



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale
de La Réunion**

**sur le projet d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
concernant la carrière de matériaux alluvionnaires TGBR à Pierrefonds
Commune de Saint-Pierre (974)**

n°MRAe 2018APREU12

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 12 juin 2018.

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 de matériaux alluvionnaires au lieu-dit « Pierrefonds » sur le territoire de la commune de Saint-Pierre de la Réunion (974), au niveau des parcelles CR 191 et 192.

Localisation du projet :	Lieu-dit « Pierrefonds » à Saint-Pierre de La Réunion
Demandeur :	TERALTA Granulat Béton Réunion (TGBR)
Procédure réglementaire principale :	ICPE
Date de saisine de l'Ae :	12 avril 2018
Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) :	07 mai 2018

La demande est établie en application de la législation des ICPE, en vue d'obtenir l'autorisation prévue par l'article L512-2 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.

En outre, cette demande, déposée au titre du chapitre II du titre Ier du livre V du code de l'environnement avant l'entrée en vigueur de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, doit être instruite selon les dispositions législatives et réglementaires dans leur rédaction antérieure à l'entrée en vigueur de ladite ordonnance, raison pour laquelle cet avis cite ces articles désormais abrogés.

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 par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique (L. 122-1.V et VI).

Résumé de l'avis

Le projet porté par la société TGBR (filiale du groupe CRH) concerne une demande d'autorisation d'ouverture d'une nouvelle carrière alluvionnaire sur le secteur de « Pierrefonds », sur la commune de Saint-Pierre (974) au sud de l'île de La Réunion, pour une durée de 7 ans.

TGBR dispose d'un site de traitement de granulats et de production de béton sur la commune de Saint-Louis, principalement alimenté par une carrière de matériaux alluvionnaires située sur le territoire de la commune de Saint-Pierre, qui arrive aujourd'hui en fin d'exploitation (épuisement des réserves). Ainsi, afin de poursuivre son activité dans le secteur, TGBR souhaite ouvrir une nouvelle carrière de matériaux alluvionnaires.

Ce projet de carrière viendra donc en remplacement de celle actuellement exploitée par TGBR. Le gisement et la méthode d'exploitation seront identiques. Le matériel et le personnel de la carrière actuelle seront transférés sur le site du projet.

L'activité de cette carrière consistera en l'extraction de tout-venant alluvionnaire. Les matériaux extraits seront transportés vers une installation de traitement de la société TGBR située sur la commune de Saint-Louis. Il n'y aura donc aucun stockage et traitement sur le site du projet. L'acheminement des matériaux alluvionnaires depuis la carrière vers la plateforme de traitement sera réalisé par des camions via le réseau routier public.

Le projet de réaménagement est un retour des terrains à l'usage agricole initial coordonné à l'exploitation avec maintien d'une activité agricole sur une partie des terrains pendant l'exploitation et avec reconstitution d'un sol en fond de fouille avec les terres de découvertes amendées par des fins de lavage provenant de l'installation de traitement de Saint-Louis ayant une qualité agronomique égale voire supérieure à l'actuelle.

Les principaux enjeux du projet sont les eaux souterraines, l'avifaune marine, l'environnement humain, notamment le trafic routier, le bruit, la qualité de l'air (poussières) et la remise en état agricole.

- *L'Ae craint que l'efficacité de la transplantation des quatre lataniers rouges ne soit assurée et propose qu'un programme de plantations complémentaires soit présenté accompagné d'un engagement en termes d'objectif de résultats.*
- *L'Ae recommande que l'analyse de l'insertion paysagère du réaménagement final du site à une côte située à une vingtaine de mètres par rapport à leur altitude avant ouverture de la carrière soit approfondie.*

Avis détaillé

1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 - Le pétitionnaire

La société TERALTA Granulats Béton Réunion (TGBR), anciennement SOBEX, est une société créée en 1999, filiale du groupe irlandais CRH depuis le 1 août 2015. La TGBR est une société à actions simplifiées ; elle est représentée par Laurent LECOCQ, directeur ; son siège social est situé au 2, rue Amiral Bouvet – CS 91099, 97829 Le Port Cedex.

1.2 - Le projet

La demande vise un projet de carrière située sur le secteur de Pierrefonds de la commune de Saint-Pierre, à proximité immédiate de l'aéroport de Saint-Pierre-Pierrefonds. Le projet concerne les parcelles 191 et 192 de la section cadastrale CR de la commune de Saint-Pierre. Il est situé dans un secteur de classe 2 au schéma départemental des carrières (SDC) où les ouvertures de carrières sont autorisées sous certaines conditions et pour partie dans l'espace carrière RE-04. Ce projet est limitrophe d'une autre carrière actuellement exploitée par la société SORECO.

Ce projet viendra en remplacement d'une carrière actuellement exploitée par TGBR, à environ 1,1 km au nord du site du projet.

La société TGBR dispose de la maîtrise foncière des parcelles CR 191 et 192 concernées par le projet.

Le périmètre total de la demande recouvre une superficie de 9 hectares 48 ares. Le périmètre d'extraction recouvre une superficie de 7 hectares et 64 ares. Sur la superficie non occupée (1ha 64a), 47,5 ares sont en zone U4aé, zonage non compatible avec l'ouverture d'un projet de carrière.

L'activité de cette carrière consistera en l'extraction de tout-venant alluvionnaire. Les matériaux extraits seront directement transportés sans stockage sur le site vers une installation de traitement de la société TGBR présente sur la commune de Saint-Louis. Il n'y aura donc aucun traitement sur le site du projet. L'objectif moyen de production est de 440 000 t/an de matériaux (soit 200 000 m³).

Le tout-venant alluvionnaire sera extrait hors d'eau à l'aide d'une pelle hydraulique qui chargera directement les matériaux extraits dans des camions qui les évacueront ensuite vers le site de traitement des granulats de TGBR (lavage, concassage et criblage) présent sur la commune de Saint-Louis à 2,8 km au nord-ouest du site du projet. Aucune opération de traitement ne sera donc réalisée sur le site du projet.

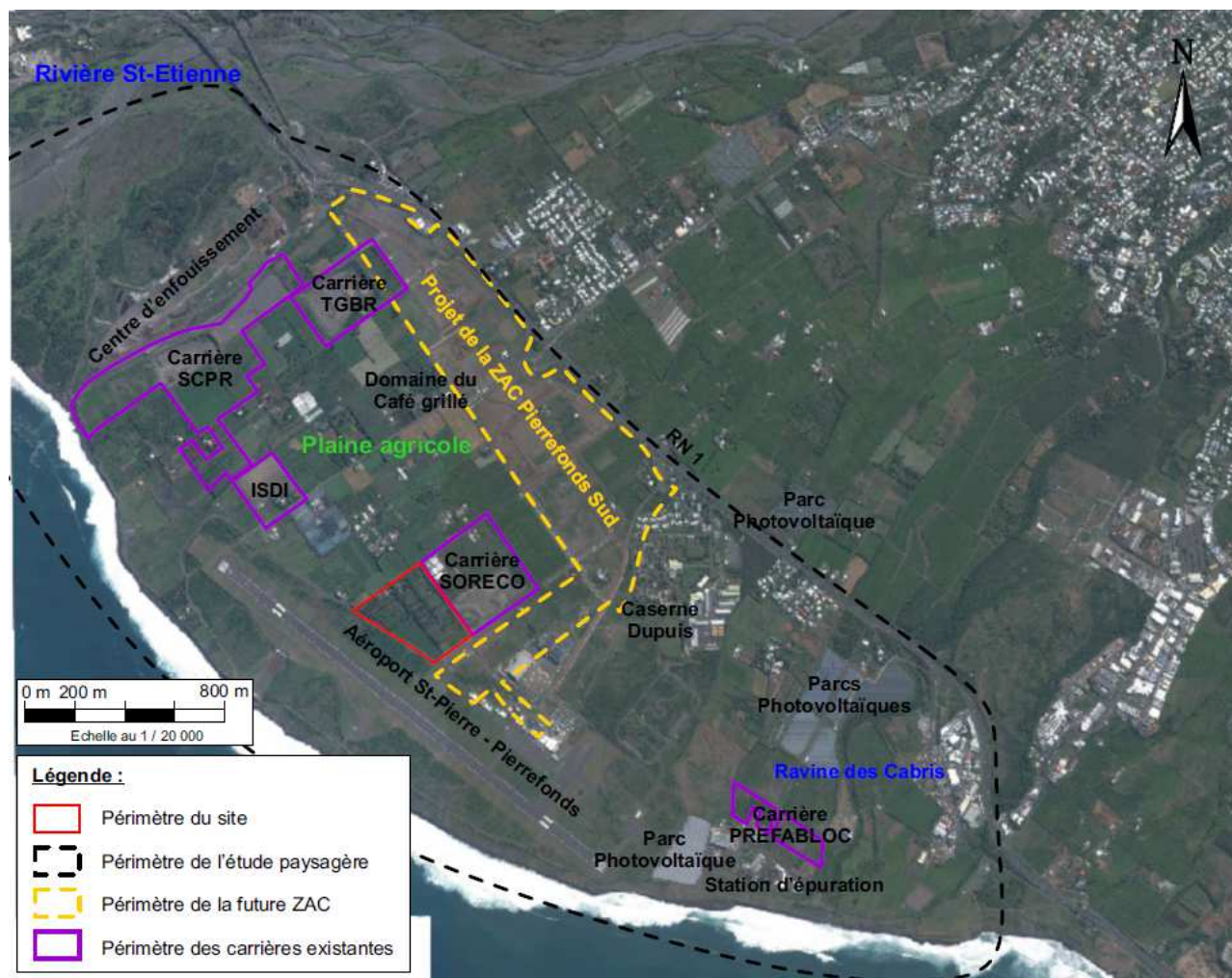
Les granulats obtenus après traitement seront utilisés dans la fabrication des bétons de la filiale TERALTA, dans la fabrication des enrobés et dans diverses autres utilisations. Les clients sont diversifiés : particuliers, artisans, grandes entreprises du BTP, etc.

Les activités générées relèvent de la rubrique 2510-1 d'une exploitation de carrière et sont soumises à autorisation.

Le projet n'inclut pas d'autre installation ni l'utilisation de substances mentionnées à la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les installations prévues relèvent d'une rubrique de la nomenclature de la loi sur l'eau, du fait des rejets d'eaux pluviales au regard de la surface des écoulements interceptés (9,475 ha) (2.1.5.0-déclaration).

L'exploitation est prévue de 7h à 18h du lundi au vendredi.



Le gisement exploitable concerné par le projet de carrière est de 1 150 000 m³, soit 2 530 000 tonnes de matériaux exploitables, sur une surface d'extraction maximale de 76 400 m². Le projet est scindé en 2 phases. L'extraction des matériaux se fera à ciel ouvert durant 7 ans. La cote minimale de fond de fouille sera de 4,75 m NGR. La quantité de matériaux extraits annuellement sera en moyenne de 440 000 tonnes, et de 550 000 tonnes au maximum.

2. ANALYSE DE LA QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie de l'étude d'impact doit permettre d'identifier les enjeux liés au projet, afin d'évaluer ultérieurement ses impacts et de proposer des mesures de suppression, de réduction ou de compensation idoines.

2.1. Résumés non techniques

Ces résumés abordent tous les éléments essentiels présentés dans l'étude d'impact et l'étude de dangers.

Ces résumés sont accessibles et compréhensibles par le grand public. Ils permettent d'avoir une vision d'ensemble des impacts et des potentiels de dangers ainsi que des mesures de prévention et/ou de protection envisagées.

2.2. État initial et enjeux environnementaux

Le site d'étude est implanté au sud de l'île de la Réunion (974), sur la commune de Saint-Pierre et au sud-est de la commune de Saint-Louis. Plus précisément, il se trouve au lieu-dit « Pierrefonds », adjacente à la carrière SORECO et à proximité immédiate de l'aéroport de « Saint-Pierre - Pierrefonds ». Dans ce secteur, en lien avec les activités de l'aéroport, est actuellement créée la ZAC de Pierrefonds, dont les travaux d'aménagement sont en cours.

La topographie du secteur est plane, avec une pente régulière vers l'océan.

Les parcelles concernées par le projet sont actuellement utilisées pour l'agriculture. Une habitation est située dans l'emprise du projet, sur la parcelle n°192. A la demande du propriétaire, cette habitation et son jardin seront conservés. L'extraction se fera à plus de 10 m des premiers bâtiments de cet ensemble. Pendant toute la durée de l'exploitation, la société TGBR sera locataire de l'habitation qui ne sera donc pas occupée par un tiers.

Les centres-villes des communes de Saint-Louis et de Saint-Pierre se trouvent respectivement à 2,7 km au nord-ouest et 5,1 km au sud-est du site.

Milieu physique

Sols et sous-sols

L'étude s'appuie sur les connaissances du gisement exploité par le pétitionnaire sur cette même zone située plus au nord, sur des observations réalisées sur des blocs situés en bordure du site et sur les coupes des ouvrages F12, P12 et F7 entourant le site, pour déterminer la qualité du gisement local.

Milieu aquatique (eaux souterraines et superficielles)

- l'hydrogéologie : l'étude comprend l'analyse de l'hydrogéologie et hydrologie locales.

La nappe d'eau souterraine située au droit du site est classée comme ressource stratégique dans le SDAGE de La Réunion, approuvé par arrêté du 8 décembre 2015, notamment pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation du secteur. Toutefois, l'emprise du projet n'est pas concernée par la présence d'un périmètre de protection des eaux, éloigné ou renforcé.

- l'hydrologie : l'étude réalise une étude hydraulique de la zone notamment au regard des bassins versants interceptés.

La ressource étant classée comme stratégique et vulnérable au vu de la perméabilité des sols, l'enjeu concernant l'hydrogéologie est considéré comme fort.

Milieu naturel

Ce projet de carrière s'inscrit dans un contexte naturel dégradé et fortement anthropisé. Le secteur d'étude est une zone à vocation agricole. Il se caractérise par la présence de champs de cannes à sucre et de cultures maraîchères. Le pétitionnaire a fait réaliser une étude spécifique faune et flore par le bureau d'études BIOTOPE.

Une synthèse des sensibilités et contraintes du site est consultable en page 78 du tome 2.

- la flore : on peut noter la présence de 4 individus de lataniers rouges sur le site, plantés à des fins ornementales.

- l'avifaune : le projet se situe dans un axe de passage principal des oiseaux marins endémiques nichant sur les hauteurs de l'île et sensibles aux pollutions lumineuses. L'exploitation de la carrière s'opérant de jour, il n'est pas nécessaire de mettre en place des procédures spécifiques.

Les milieux naturels présentent une sensibilité faible sur l'emprise du projet, sauf pour le transit de l'avifaune marine.

Milieu humain

Habitations

Une habitation est située sur le site du projet. Durant l'exploitation du site cette habitation sera conservée et louée à la société TGBR (elle sera donc non habitée). De plus, une distance de 10 m sera maintenue entre cette maison et la limite d'extraction. De ce fait, le bâtiment habité le plus proche lorsque la carrière sera en activité est localisé à 80 m à l'ouest du site.

Le projet s'inscrit dans un secteur rural où se trouvent plusieurs habitations éparses. Le site est localisé à environ 1,5 km au sud- de « Pierrefonds village », dont le développement prévoit la constitution d'un nouveau quartier pouvant accueillir près de 800 logements. Celui-ci est situé à quelques centaines de mètres de la zone d'activités touristiques de l'aéroport de Saint-Pierre-Pierrefonds.

Le développement d'une zone commerciale au niveau de la future ZAC « Pierrefonds aérodrome » se fera approximativement à 750 m au nord du projet.

Au vu de l'activité prévue et de la proximité des habitations riveraines, l'environnement du site peut être considéré comme sensible.

Qualité de l'air

Le pétitionnaire a réalisé deux campagnes de mesures des retombées de poussières. La première a été réalisée durant la période où la carrière voisine exploitée par SORECO n'était pas en activité, puis la seconde campagne de mesures a été réalisée du 3 août au 4 septembre 2017, avec la carrière de SORECO en activité. Elles ont permis de mettre en évidence une augmentation de la concentration en poussières au droit des deux stations témoin (stations 1 et 2), augmentation pouvant être rapportée à l'activité de la carrière SORECO et du trafic qu'elle génère.

L'enjeu concernant la qualité de l'air au niveau du projet est considéré comme fort.

Bruit

Deux campagnes de mesures du bruit ont été faites au droit du projet. La première a été effectuée le 15 décembre 2014 en période diurne, période durant laquelle la carrière voisine exploitée par SORECO n'était pas en activité, puis une seconde campagne de mesure a été effectuée le 12 octobre 2017, avec la carrière SORECO en activité.

Elles ont montré que le niveau sonore du secteur est modéré et principalement influencé par les activités agricoles, la carrière voisine, les activités de l'aéroport de Pierrefonds, le champ de tir militaire et les travaux de la « ZAC de Pierrefonds aérodrome ».

L'enjeu concernant le bruit autour du projet est considéré comme modéré.

Trafic routier

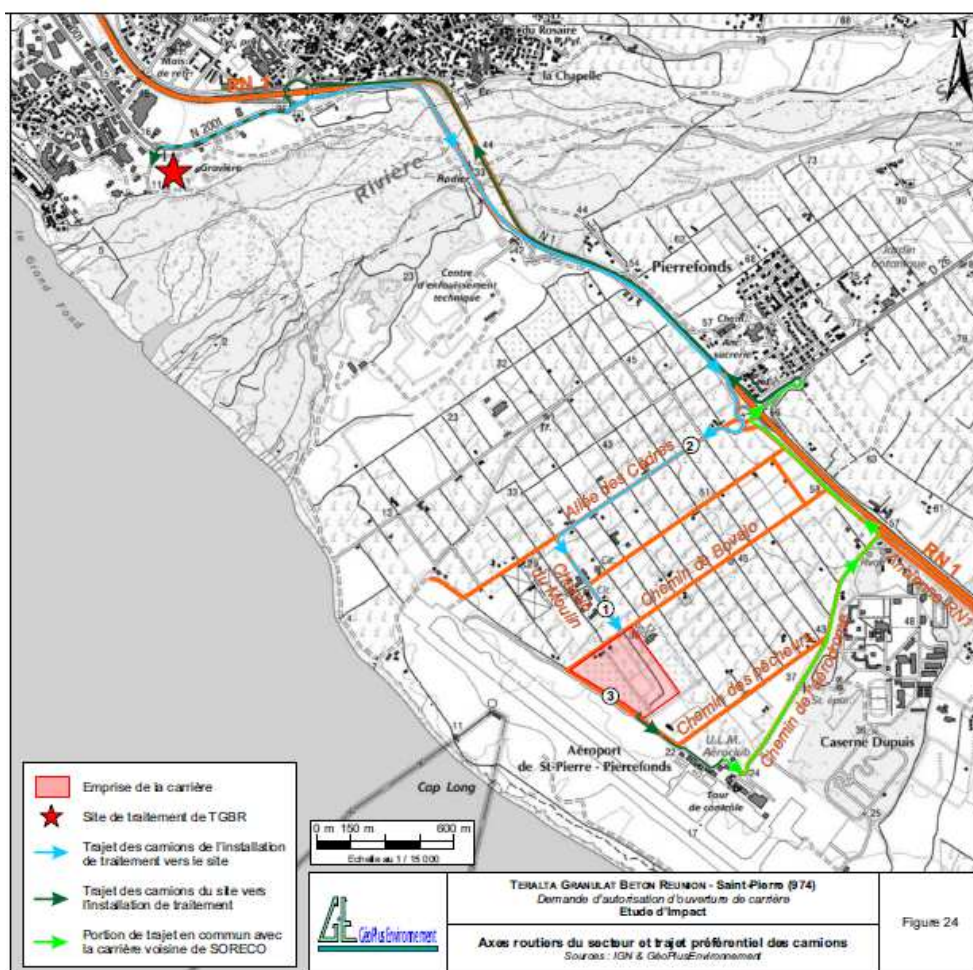
Les principales voies de circulation aux alentours de la carrière sont :

- la RN1, située à 1,1 km au nord du site du projet ;
- les chemins communaux qui desservent les nombreuses parcelles agricoles.

L'accès au site se fera, depuis la RN1, par le « chemin des Cèdres » puis par le « chemin du moulin ». La sortie du site se fera par le « chemin de l'aérodrome » jusqu'à l'insertion sur la RN1. Ce circuit permettra d'éviter le croisement des camions qui évacueront les matériaux du site.

Une partie du trajet de retour (chemin de l'aérodrome jusqu'à l'insertion sur la RN1) est commune avec l'itinéraire emprunté par les camions de la carrière voisine de la société SORECO. Cette carrière génère un trafic moyen de 210 passages de camions par jour, soit 105 trajets aller-retour (une vingtaine de camions par heure).

Même si le trafic routier généré représentera moins de 0,1 % du trafic actuel au niveau de la RN1, l'enjeu concernant le trafic routier est considéré comme moyen.



Agriculture

Sur les 9,5 ha du site, 7,6 sont utilisés pour l'exploitation agricole.

D'après le diagnostic agricole réalisé par la SAFER, 7,6 ha sont exploités pour l'agriculture dont :

- 4 ha de vergers ;

- 1,8 ha de maraîchage ;
- 1,8 ha de foin.

Néanmoins, seuls 3,13 ha soient réellement exploités, sur un sol très caillouteux et peu structuré mais de bonne qualité agronomique.

La sensibilité liée à l'agriculture est donc forte.

Paysage

Une partie du paysage alentour du site est actuellement marquée par les travaux d'aménagement de la ZAC « Pierrefonds aérodrome ». La présence de cette future ZAC, liée au développement de l'aéroport, renforce le côté anthropique présent dans le secteur de Pierrefonds.

Les éléments naturels à proximité de la carrière sont :

- la rivière Saint-Etienne, à 1,25 km à l'Ouest du projet ;
- la ravine des Cabris, à 1,8 km à l'est du secteur d'étude.

Concernant les éléments anthropiques :

- des exploitations agricoles (champs de cannes à sucre et cultures maraîchères) ;
- plusieurs activités extractives (carrière SORECO adjacente au projet) ;
- la Route Nationale 1 ;
- l'aéroport de Saint-Pierre – Pierrefonds ;
- le chantier de la future ZAC « Pierrefonds aérodrome ».

Le site du projet s'inscrit dans un contexte anthropique, majoritairement rural, mais de plus en plus remplacé par des infrastructures urbaines. Cette urbanisation va tendre à s'accroître dans le futur avec notamment la création de la ZAC « Pierrefonds aérodrome ». Au vu de la topographie monotone et du contexte fortement anthropique du secteur, la sensibilité paysagère peut être considérée comme faible.

2.3. Justification du projet

Le pétitionnaire aborde la justification de son projet par des raisons techniques (caractéristique du gisement identifié comme « espace carrière » par le Schéma Des Carrières), économiques (proximité de l'installation de traitement de TGBR à moins de 3km) et environnementales (contexte connu et maîtrisé : nombreuses autres carrières déjà autorisées dans le secteur). Il justifie ce choix notamment par la maîtrise foncière des terrains.

Deux solutions ont été envisagées :

- exploiter dans un autre secteur ;
- ouvrir une nouvelle carrière dans le secteur de Pierrefonds.

Cette dernière semble être la plus satisfaisante en termes de valorisation d'un gisement identifié pour les carrières et de maîtrise de l'impact environnemental.

2.4. Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures associées proposées pour supprimer, réduire et, lorsque cela est possible, compenser les impacts du projet

Ce paragraphe présente les impacts futurs de ce projet de carrière (extraction et transport de matériaux) sur son environnement.

L'analyse permet de déterminer les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents, à court, moyen et long terme de l'installation et de son exploitation.

Les sensibilités principales au niveau de ce site sont principalement liées :

- aux eaux souterraines ;
- à la présence d'un couloir de passage des oiseaux marins à proximité immédiate ;
- à l'agriculture ;
- au trafic routier ;
- aux habitations riveraines (une sur le site et une à 80 m à l'Ouest) ;
- à la qualité de l'air (empoussièrément et ambiance sonore).

Les travaux susceptibles d'avoir un impact, temporaire, direct ou indirect sur l'environnement sont l'extraction et le transit des matériaux (bruit, transport, poussières).

Milieu physique

Milieu aquatique (eaux souterraines et superficielles)

- l'hydrogéologie : l'exploitation de la ressource présente au-dessus de la nappe peut induire des risques de pollution des eaux souterraines, notamment par les hydrocarbures contenus dans les engins en cas de fuite ou lors des opérations d'avitaillement. Le pétitionnaire prévoit les mesures de prévention et de réduction suivantes :

- pas de stockage d'hydrocarbures et de produits dangereux sur le site ;
- les opérations de ravitaillement se feront sur une aire mobile étanche ;
- présence d'un dispositif d'intervention sur site (kit anti-pollution) ;
- une épaisseur minimale de 2 mètres de matériaux est laissée entre le niveau des plus hautes eaux identifiées sur le secteur et les cotes maximales d'extraction.

- l'hydrologie : le pétitionnaire prévoit comme mesure de prévention, la mise en place de deux fossés périphériques permettant de collecter les eaux de ruissellement issues des bassins versants.

Il est à noter que la reprise des écoulements issus de la future ZAC de « Pierrefonds aérodrome » n'est pas abordé.

Milieu naturel

Le site du projet s'inscrit dans un contexte anthropique, majoritairement rural, mais de plus en plus remplacé par des infrastructures urbaines.

- la flore : le bosquet de lataniers rouges d'origine anthropique sera transplanté et des écrans de végétation seront plantés autour de la zone du projet.

➤ *L'Ae craint que l'efficacité de telles transplantations ne soit assurée et propose qu'un programme de plantations complémentaires soit présenté accompagné d'un engagement en termes d'objectif de résultats.*

- l'avifaune : l'activité étant entièrement diurne et le site n'ayant aucun éclairage nocturne, l'impact du projet sur l'avifaune marine sera négligeable.

Milieu humain

Bruit

Le pétitionnaire fournit une modélisation des émissions sonores du projet. Il ressort que l'installation est conforme à la réglementation.

Le pétitionnaire prévoit les mesures de prévention suivantes :

- des horaires de fonctionnement entre 7h00 et 18h00, soit une activité entièrement diurne ;
- un talus sera aménagé tout autour de la carrière ;
- suivi triennal de la conformité des émissions sonores.

Qualité de l'air

Le pétitionnaire a évalué la quantité de poussières émise par les activités prévues. La simulation des retombées de poussières réalisée s'appuie sur les vents dominants de secteur sud-est, du fait d'une exploitation uniquement diurne. Sur les résultats obtenus à la simulation réalisée, aucune valeur ne dépasse la valeur réglementaire fixée à 500 mg/m²/j.

Le pétitionnaire prévoit les mesures de prévention suivantes :

- décapage progressif, limité à la phase en cours ;
- la mise en place d'un système d'arrosage des pistes ;
- la mise en place d'un plan de surveillance des émissions de poussières.

Sous condition de respect de ces mesures, l'impact résiduel sur le milieu humain au titre de la qualité de l'air apparaît comme faible.

Trafic routier

Les véhicules arriveront par la RN1, d'où ils sortiront pour prendre l'allée des Cèdres via un rond point, et accéderont au site par le chemin du moulin. Ils ressortiront ensuite par le chemin longeant l'aéroport et celui de l'aérodrome jusqu'à l'ancienne RN1 et enfin la RN1. Ce circuit permettra d'éviter le croisement des camions qui évacueront les matériaux du site. Ces voies sont dimensionnées pour la circulation de poids lourds, hormis le chemin du moulin. L'augmentation du trafic sur la RN1 lié à ce projet est faible. Néanmoins, l'absence de comptage sur les autres voies ne permet pas d'estimer les impacts de ce projet.

Le projet présenté n'impliquera qu'une faible augmentation du trafic actuel au niveau de la RN1. L'impact résiduel sur le trafic routier apparaît comme faible. Cependant, le trafic des voies secondaires n'étant pas identifié, l'étude n'indique pas l'impact résiduel du trafic engendré par ce projet notamment sur le chemin de l'aérodrome, déjà emprunté par les camions transitant au départ et vers la carrière voisine exploitée par la société SORECO.

- *l'Ae regrette qu'aucun transfert des matériaux évitant les tranches horaires où le trafic est le plus saturé n'ait été proposé, et ce, afin de réduire la gêne liée à la circulation routière.*

Agriculture

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) indique que les surfaces réaménagées seront restituées pour un usage agricole. Un protocole pour la prise en compte des enjeux agricoles dans les projets d'exploitation de carrière a été établi en concertation avec les acteurs régionaux du monde agricole.

Le projet prévoit une exploitation réalisée en 2 phases successives ; la remise en état agricole des terrains est prévue à l'issue de chacune des phases.

Le plan de séquençage des terrains ne respectera pas l'orientation du SDC limitant la zone d'exploitation à un quart de la superficie totale du projet. En effet, au vu de la géométrie du site et afin d'optimiser la valorisation de la ressource, la superficie occupée par l'activité de carrière sera donc égale à environ la moitié de la superficie totale du site.

Notons, qu'actuellement, seuls 3,13 ha sont réellement cultivés sur les 7,6 ha dédiés à l'exploitation.

La diminution temporaire de surface exploitée durant les 7 années d'activité de carrière est estimée à 4,2 ha et la perte permanente de surface cultivable à 2,6 ha (correspondant à 0,06 % de la SAU de la commune Saint-Pierre).

La qualité agronomique du sol restitué sera au moins égale, voire supérieure, à celle du sol initial.

L'impact résiduel sur les usages apparaît comme faible, du fait du retour à l'usage agricole envisagé, voire positif par la reconstitution d'un sol avec une qualité agronomique au moins égale, voire supérieure (meilleure rétention d'eau et épierrement du sol), à celle du sol initial.

Les exploitants agricoles propriétaires des terrains concernés par la demande et disposant d'autres terrains exploitables en dehors du périmètre de demande, conservent a priori leur statut d'agriculteur.

Paysage

Le réaménagement du site sera coordonné à l'exploitation par reconstitution d'environ 1 m d'un sol agronomique en fond de fouille avec les stériles de découverte puis par régalaie d'une terre végétale amendée avec des fines de lavage en couche finale (pour apporter une meilleure qualité agronomique des sols). Le projet de réaménagement est un retour des terrains à l'usage agricole initial avec une qualité agronomique supérieure.

L'objectif du projet de réaménagement de la carrière sera la création progressive d'un ensemble raisonné et structuré à vocation agricole à une côte située à une vingtaine de mètres en dessous de l'altitude du terrain naturel avant l'ouverture de la carrière.

L'exploitation de la carrière se fera à ciel ouvert, hors d'eau et sans pompage d'exhaure. L'extraction du gisement sera réalisée en fausse à l'aide d'une pelle hydraulique sur chenilles. Cette pelle sera équipée d'une pesée embarquée sur son godet, et il n'y aura donc pas de pont bascule sur ce site.

Le fond de fouille présentera une très faible pente vers le sud-est avant de conserver une cote minimale d'extraction située à 2 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues (PHEC). Ainsi, cette cote minimale sera de 5,25 m NGR au nord-ouest et de 4,75 m NGR au sud-est du site.

➤ *L'Ae recommande que l'analyse de l'insertion paysagère du réaménagement final du site à une côte située à une vingtaine de mètres par rapport à leur altitude avant ouverture de la carrière soit approfondie.*

2.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus

Quatre exploitations de carrières alluvionnaires hors d'eau (exploitant le même gisement) sont répertoriées à proximité du projet :

- en limite nord-est du projet, une carrière exploitée par la société SORECO ;
- à 500 m et 750 m au nord-ouest du projet, une carrière et une installation de

stockage de déchets inertes, toutes deux exploitées par la Société de Concassage et de Préfabrication de la Réunion (SCPR) ;

- à 1 km au nord-ouest du projet, la carrière actuellement exploitée par la société TGBR, et qui alimente l'installation de traitement du site de Saint-Louis.

D'autres activités sont également présentes dans le secteur d'étude du projet :

- le centre de tri de déchets ménagers et industriels banals de Saint-Pierre, à environ 1,4 km au Sud-Est du projet ;
- le centre d'enfouissement technique et la déchetterie de la commune de Saint-Pierre à environ 1,5 km au Nord-Ouest du projet (ILEVA).

Le projet Pierrefonds Grand Sud, porté par la Communauté Intercommunale des Villes Solidaires du Sud (CIVIS) de l'île de la Réunion prévoit le développement de 3 projets :

- la ZAC « Pierrefonds aérodrome » (87 ha) ;
- le développement de « Pierrefonds village » ;
- le développement des activités de l'Aéroport de Pierrefonds.

Les impacts cumulés possibles avec le projet ILEVA concerne les thèmes suivants : les milieux naturels, la qualité des eaux et la qualité de l'air.

Il est estimé qu'il n'y aura aucun impact significatif cumulé.

- *Néanmoins, l'Ae regrette que la gêne liée aux trafics cumulés avec les autres projets de carrières du lieu-dit « Pierrefonds » n'ait été analysée.*

2.6. Autres observations relatives à la qualité de l'EI

Les méthodes utilisées et auteurs des études :

Le projet présente les méthodes, sources utilisées et auteurs pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

3. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTION DES SOLS

L'étude d'impact étudie la compatibilité du projet par rapport aux documents supérieurs (SAR, SMVM, SCoT, PLU, SDAGE, SDC, PPRN, PGDBTP).

Le pétitionnaire a démontré la compatibilité de son projet avec le PLU en vigueur, révisé partiellement le 28 février 2013. Le périmètre des installations classées projetées est en majeure partie classé en zone Aaéma au plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Pierre mentionné, où les activités de carrières sont autorisées sous réserve que la remise en état du site après extraction permette la continuité de l'activité agricole. La partie incluse dans le secteur U4aé a été retirée (soit 47,5 ares) du périmètre d'extraction, puisque ce secteur n'autorise pas l'exploitation de carrières.

La compatibilité du projet de carrière avec les documents d'ordre supérieur est suffisamment étayée.

4. PROGRAMME DE SUIVI DES MESURES ET COÛTS ASSOCIES

Le coût des mesures présenté correspond à des mesures d'exploitation, d'entretien et de suivi.

- *L'Ae recommande au pétitionnaire de faire la distinction entre les mesures inhérentes à l'exploitation d'une carrière et les mesures ERC qui visent à éviter, réduire, voire compenser les impacts négatifs du projet sur l'environnement.*

5. QUALITÉ DE L'ÉTUDE DE DANGERS

Le contenu de l'étude de dangers est défini à l'article R-512-9 du code de l'environnement.

L'étude de dangers doit exposer d'une part les dangers que peut montrer l'installation en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel ; puis, d'autre part, justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous la responsabilité du demandeur.

Le dossier déposé par le pétitionnaire comprend l'ensemble des éléments demandés.

L'étude de dangers fournie aborde l'accidentologie se rapportant aux différents types d'activités projetées, elle identifie les potentiels de dangers propres au site, qu'ils soient externes ou internes, expose la méthodologie mise en œuvre et la décline au travers d'une analyse préliminaire des risques et une analyse détaillée des risques.

L'étude de dangers présente ensuite les mesures préventives ou de protection, à mettre en œuvre pour chaque risque identifié.

Les risques identifiés pour les installations projetées sont les risques d'incendie et d'explosion liés notamment au gazole non routier contenu dans les engins, d'émission de liquides inflammables dans les sols et les risques liés à la circulation d'engins.

Il n'y aura aucun produit stocké sur site. Seuls les contenus des engins sont à prendre en compte.

Le pétitionnaire propose des mesures préventives ou de protection appropriées pour chaque risque évoqué, à savoir la mise en place :

- d'un plan de circulation et une signalisation appropriée ;
- de kits antipollution ;
- d'extincteurs dans chaque véhicule.

Les potentiels de dangers sont clairement identifiés et l'étude de dangers présente de manière précise les effets de ceux-ci ainsi que les mesures prévues pour réduire leurs effets et/ou leur probabilité de survenue.

Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux et les effets potentiels du projet.

Les risques liés à l'exploitation des installations projetées sont considérés comme acceptables, dans la mesure où ces mesures sont respectées.

6. ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES (ERS)

Conformément à la circulaire du 9 août 2013, une évaluation des risques sanitaires a été réalisée dans le cadre du volet santé publique.

Les principales sources retenues sont la dispersion de poussières et le bruit «transportés» par l'air avec pour cible principale les habitations situées à 80 m et 130 m au Nord-Ouest.

Compte-tenu que les retombées de poussières seront essentiellement concentrées sur le site du projet et en périphérie immédiate, l'étude conclue que l'enjeu sanitaire sera faible et maîtrisé.

➤ *Afin de s'assurer que la santé des populations avoisinantes ne soit pas affectée par les activités projetées et cumulées avec les nuisances liées aux occupations déjà existantes, l'Ae insiste sur la nécessité de réaliser les campagnes de suivi de l'ambiance sonore et de l'empoussièrement.*