet d'une vérification annuelle d'étanchéité qui sera réalisée sous la pression normale de service.

Toute intervention par point chaud sur une tuyauterie de gaz susceptible de s'accompagner d'un dégagement de gaz ne peut être engagée qu'après une purge complète de la tuyauterie concernée. À l'issue de tels travaux, une vérification de l'étanchéité de la tuyauterie doit garantir une parfaite intégrité de celle-ci. Cette vérification se fera sur la base de documents prédéfinis et de procédures écrites. Ces vérifications et leurs résultats sont consignés par écrit.

Pour des raisons liées à la nécessité d'exploitation, ce type d'intervention pourra être effectuée en dérogation au présent alinéa, sous réserve de l'accord préalable de l'inspection des installations classées.

Les soudeurs devront avoir une attestation d'aptitude professionnelle spécifique au mode d'assemblage à réaliser. Cette attestation devra être délivrée par un organisme extérieur à l'entreprise et compétent aux dispositions de l'arrêté du 16 juillet 1980.

CHAPITRE 8.5 DÉPÔT DE FERRO-SILICIUM

ARTICLE 8.5.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Le dépôt de ferro-silicium doit respecter les dispositions suivantes :

- le dépôt de ferro-silicium est placé dans un local spécial construit en matériaux incombustibles, non inondable et ne renfermant aucune canalisation d'eau ou de vapeur. Le ferro-silicium est entreposé à 10 centimètres au moins au-dessus du sol du local,
- le local est largement ventilé par une cheminée de section suffisante et par des ouvertures grillagées, placées à la partie inférieure et assurant un tirage efficace,
- aucune matière de nature alcaline, telle que chaux, soude caustique, lessive de soude, eau de Javel...etc, ni aucun liquide inflammable ou matière facilement combustible, ni aucune bouteille d'oxygène comprimé n'est introduite dans le local,
- toutes dispositions sont prises pour évacuer rapidement le dépôt en cas d'incendie dans le voisinage ;
- une pancarte affichée sur la porte du dépôt indique en caractères très apparents la nature du dépôt et mentionne l'interdiction d'utiliser de l'eau pour combattre un incendie éventuel déclaré dans un local.

CHAPITRE 8.6 DÉPÔT DE SOUDE

ARTICLE 8.6.1. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

Le dépôt de soude doit respecter les dispositions suivantes :

- Les récipients sont placés de préférence en plein air ou dans un local très largement aéré. Tout stockage de récipients doit être situé à distance des produits susceptibles de réagir vivement avec les bases en vue d'éviter tout contact entre eux et à distance de matières combustibles en vue de prévenir tout risque d'incendie.
- Le stockage est éloigné d'une distance minimale de 10 mètres de toute prise d'air destinée à la ventilation ou à la climatisation de locaux.
- les réservoirs devront faire l'objet d'examens périodiques. L'examen extérieur des parois latérales et du fond des réservoirs doit être effectué régulièrement sans que l'intervalle séparant deux inspections puisse excéder trois ans. Le bon état de l'intérieur du réservoir doit également être contrôlé par une méthode adaptée. Une attention particulière doit être portée aux réservoirs de stockage à fond plat afin de prévenir tout risque de corrosion externe. Les précautions utiles (ventilation, contrôle de l'absence de gaz toxiques ou inflammables, équipement du personnel qualifié pour ces contrôles, vêtements spéciaux, masques...) seront mises en œuvre. Si ces examens révèlent un suintement, une fissuration ou une corrosion, on doit procéder à la vidange complète du réservoir, après avoir pris les précautions nécessaires, afin d'en déceler les causes et y remédier. Un contrôle des impuretés éventuelles pouvant être présentes doit régulièrement être effectué. Les lavages pouvant précéder les vérifications périodiques ne doivent pas provoquer d'attaque sensible des matériaux susceptibles d'être accompagnée de dégagement gazeux. Le bon état des charpentes métalliques supportant les réservoirs si tel est le cas doit également faire l'objet de vérifications. Les dates des vérifications effectuées et leurs résultats seront consignés sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.
- Les opérations de vidange et de remplissage des réservoirs doivent être effectuées de façon à éviter toute possibilité d'épanchement de liquides ou de mélanges de liquides incompatibles. Elles s'effectuent sous la conduite d'une personne dûment habilitée à cet effet, d'une manière directe ou indirecte, pendant les opérations de transfert.
- L'alimentation des réservoirs s'effectue au moyen de canalisations en matériaux résistant à l'action chimique du liquide ; le bon état des canalisations doit être vérifié régulièrement.
- Toute possibilité de débordement de réservoirs, de fûts métalliques ou containers, en cours de remplissage est évitée soit en apposant un dispositif de trop-plein assurant de façon visible l'écoulement du liquide dans les réservoirs annexes, soit en apposant un dispositif commandant simultanément l'arrêt de l'alimentation et le fonctionnement d'un avertisseur à la fois sonore et lumineux. Les événements, les trous de respiration et, en général, tous mécanismes pour évacuer l'air du réservoir au moment du remplissage ou pour faire pénétrer l'air au

moment de la vidange, doivent avoir un débit suffisant pour qu'il n'en résulte jamais de surpressions ou de dépressions anormales à l'intérieur.

- Il peut arriver que de l'hydrogène dissous puisse être émis dans le ciel gazeux au-dessus de la phase liquide dans les réservoirs de stockage de soude. Un contrôle de l'absence de gaz inflammables (mélange hydrogène/air) doit précéder toute activité de maintenance.
- Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel doit être formé à l'emploi de ces matériels. L'installation disposera d'un poste de premiers secours permettant d'intervenir rapidement en cas d'accident.

Les risques de toxicité par inhalation d'aérosols peuvent conduire à des "lésions caustiques" des voies respiratoires. Le matériel d'intervention doit comprendre, au minimum, les équipements de protection individuelle suivants :

- 2 combinaisons de protection chimique de type EN adaptée aux risques ;
- des masques respiratoires équipés de filtres à particules ;
- un poste d'eau à débit abondant ;
- des fontaines oculaires et douches de sécurité ;
- des gants et lunettes de protection.
- Les bases visées sont ininflammables et inexplosibles. Cependant, la dilution des lessives de soude ou de potasse avec l'eau ou simplement la présence d'humidité, s'accompagne d'un fort dégagement de chaleur, suffisant pour enflammer des matières combustibles. Le surchauffage d'un conteneur de l'une des bases visées accélère la corrosion du métal. En cas d'incendie, il convient de refroidir par pulvérisation d'eau le récipient pour éviter la rupture ou la corrosion, en poursuivant l'opération longtemps après la fin de l'incendie. Lors de l'intervention, il convient de veiller à ne pas introduire d'eau à l'intérieur des récipients de stockage. Du fait de l'action corrosive sur certains métaux, un dégagement d'hydrogène peut se produire induisant une source potentielle d'explosion. L'installation doit par conséquent être dotée de moyens de secours contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :
 - d'une capacité en eau suffisante pour le refroidissement des bacs de stockage de grande capacité ;
 - d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés. On peut citer l'utilisation de mousse, de la poudre chimique ou de l'anhydride carbonique ;
 - d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux,...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le risque à défendre notamment le refroidissement des bacs de stockage ; les postes d'eau doivent être équipés en permanence de tuyaux avec lances ;
 - d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
 - de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours ;
 - d'un système interne d'alarme incendie ;
 - d'un système de détection automatique d'incendie ;
 - d'une réserve de sable meuble et sec en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres et des pelles ;
 - de matériels spécifiques : masques, combinaisons, etc.
- Le personnel doit être formé et entraîné au maniement et au port du matériel de protection. Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

- Un panneau signalisateur indiquera la nature du dépôt de manière qu'en cas d'intervention les pompiers soient prévenus du danger que présente la projection d'eau sans précautions sur les bases concernées. Il précisera explicitement les moyens spécifiques d'extinction à employer.
- Dans le cas des substances visées, stockées dans des locaux, ceux-ci doivent être bien ventilés. Elles doivent être stockées à l'écart de toute source de chaleur ou d'ignition, tenues éloignées des substances inflammables ou explosives, des acides, des métaux (aluminium et magnésium notamment), des peroxydes organiques. Les orifices de dégazage doivent être implantés en point haut des réservoirs de manière à éliminer l'accumulation d'hydrogène dans le ciel gazeux des réservoirs. Lorsque les réservoirs sont stockés à l'intérieur d'une enceinte, les événements doivent déboucher à l'extérieur du bâtiment.
- Le récipient de stockage, ses accessoires et équipements tels que brides, pieds de bacs doit être compatible avec le produit à stocker et résistant à la corrosion induite par la solution à stocker.
- Si les réservoirs sont installés en surélévation, ils seront placés sur des bâtis ou supports construits dans les règles de l'art et offrant toutes garanties de résistance mécanique ; ils sont maintenus à l'abri de toutes corrosions.
- Concernant la circulation au sein de l'entrepôt, toutes dispositions doivent être prises pour qu'en aucun cas le heurt d'un véhicule ne puisse nuire à la solidité de l'ensemble. En conséquence, les voies de circulation sont disposées de telle sorte qu'un intervalle avec bornes de protection surélevées d'au moins cinquante centimètres existe entre le soutènement des réservoirs et les véhicules. Les réservoirs situés en surélévation sont installés de manière telle qu'on puisse facilement circuler et déceler tout suintement ou fuite et y remédier.
- Lors de la première mise en service de l'installation d'emploi et ensuite lors de toute modification ou de réparation de cette installation, un contrôle d'étanchéité sera réalisé par une personne ou une entreprise compétente désignée par l'exploitant. Cette vérification doit faire l'objet d'un compte rendu écrit tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 9 – SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'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 de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto surveillance. Les prélèvements, contrôles, analyses et expertises doivent être représentatifs du fonctionnement des installations contrôlées.

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.

L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

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

L'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser ou faire réaliser des prélèvements et analyses d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol ainsi que des mesures de niveaux sonores et de vibrations ainsi que, en tant que de besoin, à une analyse des déchets et à une évaluation des niveaux de pollution dans l'environnement de la carrière et ses installations annexes. Les mesures sont effectuées par un organisme compétent et agréé dont le choix est soumis à l'approbation de l'inspection des installations classées.

Les frais de prélèvements et d'analyses sont supportés par l'exploitant qui est tenu informé des résultats d'analyses.

ARTICLE 9.1.2. REPRÉSENTATIVITÉ ET CONTRÔLE

Les mesures effectuées sous la responsabilité de l'exploitant doivent être représentatives du fonctionnement des installations surveillées.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L. 171-1 à L. 171-6, et L. 514-8 du code de l'environnement. Conformément à ces articles, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol et réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant.

ARTICLE 9.1.3. MESURES COMPARATIVES

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

ARTICLE 9.1.4. MODALITÉS D'ANALYSE ET NORMES DE RÉFÉRENCE

Dans le cas où la vérification du respect de prescriptions réglementaires applicables aux rejets passe par la réalisation de mesures, celles-ci doivent être réalisées par un laboratoire disposant, pour les paramètres concernés, de l'agrément du ministère en charge de l'environnement conformément à l'arrêté ministériel du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques et à l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère, ou les arrêtés ministériels s'y substituant.

Pour la réalisation des analyses des émissions dans l'air, les normes applicables sont celles mentionnées à l'annexe I de l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009.

Pour la réalisation des analyses des émissions dans l'eau, les normes applicables sont celles mentionnées à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009.

CHAPITRE 9.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Article 9.2.1.1. *Rejets d'air captés – Installations dont la capacité est supérieure à 7 000 m³/h*

Les rejets d'air captés et dépoussiérés sont canalisés vers l'extérieur des bâtiments et font l'objet d'un contrôle au moins annuel. Les concentrations, débit et flux de poussières sont mesurés.

Les points de rejet objets de ces contrôles sont conformes à l'article 3.2.2. Ils sont accessibles aux fins des analyses.

L'auto surveillance des rejets dans l'air des différentes cheminées des installations de traitement porte sur :

- le bon fonctionnement des systèmes de captation, d'aspiration et de traitement éventuel. L'exploitant s'assure notamment, au moins une fois par an, de l'efficacité de la captation et de l'absence d'anomalies dans le fonctionnement des ventilateurs ;
- les valeurs limites d'émissions selon les normes en vigueur au niveau de chaque cheminée sur un échantillon représentatif du rejet et du fonctionnement des installations.

L'exploitant doit faire réaliser par un organisme agréé par le ministère de l'environnement, un contrôle des émissions dans l'air en sortie sur chacune des cheminées figurant dans le tableau suivant selon les méthodes normalisées en vigueur sur un échantillon représentatif du rejet et du fonctionnement des installations et selon les fréquences mentionnées dans le tableau suivant :

N° de conduit	Installations raccordées	Fréquence	Paramètres
1	Dépoussiéreur – atelier A	Année n	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ , poussières
2	Sécheur – Atelier B	Année n+1	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ poussières, oxydes d'azote
3	Dépoussiéreur – Atelier B	Année n+1	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ , poussières
4	Broyeur/Sécheur – Atelier C	Année n+2	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ poussières, oxydes d'azote
5	Calcinateur	Année n+2	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ , poussières, oxydes d'azote
6	Refroidisseur Calcinateur	Année n+2	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ , poussières
7	Séchage affinage	Année n	Débit, température et vitesse d'éjection des gaz, teneur en O ₂ , poussières, oxydes d'azote

Le premier contrôle est effectué un an au plus tard après notification du présent arrêté et ensuite selon les fréquences précisées ci-dessus par permutation circulaire sur trois ans. Les mesures sont effectuées sur une durée minimale d'une demi-heure, dans des conditions représentatives du fonctionnement des installations. Une mesure en oxyde de soufre sera effectuée lors de la première campagne pour les installations utilisant du gaz naturel (conduits n° 2, 4, 5 et 7).

La concentration de chaque rejet en poussières est inférieure ou égale à 20 mg/Nm³, les mètres cubes étant rapportés à des conditions normalisées (273° Kelvin, 101,3 kilopascal) après déduction de la vapeur d'eau, air sec.

Sous réserve du respect des dispositions relatives à la santé au travail, les périodes de pannes ou d'arrêt des dispositifs de dépoussièrlement pendant lesquelles les teneurs en poussières de l'air rejeté dépassent 20 mg/Nm^3 sont d'une durée continue inférieure à quarante-huit heures et leur durée cumulée sur une année est inférieure à deux cents heures.

En aucun cas, la teneur de l'air dépoussiéré ne peut dépasser la valeur de 500 mg/Nm^3 en poussières. En cas de dépassement de cette valeur, l'exploitant est tenu de procéder sans délai à l'arrêt de l'installation en cause.

La part de particules PM10 est mesurée lors de chaque prélèvement aux moyens d'impacteurs. Le respect de la norme NF EN ISO 23210 (2009) et de ses modalités d'échantillonnage est réputé garantir la représentativité des échantillons prélevés et assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

Les valeurs limites s'imposent à des prélèvements d'une durée voisine d'une demi-heure.

Les contrôles des rejets de poussières, effectués selon la norme NF X 44-052 (2002) pour les mesures de concentrations de poussières supérieures à 50 mg/m^3 , et la norme NF EN 13284-1 (2002) pour celles inférieures à 50 mg/m^3 , sont réputés garantir la représentativité des échantillons prélevés et assurer la justesse et la traçabilité des résultats. Ces contrôles sont réalisés par un organisme agréé.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspecteur des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

Article 9.2.1.2. Plan de surveillance des émissions de poussières

L'exploitant établit un plan de surveillance des émissions de poussières dans l'environnement. Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre.

Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le plan de surveillance comprend a minima les 7 stations de mesures aux lieux-dits suivants : « Guermeur », « Kersioc'h », « Kerbiquet », « Kergroaz », « Guerphalès », « Le Faouedic » et « Kersaizy ».

Les stations du plan de surveillance sont représentées sur le plan du secteur présenté en annexe du présent arrêté.

L'emplacement des stations de mesures peut être amené à évoluer selon l'avancement de l'exploitation. Une justification précise est alors apportée.

Article 9.2.1.3. Campagnes de mesures et de suivi des retombées de poussières

Un réseau de mesures des retombées de poussières dans l'environnement est mis en place suivant l'emplacement des stations de mesures défini à l'article 9.2.1.2. présenté en annexe 7 et dans le dossier.

En fonction de l'avancement de l'exploitation et de sa configuration, le suivi des retombées de poussières est effectué sur l'ensemble des stations de mesures ou sur une partie d'entre elles seulement. Ce choix sera alors précisément expliqué et justifié dans le bilan annuel prévu à l'article 9.4.1. du présent arrêté.

Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées de poussières. Le respect de la norme NF X 43-014 (2003) dans la réalisation de ce suivi est réputé garantir la représentativité des échantillons prélevés et assurer la justesse et la traçabilité des résultats.

Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en $\text{mg/m}^2/\text{jour}$.

Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.

L'objectif à atteindre est de $500 \text{ mg/m}^2/\text{jour}$ en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées aux stations de suivi (proches riverains ou personnes sensibles) du plan de surveillance.

Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur objectif définie ci-dessus, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.

Par la suite, si un résultat excède la valeur objectif prévue ci-dessus, et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel prévu à l'article 9.4.1. du présent arrêté la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.

En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu à l'article 9.4.1. du présent arrêté, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.

Article 9.2.1.4. Station météorologique

Afin de disposer de données météorologiques :

- soit une station météorologique est installée sur le site d'exploitation de la carrière. Elle enregistre la direction et la vitesse du vent, la température ainsi que la pluviométrie avec une résolution horaire au minimum. Cette station est maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques ;
- soit un abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploitée par un fournisseur de services météorologiques est souscrit. L'exploitant justifie la représentativité des données corrigées fournies en lieu et place de celles qu'il aurait obtenues par une station météorologique implantée sur le site.

ARTICLE 9.2.2. AUTO SURVEILLANCE DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

Le dispositif de mesure totalisateur de prélèvement d'eau dans le milieu naturel et les dispositifs de mesure de prélèvements d'eaux des installations de traitement des matériaux sont relevés quotidiennement. Le dispositif de mesure totalisateur de prélèvement d'eau potable est relevé mensuellement.

Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Ce registre précise également tous les mois les quantités d'eau consommées par origine (milieu naturel, recyclage, réseau d'eau potable) rapportées à la production mensuelle d'andalousite commercialisée.

L'exploitant établit un bilan mensuel des consommations d'eau (volumes des différentes origines + ratio rapporté à la production) à partir des relevés pré-cités. Ce bilan est transmis à l'inspection des installations classées en même temps que les résultats d'autosurveillance des rejets aqueux.

ARTICLE 9.2.3. AUTO SURVEILLANCE DES REJETS AQUEUX

L'auto-surveillance des rejets d'eaux dans les milieux récepteurs par l'exploitant porte sur les valeurs limites d'émissions sur un échantillon représentatif du rejet et du fonctionnement des installations et selon les fréquences récapitulées dans le tableau suivant. Cette auto-surveillance peut être réalisée au niveau du laboratoire du site par des méthodes rapides adaptées aux concentrations à mesurer devant permettre une estimation du niveau des rejets par rapport aux valeurs limites d'émission fixées.

Point de rejet	N°1	
	Type de suivi (ponctuel, moyen 24h, ...)	Fréquence
Débit et pH	Continu	En continu
T°, Conductivité	24 h	En continu
MES, Sulfates, Fer, Manganèse, Nickel	24 h	1 fois par jour
Aluminium, Cobalt, Zinc	24 h	1 fois par semaine
DCO, Hydrocarbures totaux	24 h	1 fois par mois

Point de rejet	N°2	
Paramètres	Type de suivi (ponctuel, moyen 24h, ...)	Fréquence
Débit, pH, T°, conductivité, MES, DCO, hydrocarbures, Sulfates, Aluminium, Fer, Manganèse	24 h	1 fois par trimestre

Les mesures comparatives mentionnées à l'article 9.1.3. du présent arrêté sont réalisées par un organisme extérieur accrédité et agréé par le ministère de l'environnement selon les normes en vigueur sur un échantillon représentatif du rejet et du fonctionnement des installations et selon les fréquences minimales suivantes :

Point de rejet	N°1	
Paramètres	Type de suivi (ponctuel, moyen 24h, ...)	Fréquence
PH, Conductivité, MES, Sulfates, Aluminium, Cobalt, Fer, Nickel, Manganèse Titane, Zinc,	24 h	1 fois par mois
DCO, Hydrocarbures totaux	24 h	1 fois par trimestre

Point de rejet	N°2	
Paramètres	Type de suivi (ponctuel, moyen 24h, ...)	Fréquence
Débit, pH, T°, conductivité, MES, DCO, hydrocarbures, Sulfates, Aluminium, Fer, Manganèse	24 h	1 fois par an

En cas de dépassement sur un paramètre des valeurs définies à l'Article 4.3.11. , l'exploitant analyse le dépassement, met en œuvre les mesures correctives nécessaires et en avertit l'inspection des installations classées.

ARTICLE 9.2.4. AUTO SURVEILLANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR

- **Crazius**

L'exploitant doit réaliser un état initial de la qualité écologique du **Crazius** sur 4 stations :

- en amont et en aval du point de rejet,
- en amont et en aval de la réserve de Magoar-Pern Vern gérée par l'AMV

Pour chacune des quatre stations seront réalisés :

- un indice biologique normal globalisé élargi annuel (IBGN) ;
- un indice biologique diatomées annuel (IBD) ;
- un indice de polluosensibilité spécifique annuel (IPS)
- une pêche électrique annuelle ;
- des analyses sédimentaires annuelles (Fer, Aluminium, Manganèse, Sulfates, granulométrie) ;
- des analyses physico-chimiques trimestrielles (pH, MES, DCO, Fer, Aluminium, Manganèse, Sulfates, Nitrates et Phosphore) ;
- la pose d'échelles limnimétriques sur le Crazius.

Ces mesures sont réalisées sur une période de 5 ans à compter de la notification du présent arrêté.

Un bilan est réalisé au terme des 5 ans en concertation avec l'AFB, la Fédération de Pêche, l'AMV, Syndicat des Eaux du Morbihan, les CLE du SAGE Blavet et du SAGE EIL, et Eaux et Rivières de Bretagne. Il contiendra a minima :

- une partie bilan et analyse des résultats sur 5 ans ;
- une proposition de maintenir ou renforcer les traitements des eaux d'exhaure rejetées dans le Crazius ;
- une proposition de maintenir ou adapter le suivi de la qualité écologique du Crazius.

L'exploitant doit tenir informé chaque trimestre les exploitants des usines d'eau potable en aval du site (Toultreincq pour la prise d'eau de Pont-Saint-Yves et Barrégant) ainsi que le syndicat Eau du Morbihan des résultats d'analyses réalisées sur le ruisseau de Crazius sur les paramètres analysés. Une procédure d'alerte en cas de rejet dégradé est mise en place à compter de la notification du présent arrêté.

- **Kersioc'h**

Un suivi du ruisseau **Kersioc'h** sera également mis en place par un contrôle annuel en amont et en aval hydraulique du site des paramètres suivants :

- Débit, pH, conductivité, sulfates, aluminium, manganèse
- Indice IBD / IBGN

Une comparaison par rapport à l'état initial doit être assurée. En cas de dégradation de la hauteur de la lame d'eau d'un facteur de plus de 20 % par rapport aux hauteurs de lame d'eau figurant dans le dossier de demande d'autorisation ou de l'indice IBGN de plus de 3 points, l'exploitant devra prendre les mesures nécessaires pour rétablir la situation au besoin en transférant une partie des eaux rejetées vers le ruisseau de Kersioc'h, ou toute autre solution alternative.

Un protocole d'information et d'alerte sera mis en place, à compter de la notification du présent arrêté, avec le gestionnaire du captage du Mézouët.

ARTICLE 9.2.5. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES

Article 9.2.5.1. Réseau de surveillance

L'exploitant doit mettre en place une surveillance des eaux souterraines au niveau des piézomètres et ouvrages suivants :

- Piézomètres Sud ;
- Piézomètre KJ2 ;
- Puits Guerneur ;
- Piézomètres MO1, RO1 et RO2 ;
- Puits de Kersioc'h ;
- Piézomètres PzA, PzB et PzC ;
- 2 nouveaux piézomètres : PZS1 et PZS2. Ils seront implantés le long des fractures entre la fosse 3 et les captages du Minez Du. Ces implantations seront validées par le Syndicat Eau du Morbihan et l'ARS.

Au besoin, cette liste pourra être étendue en fonction de l'inventaire des puits et forages mentionnés à l'article 4.1.3.3. du présent arrêté en cas d'assèchement ou de baisse manifeste de production de ces ouvrages.

Ces piézomètres sont réalisés selon les normes en vigueur, ou à défaut, selon les bonnes pratiques.

Article 9.2.5.2. Surveillance des piézomètres

Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir la protection de la ressource en eau souterraine, notamment vis-à-vis du risque de pollution par les eaux de surface et du mélange des eaux issues de différents systèmes aquifères.

9.2.5.2.1 Critères d'implantation et protection des ouvrages

Les ouvrages ne doivent pas être implantés à moins de 35 m d'une source de pollution potentielle (dispositifs d'assainissement collectif ou autonomes, parcelle recevant des épandages, bâtiments d'élevage, cuves de stockage...).

Des mesures particulières doivent être prises en phase chantier pour éviter le ruissellement d'eaux souillées ou de carburant vers le milieu naturel. Après le chantier, une surface de 5 m x 5 m doit être neutralisée de toutes activités ou stockages, et exempte de toute source de pollution.

9.2.5.2.2 Réalisation et équipement des ouvrages

La cimentation annulaire est obligatoire, elle doit se faire sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Elle se fera par injection par le fond, sur au moins 5 cm d'épaisseur, sur une hauteur de 10 m minimum, voire plus, pour permettre d'isoler les venues d'eau, sauf pour les ouvrages destinés au détournement des eaux. La cimentation devra être réalisée entre le tube et les terrains forés pour colmater les fissures du sol sans que le pré tubage ne gêne cette action et devra être réalisée de façon homogène sur toute la hauteur.

Les tubages seront en PVC ou tous autres matériaux équivalents, d'au moins 125 mm de diamètre extérieur et de 5 mm d'épaisseur au minimum. Ils seront crépinés en usine.

La protection de la tête du forage assurera la continuité avec le milieu extérieur de l'étanchéité garantie par la cimentation annulaire. Elle comprendra une dalle de propreté en béton de 3 m² minimum centrée sur de l'ouvrage, de 0,30 m de hauteur au-dessus du terrain naturel, en pente vers l'extérieur du forage. La tête de forage sera fermée par un regard scellé sur la dalle de propreté muni d'un couvercle amovible fermé à clef et s'élèvera d'au moins 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

L'ensemble limitera le risque de destruction du tubage par choc accidentel et empêchera les accumulations d'eau stagnante à proximité immédiate de l'ouvrage.

Le forage sera équipé d'un tube de mesure crépiné permettant l'utilisation d'une sonde de mesure des niveaux.

9.2.5.2.3 Abandon provisoire ou définitif de l'ouvrage

L'abandon de l'ouvrage sera signalé au service de contrôle en vue de mesures de comblement. Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations aquifères.

➤ Abandon provisoire

En cas d'abandon ou d'un arrêt de longue durée, la protection de la tête et l'entretien de la zone neutralisée seront assurés.

➤ Abandon définitif

Dans ce cas, la protection de tête pourra être enlevée et le forage sera comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite jusqu'à - 5 m et le reste sera cimenté (de - 5 m jusqu'au sol).

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines et la mise en communication de nappes d'eau distinctes. Les mesures prises ainsi que leur efficacité sont consignées dans un document de synthèse.

L'exploitant communique au préfet au moins un mois avant le début des travaux, les modalités de comblement comprenant :

- la date prévisionnelle des travaux de comblement,
- l'aquifère précédemment surveillé ou exploité,
- une coupe géologique représentant les différents niveaux géologiques et les formations aquifères présentes au droit de l'ouvrage à combler,
- une coupe technique précisant les équipements en place,

- des informations sur l'état des cuvelages ou tubages et de la cimentation de l'ouvrage et les techniques ou méthodes qui seront utilisés pour réaliser le comblement.

Dans les deux mois qui suivent la fin des travaux de comblement, l'exploitant en rend compte au préfet et lui communique, le cas échéant, les éventuelles modifications par rapport au document transmis préalablement aux travaux de comblement.

Article 9.2.5.3. Fréquences et modalités de l'auto surveillance

Le niveau des eaux souterraines est mesuré mensuellement pendant la phase d'exploitation. Une période de suivi d'au moins 3 ans sera mise en place après la dernière extraction. Cette mesure doit se faire sur des points nivelés.

Le niveau piézométrique est relevé à chaque prélèvement.

Les prélèvements d'échantillons doivent être effectués conformément aux normes en vigueur.

Pour chaque piézomètre ou ouvrage, les résultats d'analyse doivent être consignés dans des tableaux de contrôle comportant les éléments nécessaires à leur évaluation (niveau d'eau, paramètres suivis, analyses de référence...).

Sur l'ensemble de ces ouvrages et piézomètres, il doit être procédé à une analyse mensuelle portant sur les paramètres suivants : pH, conductivité, Sulfates, Fer total, Aluminium total, Manganèse total, Nickel.

Annuellement, un contrôle de recalage est réalisé par un organisme extérieur accrédité ou agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Les résultats de tous les contrôles et analyses sont communiqués à l'inspection des installations classées tous les ans. En cas d'évolution défavorable et significative d'un paramètre mesuré, constaté par l'exploitant et l'inspection des installations classées, les analyses périodiques effectuées conformément au programme de surveillance susvisé sont renouvelées pour ce qui concerne le paramètre en cause et éventuellement complétées par d'autres. Si l'évolution défavorable est confirmée, l'exploitant, en informe sans délai le préfet et l'inspection des installations classées, analyse le dépassement et met en place un plan d'action et de surveillance renforcée.

Les résultats des mesures relatives aux eaux souterraines sont archivés par l'exploitant pendant au moins toute la durée de l'exploitation, et tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 9.2.6. AUTO SURVEILLANCE DES DÉCHETS PRODUITS

Article 9.2.6.1. Registre des déchets

La production de déchets, autres que les déchets d'extraction résultant du fonctionnement de la carrière, par l'établissement fait l'objet d'un suivi, présenté selon un registre chronologique ou un modèle établi en accord avec l'inspection des installations classées ou conformément aux dispositions nationales lorsque le format est prédéfini. Ce suivi prend en compte les types de déchets produits, leur codification réglementaire en vigueur, les quantités et les filières d'élimination retenues.

Les bordereaux de suivi des déchets dangereux prévus à l'Article 5.1.6. sont annexés à ce registre.

Ce registre et les documents sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées et doivent être conservés pendant 5 ans.

Article 9.2.6.2. Autosurveillance des déchets non inertes

Le comportement physico-chimique des boues rejetées afin d'apprécier la stabilité et l'influence des précipités d'hydroxydes de métaux issus du traitement des eaux doit être analysé comme il est précisé à l'article 5.2.3. du présent arrêté.

- **SABES**

L'exploitant doit s'assurer de la stabilité du SABES conformément au programme de suivi prévu dans son dossier.

- **Ancienne digue**

L'exploitant doit s'assurer de la stabilité de l'ancienne digue comprenant notamment la mise en place d'une procédure qualité pour la surveillance hydraulique des ouvrages. Ces mesures comprendront au minimum :

- des vérifications journalières de la mise en place du sable cycloné, du bon fonctionnement du système drainant et des dispositifs de traitement des eaux,
- une visite complète une fois par mois afin de s'assurer que de la gestion des installations est conforme aux prescriptions des études (surveillance particulière du parement aval, réglage précis de la crête de manière à faciliter la détection de tout affaissement,...),
- la réalisation au moins une fois par an d'un relevé topographique : coupe longitudinale (niveau du mur) et transversale (pente),
- des relevés réguliers au moins une fois par mois des piézomètres.

L'exploitant doit réaliser un curage périodique du canal de collecte qui longe le pied de la digue.

- **Fosses**

L'exploitant doit s'assurer de la stabilité des barrages rehaussés autour de la fosse 1, de la fosse 2 puis de la fosse 3 conformément au programme prévu dans son dossier.

Un réseau piézométrique a été mis en place pour suivre la qualité et la circulation des eaux souterraines. Outre la mesure du niveau d'eau dans chaque ouvrage, des analyses périodiques sont réalisées, aux frais de l'exploitant, au moins deux fois par an (une campagne en hautes eaux et une autre en basses eaux). Elles portent sur les paramètres suivants : pH, conductivité, concentration en Al total, Fe total, Mn total, Ni et sulfates.

L'exploitant tient à jour un registre sur lequel il reporte les éléments nécessaires au calcul annuel du bilan hydrique de l'installation (pluviométrie et évapotranspiration ETP) relevé de la hauteur d'eau dans les puits voisins (Roch Ledan et Guermeur) les données du réseau piézométrique et le volume d'eau rejeté au milieu naturel.

Les données météorologiques nécessaires, à défaut d'instrumentation sur site, doivent être recherchées auprès de la station météorologique la plus proche du site et reportées sur le registre.

ARTICLE 9.2.7. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX SONORES

Article 9.2.7.1. Mesures périodiques

Une mesure de la situation acoustique, uniquement des émergences, sera effectuée dans un délai de six mois à compter de la notification du présent arrêté, au niveau des points de contrôle : « Kervennnou », « Guermeur », « Le Faouedic », « Guerphalès », « Kergroas », « Kersioc'h », « Kerbiquet » et « Kersaizy » mentionnés sur la carte en **annexe**, puis tous les ans. Une diminution de la fréquence de mesures sans que celle-ci ne soit inférieure à 3 ans pourra être envisagée sur demande de l'exploitant à la condition que les résultats ne mettent pas en évidence de dépassement dans les zones à émergence réglementée. La mesure au niveau des points de contrôle susmentionnés pour lesquels il est établi l'absence de tiers peut ne pas être réalisée. L'exploitant doit être en mesure de le justifier auprès de l'inspection des installations classées.

Ces mesures doivent être effectuées par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées. Ce contrôle sera effectué par référence au plan annexé au présent arrêté, indépendamment des contrôles ultérieurs que l'inspection des installations classées pourra demander.

L'exploitant veille à ce que les mesures soient représentatives de toutes les activités présentes sur le site (concassage, foration, transport, traitement,...). Le compte-rendu des mesures doit préciser les installations en fonctionnement lors du contrôle des niveaux sonores.

En cas de dépassement des seuils limites d'émergence, la mesure de la situation acoustique devra être complétée par des mesures en limite de propriété afin d'identifier l'origine des dépassements. L'exploitant devra adresser les mesures prises ou envisagées pour respecter les seuils d'émergence.

ARTICLE 9.2.8. AUTO SURVEILLANCE DES NIVEAUX DE VIBRATIONS – TIRS DE MINES

Article 9.2.8.1. Mesures périodiques

Une mesure des vibrations et de l'onde de pression acoustique au niveau des habitations les plus exposées est réalisée au moins deux fois par an. Des mesures complémentaires peuvent être réalisées dans les cas suivant :

- une plainte est déposée,
- l'inspection des installations classées en fait la demande, sans autre nécessité de justification.

Les points de mesure sont choisis et aménagés en accord avec l'inspection des installations classées.

Ces mesures sont effectuées par un organisme ou une personne qualifiée dont le choix sera communiqué préalablement à l'inspection des installations classées.

Un registre est tenu à jour pour indiquer les caractéristiques techniques de chaque tir (plan de tir, charge unitaire, distance par rapport à l'habitation, orientation,...) ainsi que les résultats des mesures. Ce registre est tenu en permanence, durant toute la durée de l'exploitation, à la disposition de l'inspection des installations classées. Un bilan des mesures lui est adressé chaque année.

CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

ARTICLE 9.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application du CHAPITRE 9.2, 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.

ARTICLE 9.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE DES EAUX

Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-69 du code de l'environnement, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées au CHAPITRE 9.2 du mois précédent. Ce rapport, traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité.

L'exploitant transmet ses résultats d'autosurveillance des eaux superficielles et souterraines sous l'application informatique GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Autosurveillance Fréquente) régulièrement et en cohérence avec les fréquences d'analyses définies aux articles 9.2.2 et 9.2.3. du présent arrêté.

Ces résultats sont saisis avant la fin de chaque période (1 mois, 2 mois, 3 mois) et sont conservés par l'exploitant pendant une durée de 10 ans.

Afin de formaliser l'échange d'informations et d'alerte, une convention doit être établie avec le syndicat Eau du Morbihan, dans un délai d'un an à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 9.3.3. RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE DES DÉCHETS

Les justificatifs évoqués à l'article Article 9.2.6. du présent arrêté doivent être conservés cinq ans.

ARTICLE 9.3.4. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DES MESURES DE NIVEAUX SONORES

Les résultats des mesures réalisées en application de l'Article 9.2.7. du présent arrêté sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

Ils sont également tenus à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

ARTICLE 9.3.5. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DES MESURES DE NIVEAUX DE VIBRATIONS

Les résultats des mesures réalisées en application de l'Article 9.2.8. sont transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réception avec les commentaires et propositions éventuelles d'amélioration.

Ils sont également tenus à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

CHAPITRE 9.4 BILANS PÉRIODIQUES

ARTICLE 9.4.1. SUIVI ANNUEL D'EXPLOITATION

L'exploitant adresse à l'inspection des installations classées, au plus tard le 1^{er} avril de chaque année, un rapport annuel d'exploitation présentant :

- la situation de l'établissement au regard des installations classées mentionnées dans le tableau figurant à l'article 1.2.1. du présent arrêté, en prenant en compte les éventuelles évolutions de la nomenclature.
- les quantités extraites, les volumes de remblais amenés,
- la synthèse des contrôles périodiques effectués dans l'année (bruit, eau, vibrations, etc.),
- les accidents et tous les faits marquants de l'exploitation
- le bilan des mesures réalisées conformément au programme d'autosurveillance des retombées de poussières défini à l'article 9.2.1.3 du présent arrêté. Les valeurs mesurées sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation.
- la masse annuelle des émissions de polluants. La masse émise est la masse des polluants considérées émises sur l'ensemble du site de manière chronique ou accidentelle, canalisée ou diffuse dans l'air, l'eau, et les sols, quel qu'en soit le cheminement, ainsi que dans les déchets éliminés à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement. Ces émissions sont aussi déclarées conformément à l'article 9.4.2.
- Les opérations menées en matière d'environnement pendant l'année, en mentionnant les investissements correspondants.

Un plan orienté et réalisé à une échelle adaptée à sa superficie doit être dressé chaque année. Il est versé au registre d'exploitation de la carrière et fait apparaître notamment :

- les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploitation, ses abords dans un rayon de 50 mètres, les noms des parcelles cadastrales concernées ainsi que le bornage ;
- les bords de la fouille ;
- les surfaces défrichées, décapées, en cours d'exploitation, en cours de remise en état et remises en état ;
- l'emprise des infrastructures (installations de traitement et de lavage des matériaux, voies d'accès, ouvrages et équipements connexes...), des stocks de matériaux et des terres de découvertes ;
- les éventuels piézomètres, cours d'eau et fossés limitrophes de la carrière ;
- les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs ;
- le positionnement des fronts ;
- la position des ouvrages dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques ainsi que leur périmètre de protection.

Les surfaces des différentes zones (exploitées, en cours d'exploitation, remise en état, en eau...) sont consignées dans une annexe à ce plan. Les écarts par rapport au schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état produit en vue de la détermination des garanties financières sont mentionnés et explicités.

Ce plan et ses annexes sont transmis chaque année avant le 1^{er} avril à l'inspection des installations classées.

Un exemplaire de ce plan est conservé sur l'emprise de la carrière et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Ce plan doit être réalisé, par un géomètre expert, notamment pour vérifier l'état d'avancement des travaux de remise en état.

ARTICLE 9.4.2. DÉCLARATION ANNUELLE

L'exploitant est tenu de se conformer aux prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 2008 modifié relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets, notamment les points 1 et 9 de son annexe III relatifs aux exploitations de carrières, et les autres points le cas échéant.

TITRE 10 – MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Un suivi qualitatif et quantitatif de la faune et de la flore présentes sur le site, réalisé par une structure naturaliste, est mis en place afin de s'assurer du développement de la biodiversité sur le site.

Les constatations qui sont faites au cours de ce suivi et tout document relatif à ce suivi sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les recommandations pour la protection des espèces potentielles présentes formulées par la structure naturaliste susvisée sont suivies par l'exploitant durant toute la durée de la présente autorisation, ou l'absence de suivi est justifiée et fait l'objet d'une analyse par une structure naturaliste tiers.

ARTICLE 10.1.1. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Par ailleurs, l'exploitant mettra en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans son dossier :

➤ **Mesures d'évitement**

- **E1** : Évitement du corridor écologique du ruisseau de Kersioc'h ;
- **E2** : Abandon de l'extension Sud de Kerroué et évitement du vallon au Sud-Est de la verse de Kerroué

➤ **Mesures de réduction**

- **R1-1** : Coupes de haies pour l'extension de la verse Ouest et du SABES réalisées hors période de nidification des oiseaux (coupes à éviter entre avril et août) ;
- **R1-2** : Laisser la renaturation se poursuivre (fourrés et boisement) sur les espaces en voie de remise en état avec maintien de pistes herbeuses (présence de la vipère péliade) ;
- **R2-1** : Maintien de dispositifs de traitement (bassins) rendant possible l'accueil de certains amphibiens opportunistes et reconversion à termes en mares ;
- **R2-2** : Conservation, au terme de la remise en état, d'un plan d'eau au niveau de la fosse 3
- **R3** : Conservation d'une grande partie des fronts de taille de la fosse 3 pour la remise en état (favoriser l'installation du grand corbeau et du faucon pèlerin). Remplissage progressif de la fosse 2 par des stériles humides ;
- **R4** : Maintien de l'alimentation des zones humides du vallon du Kersioc'h

➤ **Mesures de compensation**

- **C1** : Replantation ou renforcement de 2 760 ml linéaire de haies dès la phase 1 suite à la destruction de 2 510 ml de haies. Des essences en strate arborescente seront utilisées : châtaignier, chêne pédonculé, hêtre, merisier, sorbier des oiseleurs, noisetier, houx, if ;
- **Création d'un nouveau linéaire de cours d'eau** à définir avec le SAGE Blavet suite à la destruction d'un ruisseau suite à l'extension de 2012

➤ **Mesures d'accompagnement**

- **A1** : Gestion écologique du corridor écologique du vallon du Kersioc'h.

ARTICLE 10.1.2. SUIVI DES ZONES HUMIDES

➤ Suivi de la zone humide en amont de la fosse 3 :

Un suivi piézométrique trimestriel sera réalisé au sein des piézomètres PzI à PzII au niveau de la zone humide en amont de la fosse 3.

L'exploitant doit réaliser un suivi écologique pour évaluer la mise en œuvre des mesures prises dans le cadre des zones humides et le détournement du ruisseau de Kersioc'h.

Un bilan de l'efficacité sera établi tous les deux ans sur toute la durée de vie de la carrière, y compris en cas de nouvelles autorisations. Ce bilan comportera notamment une évaluation de l'état écologique des zones humides ré-alimentées ainsi que du ruisseau de Kersioc'h (faune, flore,...).

Des mesures complémentaires pourront être prescrites si les bilans font apparaître une dégradation des zones humides et du ruisseau de Kersioc'h.

➤ Suivi de la zone humide en périphérie du SABES

2 nouveaux piézomètres et un réseau de mini-piézomètres seront mis en place au niveau de la zone humide au Nord-Est de l'extension du SABES. Un suivi piézométrique mensuel des niveaux sera réalisé.

Un suivi annuel de la qualité biologique (IBGN et des IBD) sera réalisé sur le cours d'eau en amont et aval du SABES à compter de la notification du présent arrêté.

ARTICLE 10.1.3. SUIVI FAUNE-FLORE

L'exploitant mettra en place les suivis comme proposé dans son dossier :

➤ Suivi de la faune

- **Amphibiens** : suivi au niveau de la mare compensatoire : tous les 2 ans durant la phase 1 puis, après 10, 15 et 18 ans ;
- **Oiseaux** :
 - Suivi au niveau des fosses 2 et 3 centré sur le grand corbeau et le faucon pèlerin durant la période de reproduction : tous les 2 ans durant les phases d'exploitation et de remise en état ;
 - Suivi des oiseaux nicheurs : tous les 2 ans durant la phase 1 puis, après 10, 15 et 18 ans
- **Reptiles** : suivi sur 3 parcours (SABES, ancienne digue, Sud-Ouest vers de Kerroué) : tous les 2 ans durant la phase 1 puis, après 10, 15 et 16 ans.

➤ Suivi de la flore et des habitats naturels

- **Flore** : suivi des 4 espèces patrimoniales : tous les 2 ans durant la phase 1 puis, après 10, 15 et 16 ans ;
- **Corridor écologique du vallon du Kersioc'h (mesure d'accompagnement)** : Gestion écologique : suivi des interventions, suivi de la végétation ;
- **Replantation écologique de haies (mesure compensatoire)** : suivi administratif et financier ;
- **Lutte contre la dispersion et la propagation des espèces végétales invasives.**

ARTICLE 10.1.4. PAYSAGE

L'exploitant doit mettre en place tout aménagement paysager, notamment sous forme de haies végétales, permettant de diminuer les impacts visuels sur les habitations riveraines.

➤ Fosse 3

Les haies périphériques existantes non impactées par l'extension de la fosse 3 doivent être conservées au maximum. Des merlons plantés doivent être créés autour de la fosse 3 en limites Nord et Ouest ainsi qu'au Sud le long du ruisseau dérivé. Des haies bocagères sur talus doivent être créées au Nord du CR 24 pour compléter le maillage existant.

➤ Verse de Kerroué

Pour la verse de Kerroué, un merlon entre celle-ci et la RD 85 doit être construit et planté sur sa façade Ouest. Le long de la RD 85, ce merlon doit être planté d'arbres tiges (hêtre commun, chêne pédonculé,...). En limite Sud de la verse, une haie bocagère doit être créée sur ces mêmes principes. Les espaces résiduels entre la verse, les boisements existants et la haie à créer doivent être boisés.

Les merlons existants en périphérie du périmètre autorisé doivent être conservés.

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage, notamment par le choix de couleurs sobres pour les bâtiments (installation de traitement).

Les surfaces en dérangement (zones décapées, zones en exploitation, zones en cours de remise en état) sont chacune d'elles limitées au minimum afin de limiter l'impact paysager tout en permettant d'assurer la sécurité des travailleurs et la bonne valorisation du gisement.

Afin d'intégrer la nouvelle verse Ouest ainsi que l'extension du SABES, l'exploitant mettra en place les mesures conformément à son dossier :

➤ Verse Ouest

Le mode opératoire pour la construction de la verse Ouest se base sur des paliers de 10 m de hauteur avec la conservation d'un redan plat (berme) de 2 m de large avant le palier suivant et une pente maximale de 26° sur l'horizontale.

Sur les parties saillantes, aux abords du hameau de Kersaisy et ponctuellement le long de son accès, la largeur des bermes sera accentuée afin d'atténuer l'effet de surplomb sans modifier le principe d'édification retenu. Dans ces secteurs, les bermes pourront atteindre jusqu'à 10 m de large.

Côté Est, seules les bermes des paliers supérieurs seront ainsi élargies, afin d'atténuer la pente perçue dans les vues lointaines depuis le nord (pour lesquelles c'est la partie supérieure de la verse qui est perçue), tout en conservant un effet de rétrécissement fort depuis la RD n°85 au droit de la séquence de passage entre les deux verses (verse de Kerroué et verse ouest).

Une rampe étroite (une largeur de 1 m à 1,5 m est suffisante pour un sentier) sera aménagée sur le flanc de la verse afin d'anticiper sur le rétablissement du sentier de randonnée et l'accès au sommet. Il ne nécessitera aucun aménagement spécifique avant l'étape de remise en état.

- Limitation de l'emprise de la verse Ouest : La verse Ouest sera reculée d'environ 125 m par rapport à sa position initiale. Les dépôts des stériles se feront uniquement sur la parcelle H 598. La parcelle H 596 restera vierge.
- Optimisation de la silhouette ;
- Végétalisation : atténuation de la linéarité du sommet et de l'étagement des bermes, renforcement de l'effet de rétrécissement au droit de la RD85.

➤ **SABES**

- Le SABES progressera vers l'Est à altitude constante. Un recul de 20 m sera conservé entre le SABES dans sa dimension finale et la limite de l'extension sollicitée. Cette emprise sera mise à profit pour implanter une trame végétale haute et dense, qui masquera le SABES depuis le chemin rural dévié : plantation d'une bande boisée et d'une haie bocagère sur talus.

➤ **Sentier de randonnée**

Le tracé du sentier de randonnée qui longe le secteur du projet au Nord-Est sera dévié en début de phase 1 pour contourner l'emprise de l'exploitation (modification du balisage). Puis, lors de la remise en état, il sera de nouveau dévié afin d'emprunter le sommet de la verse. Son tracé aura été anticipé par la création d'une rampe d'une largeur d'environ 1,5 m.

Un belvédère pourra être aménagé le long du parcours, en surplomb de la carrière. L'exploitant aménagera le belvédère conformément aux dispositions prévues dans son dossier.

TITRE 11 - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, LUTTE CONTRE LES GAZ À EFFET DE SERRE ET POLLUTIONS LUMINEUSES

ARTICLE 11.1.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à en assurer la meilleure efficacité énergétique, et notamment par la mise en œuvre de technologies contribuant aux économies d'énergie et à la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

ARTICLE 11.1.2. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique de ses installations et le maintien de cette efficacité énergétique. À ce titre, une analyse des consommations trimestrielles par poste énergétique (gaz naturel, électricité, fuel, etc.) est réalisée ainsi qu'un programme de maintenance. La consommation est ensuite rapportée à une unité représentative de l'activité de la carrière (tonnes de matériaux extraits commercialisées), et fait l'objet d'un bilan annuel. Un plan d'actions de réduction est élaboré en fonction des potentialités d'optimisation.

ARTICLE 11.1.3. ÉCONOMIES D'ÉNERGIE EN PÉRIODE NOCTURNE ET PRÉVENTION DES POLLUTIONS LUMINEUSES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien de ses installations afin de supprimer, sinon réduire, l'impact de l'éclairage sur la consommation d'énergie, sur la préservation de la santé humaine et sur celle des écosystèmes.

À cet effet, l'utilisation nocturne de sources lumineuses est interdite, sauf à justifier d'obligations motivées par la sécurité publique ou du personnel, ou par la lutte contre la malveillance.

Lorsque l'utilisation de sources lumineuses ne peut être évitée, elle est adaptée aux nécessités réelles. En particulier :

- l'éclairage est assuré par des lampes et luminaires « éco-performants » et la signalisation par des dispositifs rétro-réfléchissants, lorsque cela ne remet pas en cause la sécurité des travailleurs. L'utilisation de déflecteurs (« abat-jour ») diffusant la lumière vers le bas doit permettre de réduire la lumière émise en direction des zones d'habitat et des intérêts naturels à protéger ;
- des dispositifs d'obturation (stores ou volets) équiperont les ouvertures des locaux devant rester éclairés ;
- s'agissant de la lutte contre la malveillance, préférence sera donnée à l'allumage des sources lumineuses asservi à des minuteries et/ou à des systèmes de détection de présence, ceci afin d'éviter l'éclairage permanent du site.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant de l'application de ces prescriptions.

TITRE 12 - DÉLAIS DE RECOURS ET PUBLICITÉ

CHAPITRE 12.1 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

En application de l'article L 181-17 du code de l'environnement, le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction. Il peut être déféré à la juridiction administrative, conformément à l'article R 181-50 du code de l'environnement :

1. Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date où la présente décision leur a été notifiée ;
2. Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L 181-3 dans un délai de 4 mois à compter de :
 - l'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R 181-44 du code de l'environnement
 - la publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du même article.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa 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°.

CHAPITRE 12.2 PUBLICITÉ

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-44 du code de l'environnement, une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de GLOMEL et peut y être consultée ;

une copie de cet arrêté est affichée à la mairie de GLOMEL pendant une durée minimum d'un mois, et publié sur le site internet de la préfecture des Côtes d'Armor pour une durée identique.

Le maire de GLOMEL fera connaître par procès verbal, adressé à la préfecture des Côtes-d'Armor l'accomplissement de cette formalité.

L'arrêté sera affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation à la diligence de la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL.

Une copie dudit arrêté sera également adressée à chaque conseil municipal consulté, à savoir : GLOMEL, PAULE et LANGONNET.

Une copie de l'arrêté sera publiée au recueil des actes de la préfecture des Côtes-d'Armor.

Un avis sera inséré par les soins du préfet dans les journaux Ouest France et le Télégramme (éditions 22 et 56) aux frais de la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL.

TITRE 13 - EXÉCUTION

La Secrétaire générale de la Préfecture des Côtes d'Armor,

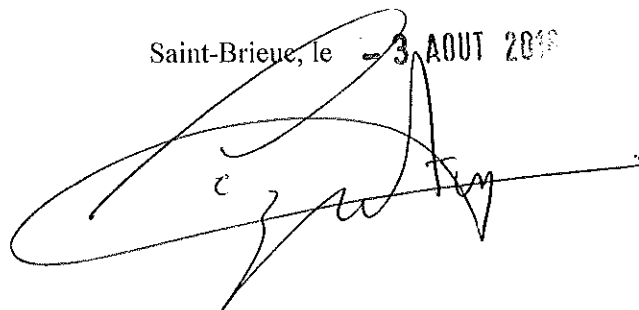
le Sous-Préfet de GUINGAMP,

le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne,

le Maire de GLOMEL,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est notifié à la société IMERYS REFRACTORY MINERALS GLOMEL et transmis au Maire de GLOMEL pour affichage en mairie.

Saint-Brieuc, le 3 AOUT 2016

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yves Le Breton', is written over the date and location text.

Yves LE BRETON

ANNEXES

Annexe 1 : Plan cadastral / Situation parcellaire

Annexe 2 : Plan de phasage Exploitation

Annexe 3 : Plan de phasage - Garanties Financières

Annexe 4 : Plan de phasage de remise en état

Annexe 5 : Plan de localisation des points de rejets d'eau – Circuit des eaux

Annexe 6 : Plan de localisation des points de mesures de bruits

Annexe 7 : Plan de localisation des stations de mesures de retombés de poussières

SOMMAIRE

TITRE 1 – PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES.....	5
CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION.....	5
CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS.....	5
CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION.....	10
CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION.....	10
CHAPITRE 1.5 GARANTIES FINANCIÈRES.....	11
CHAPITRE 1.6 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ.....	14
CHAPITRE 1.7 SANCTIONS.....	17
CHAPITRE 1.8 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS.....	17
TITRE 2 – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT.....	18
CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS.....	18
CHAPITRE 2.2 AMÉNAGEMENTS PRÉLIMINAIRES ET PÉRENNES.....	19
CHAPITRE 2.3 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES.....	20
CHAPITRE 2.4 PROPRIÉTÉ - ENTRETIEN.....	20
CHAPITRE 2.5 DANGERS OU NUISANCES NON PRÉVENUS.....	21
CHAPITRE 2.6 INCIDENTS OU ACCIDENTS.....	21
CHAPITRE 2.7 COMITÉ DE SUIVI DU SITE.....	21
CHAPITRE 2.8 CONDUITE DE L'EXTRACTION.....	22
CHAPITRE 2.9 DISTANCES DE SÉCURITÉ.....	24
CHAPITRE 2.10 RÉCAPITULATIF DES DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION.....	25
TITRE 3 – PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE.....	26
CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS.....	26
CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET.....	27
TITRE 4 – PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES.....	30
CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU.....	30
CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES.....	31
CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU.....	31
TITRE 5 – DÉCHETS.....	38
CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS AUTRES QUE LES DÉCHETS D'EXTRACTION RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE.....	38
CHAPITRE 5.2 PRINCIPES DE GESTION DES DÉCHETS D'EXTRACTION NON INERTES RÉSULTANT DU FONCTIONNEMENT DE LA CARRIÈRE.....	41
TITRE 6 – PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS.....	44
CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	44
CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES.....	44
CHAPITRE 6.3 VIBRATIONS.....	46
TITRE 7 – PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	48
CHAPITRE 7.1 PRINCIPES DIRECTEURS.....	48
CHAPITRE 7.2 GÉNÉRALITÉS.....	48
CHAPITRE 7.3 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS.....	48
CHAPITRE 7.4 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES.....	50
CHAPITRE 7.5 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS.....	52
TITRE 8 – CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT.....	54
CHAPITRE 8.1 INSTALLATION DE BROUAGE CONCASSAGE.....	54
CHAPITRE 8.2 PRODUITS PÉTROLIERS SPÉCIFIQUES ET CARBURANTS DE SUBSTITUTION.....	54
CHAPITRE 8.3 STATIONS-SERVICE : INSTALLATIONS, OUVERTES OU NON AU PUBLIC, OÙ LES CARBURANTS SONT TRANSFÉRÉS DE RÉSERVOIRS DE STOCKAGE FIXE DANS LES RÉSERVOIRS À CARBURANT DE VÉHICULES À MOTEUR.....	54
CHAPITRE 8.4 INSTALLATIONS THERMIQUES FONCTIONNANT AU GAZ NATUREL.....	54
CHAPITRE 8.5 DÉPÔT DE FERRO-SILICIUM.....	57
CHAPITRE 8.6 DÉPÔT DE SOUDE.....	57
TITRE 9 – SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS.....	60

CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE.....	60
CHAPITRE 9.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE.....	61
CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS.....	69
CHAPITRE 9.4 BILANS PÉRIODIQUES.....	70
TITRE 10 – MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS.....	72
TITRE 11 - EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, LUTTE CONTRE LES GAZ À EFFET DE SERRE ET POLLUTIONS LUMINEUSES.....	76
TITRE 12 - DÉLAIS DE RECOURS ET PUBLICITÉ.....	77
CHAPITRE 12.1 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS.....	77
CHAPITRE 12.2 PUBLICITÉ.....	77
TITRE 13 - EXÉCUTION.....	78
ANNEXES.....	79

