



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion
sur le projet de renouvellement d'exploitation d'une carrière
au lieu-dit « Buttes du Port »
sur la commune du Port**

n°MRAe 2019APREU8

Préambule

Le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale de La Réunion, en application de l'article R122-6 du code de l'environnement et par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale (Ae) est un avis simple qui ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le pétitionnaire et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisation préalables à sa réalisation, et n'est donc ni favorable, ni défavorable.

Porté à la connaissance du public, cet avis vise à apporter un éclairage sur les pistes d'amélioration du projet dans la prise en compte des enjeux environnementaux qui ont pu être identifiés, et à favoriser la participation du public dans l'élaboration des décisions qui le concerne.

La MRAe Réunion s'est réunie le 9 juillet 2019.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Sonia RIBES-BEAUDEMOULIN.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Introduction

L'Autorité environnementale (Ae) a été saisie pour avis par la société Teralta Granulat Béton Réunion (TGBR) sur le projet d'exploitation d'une carrière alluvionnaire et ses installations annexes au lieu-dit « Buttes du Port » sur le territoire de la commune du Port de l'île de La Réunion (974)..

Localisation du projet :	lieu-dit « Buttes du Port» au Port
Demandeur :	Société Teralta Granulat Béton Réunion (TGBR)
Procédure réglementaire principale :	Autorisation environnementale (ICPE)
Date de saisine de l'Ae :	31 janvier 2019, délais suspendus le 06 février 2019 jusqu'à réception des compléments le 20 mai 2019
Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) :	07 janvier 2019

La demande est établie en application de la législation des ICPE, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par les articles L512-1 et L.181-1 et suivant du Code de l'environnement. Le cadre réglementaire est constitué des articles L.122-1 à L.122-3, R.122-1 à R.122-15 du Code de l'Environnement.

Les projets soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et à évaluation environnementale conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement doivent présenter une étude d'impact. Cette étude doit prendre en compte l'ensemble des impacts du projet.

Cette étude et la demande d'autorisation déposée sont soumises à l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement (article L.122-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'Ae sera joint au dossier soumis à enquête publique conformément aux dispositions du code de l'environnement (R122-7.II) et cette dernière ne pourra débuter avant réception de celui-ci. Le pétitionnaire est tenu de produire une réponse écrite à l'avis de l'Ae au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique (L. 122-1.V et VI).

Synthèse de l'avis

La société TGBR (Téralta Granulat Béton Réunion) demande le renouvellement d'autorisation d'une carrière alluvionnaire au lieu-dit « Les Buttes du Port » sur la commune du Port pour trois années jusqu'au 30 juin 2022. Cette carrière, située sur une superficie de 17 hectares, est à l'intérieur du projet de la Zone Arrière Portuaire (ZAP) mené par le Grand Port Maritime de La Réunion (GPMDLR).

La MRAe recommande principalement :

→ *Concernant l'urbanisme réglementaire :*

- *l'Ae demande que l'étude d'impact soit actualisée (chapitre « 7.1 documents d'urbanisme » en page 133) : analyse du PLU en vigueur en date du 02/10/2018 et non du 29/07/2004, démonstration de la compatibilité avec l'OAP 3 , l'OAP 4 et l'OAP Fil Vert et de la compatibilité avec les orientations du PADD, mention du PIG pour l'aménagement de la ZAP du Port-est (référence à la note de présentation de juillet 2014 arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet).*

→ *Concernant l'alimentation en eau de l'exploitation :*

- *l'Ae demande à l'exploitant d'indiquer les consommations d'eau nécessaires à l'abattage des poussières et d'optimiser l'alimentation en eau en raccordant prioritairement l'exploitation de carrière au réseau d'eau industrielle de la ville du Port au lieu du réseau d'alimentation en eau potable communal.*

→ *Concernant les aménagements paysagers :*

- *l'Ae recommande, avant la remise en état du site, de produire un dossier plus élaboré et adapté aux besoins du PIG du projet d'aménagement du GPMDLR intégrant des plantes indigènes adaptées au climat du site.*
- *l'Ae recommande une mesure de suivi, d'arrosage et de gestion pendant 5 ans des espèces plantées et le remplacement des espèces indigènes en cas de non reprise.*

→ *Concernant les émissions sonores :*

- *l'Ae recommande d'augmenter la périodicité des mesures d'émissions sonores. Pour tenir compte du milieu environnant urbanisé et des augmentations de cadence d'extraction et de puissance des installations de traitement des matériaux, une fréquence de 2 mesures de bruit par an est souhaitable, à l'instar du suivi fait sur la carrière voisine.*

→ *Concernant les émissions atmosphériques :*

- *et pour faciliter la compréhension de la modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques, l'Ae recommande de comparer les résultats avec les normes de qualité de l'air (mêmes unités de mesures) et d'étayer la conclusion sur la faible contribution en émissions de poussières de l'installation.*

→ *Concernant le transport de matériaux :*

- *l'Ae recommande que des mesures soient proposées en termes de sécurité routière du fait de l'impact du trafic généré par le projet sur les populations situées le long de la RN1001 et de la rue Antonin Artaud.*
- *l'Ae recommande de caractériser plus précisément la prise en compte de l'enjeu*

routier, d'étudier et de comparer, de manière plus approfondie, des variantes d'itinéraire.

→ *Concernant les risques sanitaires :*

- *l'Ae recommande d'analyser les sols afin d'estimer les risques liés à la manipulation ou au stockage de terres polluées.*

La MRAe formule également d'autres observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet.

Avis de l'Autorité Environnementale

1°) Description du projet

Ce dossier déposé par la société TGBR (Téralta Granulat Béton Réunion) concerne une demande de renouvellement d'autorisation d'une carrière alluvionnaire au lieu-dit « Les Buttes du Port » sur la commune du Port pour trois années supplémentaires afin d'adapter la remise en état et les délais d'extraction en accord avec les futurs aménagements de la Zone Arrière Portuaire (ZAP). Cette carrière, située sur une superficie de 17 hectares (parcelles cadastrées AX 8, 36, 37 et 49) est à l'intérieur du projet d'aménagement de la ZAP mené par le Grand Port Maritime de La Réunion (GPMDLR).

La demande consiste essentiellement à prolonger jusqu'au 30 juin 2022, remise en état comprise, les installations classées pour la protection de l'environnement, actuellement autorisées, en incluant les modifications suivantes :

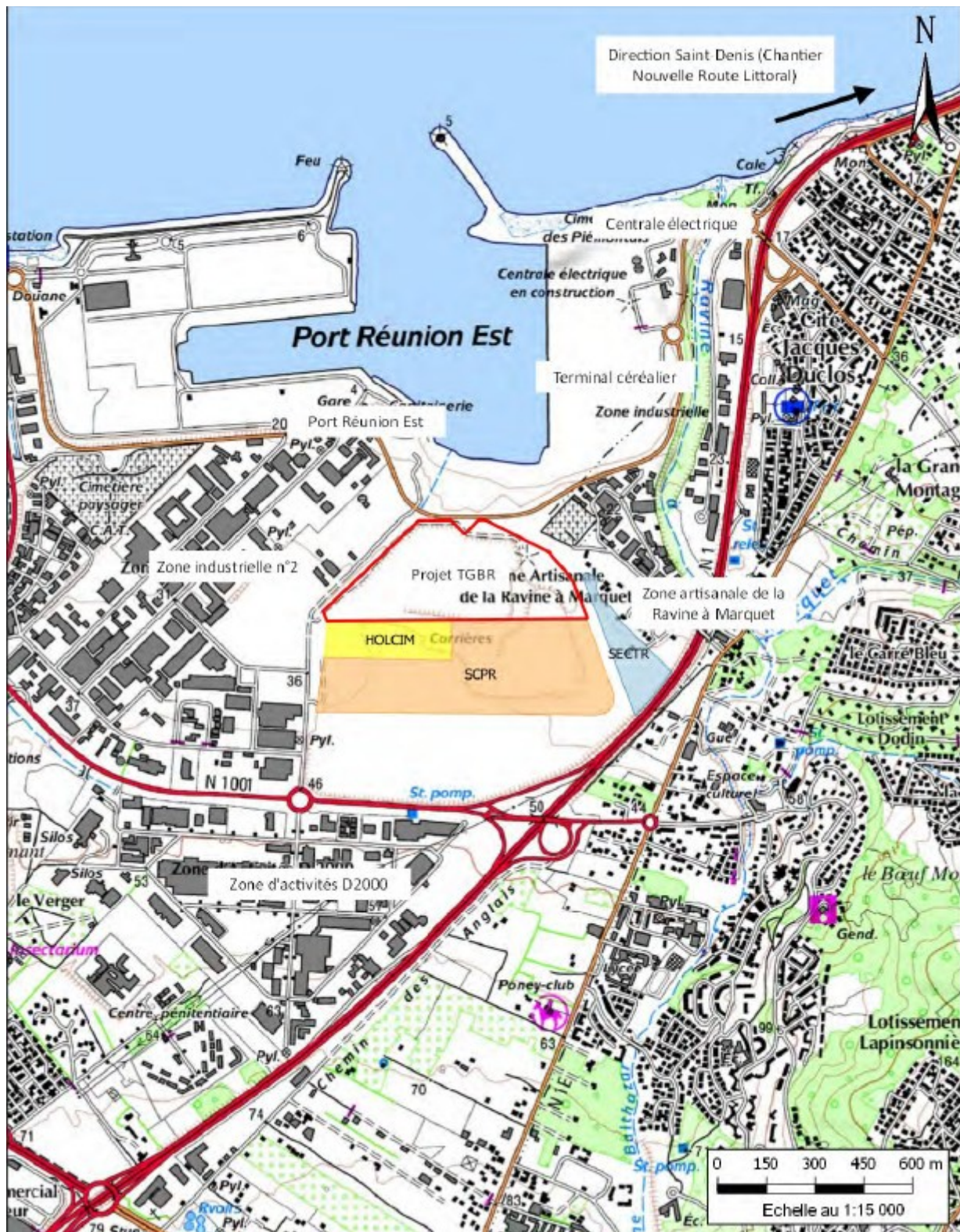
Autorisées jusqu'au 28/02/2020	Demandées jusqu'au 30/06/2022
Carrière avec une extraction maximale annuelle de 600 000 tonnes et une côte minimale d'extraction fixée à 12 m NGR.	Carrière avec une extraction maximale annuelle de 920 000 tonnes et une côte minimale d'extraction fixée à 9 m NGR.
Station de transit de matériaux de 66 000 m ² .	Prolongation de l'installation
Installation de concassage d'une puissance maximale inférieure à 200 kW.	Installation de concassage d'une puissance maximale de 595 kW.

Les installations annexes de transit et de traitement des matériaux sont destinés aux seuls matériaux extraits de la carrière, hormis une aire de transit existante occupée par des matériaux issus d'un dragage du port maritime sur une surface estimée à 56 000 m², et en accord avec les dispositions réglementaires d'urbanisme.

Cette exploitation est située au sein de l'espace carrière « EC 07-01 » défini au schéma départemental des carrières (SDC) approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2010.

Le site des " Buttes du Port " est occupé par 4 carrières en activité exploitées par les sociétés TGBR, Holcim, SCPR et SETCR. Une plateforme logistique du chantier de construction de la nouvelle route du littoral (NRL) est implantée au sud du site de SCPR.

Les horaires d'activités sont réglementés. Ainsi, les activités d'extraction, de concassage et de criblage se déroulent du lundi au vendredi de 7 h 00 à 18 h 00 ; les autres activités liées à la circulation des camions se déroulent du lundi au vendredi de 5 h 00 à 19 h 00.



Localisation du projet et activités aux alentours (extrait du dossier d'étude d'impact)

Les installations, objet du présent avis, relèvent des rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement détaillées ci-après :

Désignation des installations	Nature de l'installation	Rubrique Régime
Exploitation de carrière	Exploitation à sec et à ciel ouvert d'une carrière de matériaux alluvionnaires Surface totale du périmètre des installations : 17,4 hectares, Capacité d'extraction : 1,85 Mt y compris matériaux de découverte, Quantité annuelle maximale commercialisable : 0,920 Mt	2510-1 (Autorisation)
Broyage, concassage, criblage, nettoyage, de produits minéraux naturels.	Installation de tri, criblage, concassage des matériaux de produits minéraux naturels avec une puissance installée totale de 595 kW.	2515-1 (Enregistrement)
Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques	Aires de stockage des matériaux en transit : 66 000 m ² .	2517-1 (Enregistrement)

Cette demande d'autorisation inclut également une déclaration relative aux installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) soumis à la législation sur l'environnement au titre de l'eau et des milieux aquatiques et marins (rubrique 2.5.0 : rejet d'eaux pluviales avec une surface considérée inférieure à 20 ha).

2°) Enjeux principaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- l'ambiance sonore et la qualité de l'air (retombées de poussières) ;
- la circulation routière et le transport des matériaux ;
- le corridor écologique de survol par l'avifaune marine (ambiance nocturne lumineuse) ;
- la remise en état du site à courte échéance qui soit compatible avec le projet de zone arrière portuaire, déclinant l'enjeu majeur d'aménagement et de développement du Grand Port Maritime De La Réunion (GPMDLR).

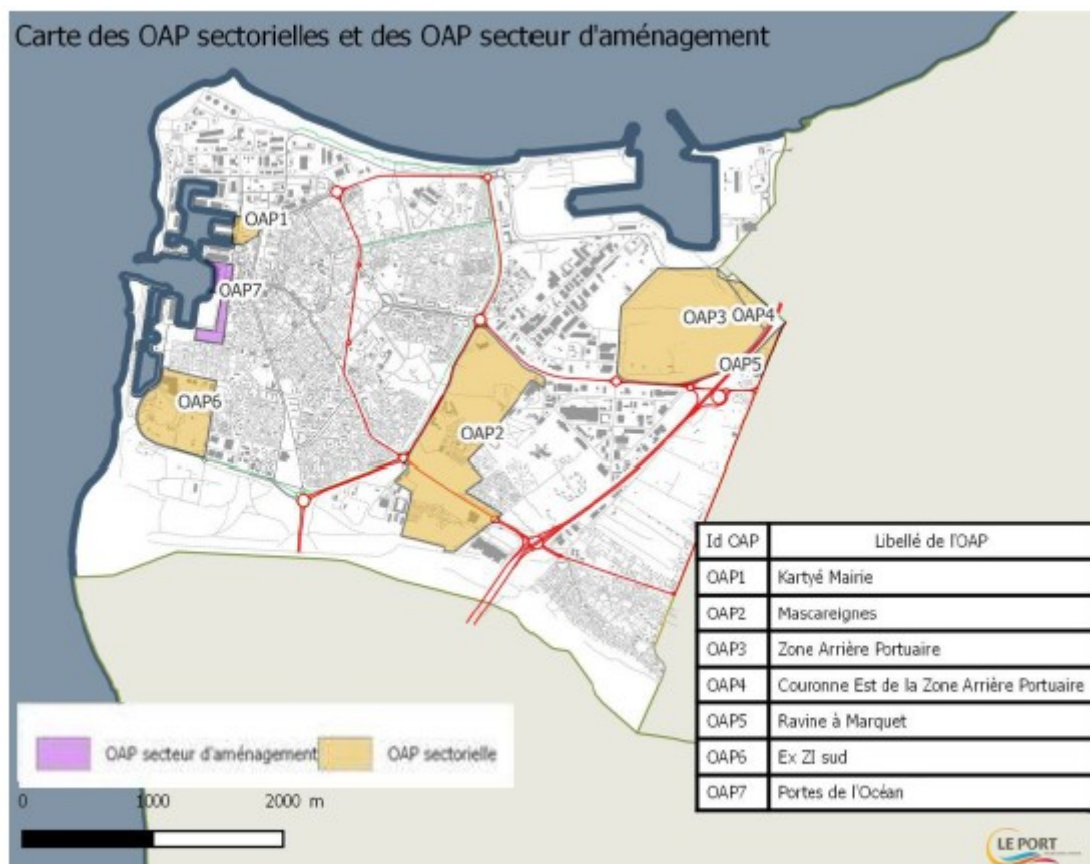
Ces enjeux sont importants, notamment au regard des nombreuses activités présentes à proximité immédiate du site qui présentent des effets similaires sur l'environnement.

3°) Compatibilité avec les documents d'urbanisme et divers plans et programmes

Le site de la carrière est en zonage 2 Aup et Up. Il est aussi dans le périmètre de l'OAP 3 d'environ 85 hectares et il jouxte l'OAP 4 au PLU approuvé et exécutoire le 02 octobre 2018. Le site se trouvant en entrée de ville, son altimétrie en fin d'exploitation doit permettre des aménagements postérieurs qui conservent les vues sur le port est et l'océan depuis l'avenue de la Compagnie des Indes. Ils sont compatibles avec l'OAP Fil Vert permettant notamment de mettre en valeur le patrimoine industrialo-portuaire.

Il est également concerné par le projet d'intérêt général (PIG) pour l'aménagement de la zone arrière portuaire du port est, notifié par l'arrêté préfectoral DRCTCV-BEU n° 4232 du 14 août 2014 et reconduit le 27 juillet 2017.

Après la fin des périodes d'exploitation des carrières, cette zone proche des dessertes (RN1, future NRL) deviendra un espace d'extension stratégique pour les activités logistiques du port est.



Extrait du PLU du Port en vigueur (approuvé le 02 octobre 2018)

- Concernant l'urbanisme réglementaire, l'Ae demande que l'étude d'impact soit actualisée (Tome 3, chapitre « 7.1 documents d'urbanisme » en page 133 et Annexe 19 p. 477) : analyse du PLU en vigueur en date du 02/10/2018 et non du 29/07/2004, démonstration de la compatibilité avec l'OAP 3, l'OAP 4 et l'OAP Fil Vert et de la compatibilité avec les orientations du PADD, mention du PIG pour l'aménagement de la ZAP du Port-est (référence à la note de présentation de juillet 2014 arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet).

4°) Etat initial et mesures proposées

■ Milieu physique – Hydrologie

Le secteur des " Buttes du Port " est situé sur l'aquifère Le Port – La Possession (FR_LO_016). L'objectif de qualité global de cette masse d'eau souterraine fixé par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un objectif de bon état pour 2021. Au droit du site, la nappe subit l'influence des invasions marines et la présence ponctuelle de pollutions. Le fond de fouille de l'exploitation conservera une cote minimale d'extraction de 9 m NGR, ce qui

permet de conserver une couverture minimale au-dessus de la nappe d'épaisseur supérieure à 7 m (Cf. El, page 141). Le toit de la masse d'eau souterraine est comprise entre 1,00 et 1,50 m NGR selon le suivi piézométrique de la zone. Le site n'intercepte aucun périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Ainsi, l'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux est considéré comme faible.

Les mesures d'évitement, de réduction et de suivi présentées sont appropriées et proportionnées au projet, étant donné que :

- les eaux pluviales extérieures au site sont et seront déviées,
- il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures et de produits dangereux sur le site,
- les ravitaillements des engins se feront sur aire étanche reliée à un séparateur à hydrocarbures, les engins seront équipés de kits anti-pollution, et les conducteurs d'engins sont sensibilisés à la procédure d'intervention en cas de fuite,
- la zone de stockage des matériaux en transit est imperméabilisée,
- un suivi mensuel est réalisé pour les consommations d'eau potable et d'eau d'irrigation,
- un suivi trimestriel est effectué sur les deux piézomètres.

L'impact résiduel sur les eaux souterraines et superficielles est faible, indirect, temporaire et maîtrisé.

Le site est alimenté en eau industrielle reliée au réseau d'irrigation communal, pour l'arrosage et le lavage des roues (Tome 3, étude d'impact, page 101). Dans l'autorisation préfectorale d'exploitation de la carrière en vigueur, la prescription actuelle de l'AP 6.1 porte sur les « prélèvements, consommation et économie d'eau ». Elle fixe :

- l'utilisation d'eau potable pour les besoins de l'exploitation, limitée aux usages sanitaires ;
- le dispositif d'arrosage, nécessaire pour limiter l'envol des poussières, alimenté exclusivement par le réseau d'irrigation à compter du 1^{er} février 2017 ;
- les dispositifs de relevés mensuels des quantités d'eau prélevées.

→ L'Ae recommande de s'assurer du maintien de ces dispositions (prescription AP 6.1) ;

→ L'Ae demande à l'exploitant d'indiquer les consommations d'eau nécessaires à l'abattage des poussières et d'optimiser l'alimentation en eau, en raccordant prioritairement l'exploitation de carrière au réseau d'eau industrielle de la ville du Port au lieu du réseau d'alimentation en eau potable communal .

■ Milieu naturel – Biodiversité

Oiseaux marins

Le site d'exploitation est proche du rivage et il est survolé par un corridor biologique. L'enjeu est moyen à fort concernant les oiseaux marins protégés (Puffin tropical, Pétrel de Barau).

Les mesures d'évitement et de réduction d'impact présentées sont satisfaisantes : limitation de l'exploitation nocturne du site et évitement entre novembre et février et entre avril et mai (Tome 3, étude d'impact, page 143), adaptation des éclairages nocturnes selon les recommandations de la SEOR.

Espèces exotiques envahissantes faune/flore (EEE)

Un inventaire a été réalisé en septembre et octobre 2018 (rapport joint en annexe 16). L'étude d'impact préconise la mise en place d'un plan de lutte contre les EEE (Cf. MR3 et MA1, Tome 3, étude d'impact en pages 144-145) consistant à :

- repérer et éliminer l'Agame des colons (un lézard introduit d'Afrique très présent sur le site) ;
- transplanter une flore adaptée à la reprise sur les talus dans ce secteur fortement ensoleillé, chaud et sec (la Liane cochon).

■ Milieu humain

Circulation des camions de matériaux en secteur urbain

Dans un niveau d'enjeu modéré, à proximité immédiate du site sont à signaler une zone d'habitat informelle (60 m), une zone artisanale (300 m) et un cimetière (installation ouverte au public à 300 m). Les zones d'habitations agglomérées les plus proches sont situées à environ 600 mètres sur le territoire de la commune de La Possession.

Ces zones habitées sont séparées du site de l'exploitation projetée par l'axe routier RN1 de grande circulation (60 000 véhicules/jour) et classé en catégorie 1 de bruit (la plus bruyante – largeur maximale d'effet : 300 m de part et d'autres). La route nationale RN1001 (15 000 veh/jour – catégorie 2 de bruit avec une zone d'effet de 100 m) jouxte également le site des " Buttes du Port ".

L'enjeu du trafic routier issu de l'installation est insuffisamment pris en compte et des variantes méritent d'être étudiées (Tome 3, Etude d'impact, § 3.14, p. 108).

- *L'Ae recommande de caractériser plus précisément la prise en compte de l'enjeu routier, d'étudier et de comparer, de manière plus approfondie, des variantes d'itinéraire.*
- *L'Ae recommande que des mesures soient proposées en termes de sécurité routière du fait de l'impact du trafic généré par le projet sur les populations situées le long de la RN1001 et de la rue Antonin Artaud.*

Émissions de bruits

L'environnement du site est très bruyant actuellement et la situation est susceptible de s'améliorer au fur et à mesure des fermetures des carrières du site et des installations de chantier de la NRL.

- *Concernant les émissions sonores, l'Ae recommande d'augmenter la périodicité des mesures d'émissions sonores. Pour tenir compte du milieu environnant urbanisé et des augmentations de cadence d'extraction et de puissance des installations de traitement des matériaux, une fréquence de 2 mesures de bruit par an est souhaitable, à l'instar du suivi fait sur la carrière voisine.*

Émissions de poussières

L'état initial de la qualité de l'air repose sur plusieurs données (Tome 3, étude d'impact, p 72) :

- les mesures obtenues en 2013 par trois stations mobiles montrent que la qualité de l'air peut être considérée comme globalement médiocre dans le secteur ;
- des mesures de retombées de poussières effectuées en 2015 montrent une zone assez empoussiérée, qui peut s'expliquer par l'importante concentration d'activités dans ce secteur (notamment de carrières) ;
- une campagne de mesure des retombées de poussières par jauges et plaquettes a été effectuée en 2017 sur la base du premier plan de surveillance des émissions de poussières. Les résultats montrent un empoussièrément faible, et bien moins important que celui mesuré en 2015. Seule une station de l'entrée du site maintient un empoussièrément similaire élevé.

Bien que les valeurs des données obtenues ne soient pas constantes, il peut être estimé que la qualité de l'air dans le secteur est potentiellement dégradée, dans la mesure où de nombreuses activités industrielles y sont implantées.

Une modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques et des retombées de poussières générés par le projet de carrière a été établie afin d'évaluer l'impact futur sur l'air ambiant (Tome 3, étude d'impact, p.103 et annexe 17). Sept récepteurs ont été choisis, dont un seul situé au niveau de l'habitation la plus proche. Un suivi renforcé des retombées de poussières sera réalisé 4 fois par an sur 5 stations par la méthode des jauges, ce qui a été validé en juin 2018 par le service instructeur de la DEAL.

- *Pour faciliter la compréhension de la modélisation de la dispersion des rejets atmosphériques (Tome 3, étude d'impact page 102 et annexe 17), l'Ae recommande de mettre en concordance les unités de mesures des concentrations en particules fines (PM10 et PM2,5 en microgrammes par m³) afin de pouvoir comparer les résultats obtenus avec normes de qualité de l'air ;*
- *L'Ae recommande d'expliquer et d'étayer la conclusion du chapitre 3.7 impact brut sur l'air et du chapitre 8.5 qualité de l'air de l'étude d'impact, afin de faciliter la compréhension par le public et par les riverains, sur l'évaluation de la faible contribution en émissions de poussières de l'installation.*

Impact cumulé lié à des activités annexes sur le site de la carrière

Le site de la carrière TGBR est en partie occupé par un entreposage de 46 900 m³ (volume fin 2018) sur une surface de 10 340 m² de boues issues du lavage des matériaux extraits ; quantité largement supérieure aux besoins nécessaires à la remise en état du site estimés à 12 500 m³. Conformément à l'arrêté d'autorisation d'exploiter en vigueur, ce surplus doit être évacué avant fin octobre 2019. Selon le principe que la gestion des déchets doit être étudiée dès la phase de conception (directive européenne n°2006/21/CE du 15/03/06 concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive), la carrière des Buttes du Port n'a pas vocation à accueillir des boues de lavage en transit, lesquelles peuvent être actuellement valorisées sur des sites existants proches de leur lieu de production.

- *L'Ae recommande de confirmer que seuls les matériaux nécessaires à la remise en état sont conservés sur le site et de justifier la surface demandée pour les aires de transit ;*
- *L'Ae recommande que le plan de gestion des déchets inertes et des terres non polluées, résultant du fonctionnement de la carrière, soit actualisé en excluant l'accueil des boues de lavage en transit provenant d'autres exploitations.*

Paysage

Le dossier reste peu précis sur la qualité de la remise en état, en particulier sur les espèces végétales utilisées.

- *L'Ae recommande, avant la remise en état du site, de produire un dossier plus élaboré et adapté aux besoins du PIG du projet d'aménagement du GPMDLR (pas de plantation du talus côté darse, plantations sur les autres talus en choisissant prioritairement des plantes indigènes de la liste DAUPI¹ adaptées au climat du site ;*
- *L'Ae recommande une mesure de suivi, d'arrosage et de gestion pendant 5 ans des espèces plantées et le remplacement des espèces indigènes en cas de non reprise.*

1 DAUPI : palette végétale adaptée à la zone microclimatique de La Réunion, Démarche Aménagement Urbain et Plantes Indigènes proposée par le conservatoire national et centre permanent d'initiatives pour l'environnement de Mascarin (CBN-CPIE Mascarin), et facilitatrice du choix de végétaux pour la conception et la création d'aménagements paysagers.

5°) Analyse de l'étude de dangers

Selon le dossier de demande déposé par le pétitionnaire, le fonctionnement du site prévoit une circulation au sein de l'exploitation de véhicules de transport routier sur des pistes. Celles-ci restent hors des zones en extraction, ne sont pas revêtues. Elles ont une pente qui reste inférieure à 10 %. Un arrosage de ces pistes est prévu pour lutter contre les émissions de poussières. Les véhicules routiers ne sont pas adaptés pour circuler sur des pistes de chantier, d'autant plus que leur l'arrosage et leur forte déclivité augmentent le risque d'accident.

Sont nécessaires au fonctionnement de l'exploitation des zones de chargement de ces véhicules mais également des zones de déchargement, en particulier en cas de surcharge mise en évidence par la pesée des véhicules. Le suivi de l'accidentologie montre que ces déchargements sont sources de risques de renversement. L'étude de danger reste insuffisante sur ces points et mérite d'être complétée avec pour objectif de proposer des mesures plus adaptées pour protéger l'environnement et la sécurité des travailleurs (Tome 4).

Le dossier ne présente pas d'analyse de la qualité des sols (Tome 4). Or, les sols de la commune du Port sont caractérisés par la présence d'éléments traces métalliques, dont le plomb à des teneurs excédant le fonds géochimique naturel de l'île.

- *L'Ae recommande d'analyser les sols afin d'estimer les risques liés à la manipulation ou au stockage de terres polluées.*