



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 de Pierrefonds 2
Commune de Saint-Pierre**

n°MRAe 2018APREU10

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 15 mai 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 de Concassage et Préfabrication La Réunion (SCPR) sur le projet de carrière de matériaux alluvionnaires hors d'eau sur le territoire de la commune de Saint-Pierre de l'île de la Réunion (974).

Localisation du projet : Pierrefonds à Saint-Pierre de La Réunion
Demandeur : Société de Concassage et Préfabrication La Réunion
Procédure réglementaire principale : ICPE
Date de saisine de l'Ae : 19 mars 2018
Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) : 13 avril 2018

Le cadre réglementaire est constitué des articles L. 122-1, L. 123-3 et suivants, L. 512-1 et suivants, R. 122-5, R. 122-6-III, R. 123-8 et R. 512-2 à R. 512-9 du code de l'environnement.

Conformément à l'article 15 de l'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale, le pétitionnaire a opté pour que la présente demande d'autorisation initialement déposée au titre du chapitre II du titre Ier du livre V du code de l'environnement, entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2017, soit instruite selon les dispositions législatives et réglementaires dans leur rédaction antérieure à l'entrée en vigueur de ladite ordonnance.

Ainsi, les références réglementaires présentes dans cet avis, sont celles antérieures à l'entrée en vigueur de l'ordonnance sus-citée.

Néanmoins, après sa délivrance, le régime prévu par le 1^o de cette même ordonnance lui est applicable.

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.

Résumé de l'avis

Ce dossier ICPE, déposé par la SCPR (filiale à 100 % du groupe COLAS) 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 10 ans.

Ce projet d'exploitation à ciel ouvert d'alluvions basaltiques occupe une surface d'une dizaine d'hectares. Ces terrains ont actuellement une vocation agricole et se trouvent à proximité de l'aéroport de « Saint-Pierre – Pierrefonds ».

L'exploitation se fera hors d'eau à l'aide d'une pelle hydraulique. Aucun traitement des matériaux ne sera réalisé sur le site. L'évacuation du tout-venant alluvionnaire s'effectuera par voie routière depuis la carrière jusqu'à l'Installation de Traitement (IT) de la SCPR, située sur la commune du Port à environ 45 km au Nord-Ouest du site du projet (58 km de route via la RN1).

Le réaménagement du site sera coordonné à l'exploitation et les terrains réaménagés retrouveront leur vocation agricole (remblaiement quasiment jusqu'à la cote initiale des terrains). Pour ce faire, le site accueillera des remblais inertes extérieurs en fond de fouille [à hauteur de 75 000 m³/an (120 000 t/an) soit 750 000 m³ sur 10 ans]. Puis les stériles de découverte et enfin de la terre végétale seront régalés en couche finale. Le projet de réaménagement final est un retour des terrains à l'usage agricole initial avec une reconstitution des sols 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 comprise entre 0 et – 3 m par rapport à leur altitude avant l'ouverture de la carrière.

La demande porte sur une durée de 10 ans avec 9,5 ans d'extraction et 6 mois de finalisation du réaménagement. Le rythme moyen d'extraction envisagé est de 230 000 t/an.

- *Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :*
 - *La ressource en eau ;*
 - *Le milieu humain lié aux diverses servitudes, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.*

- *L'Ae recommande :*
 - *d'approfondir les éléments de connaissance sur les sous-produits de combustion (SPC) afin de s'assurer de l'absence de contribution de ces remblais à une pollution éventuelle des sols ;*
 - *de proposer des mesures adaptées à l'impact potentiel de la présence des SPC dans les poussières émises par l'installation projetée ;*
 - *de réaliser des mesures acoustiques complémentaires in situ en amont de l'exploitation de la carrière afin de proposer des mesures limitant les nuisances pour les riverains.*

Avis détaillé

1. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

1.1 - Le pétitionnaire

La Société de Concassage et de Préfabrication de la Réunion (SCPR), filiale à 100 % du groupe COLAS est présentée ci-après :

Statut juridique :	Société par actions simplifiées (SAS)
Activité principale :	Fabrication d'éléments en béton pour la construction (code APE 23.61Z)
Siège social :	ZI Sud - Lieu-dit "le Titan" - Boulevard de la Marine 97 420 Le Port
Nom et qualité du demandeur :	Fabrice D'ASCOLI, directeur général de la SCPR

1.2 - Les principales caractéristiques du projet

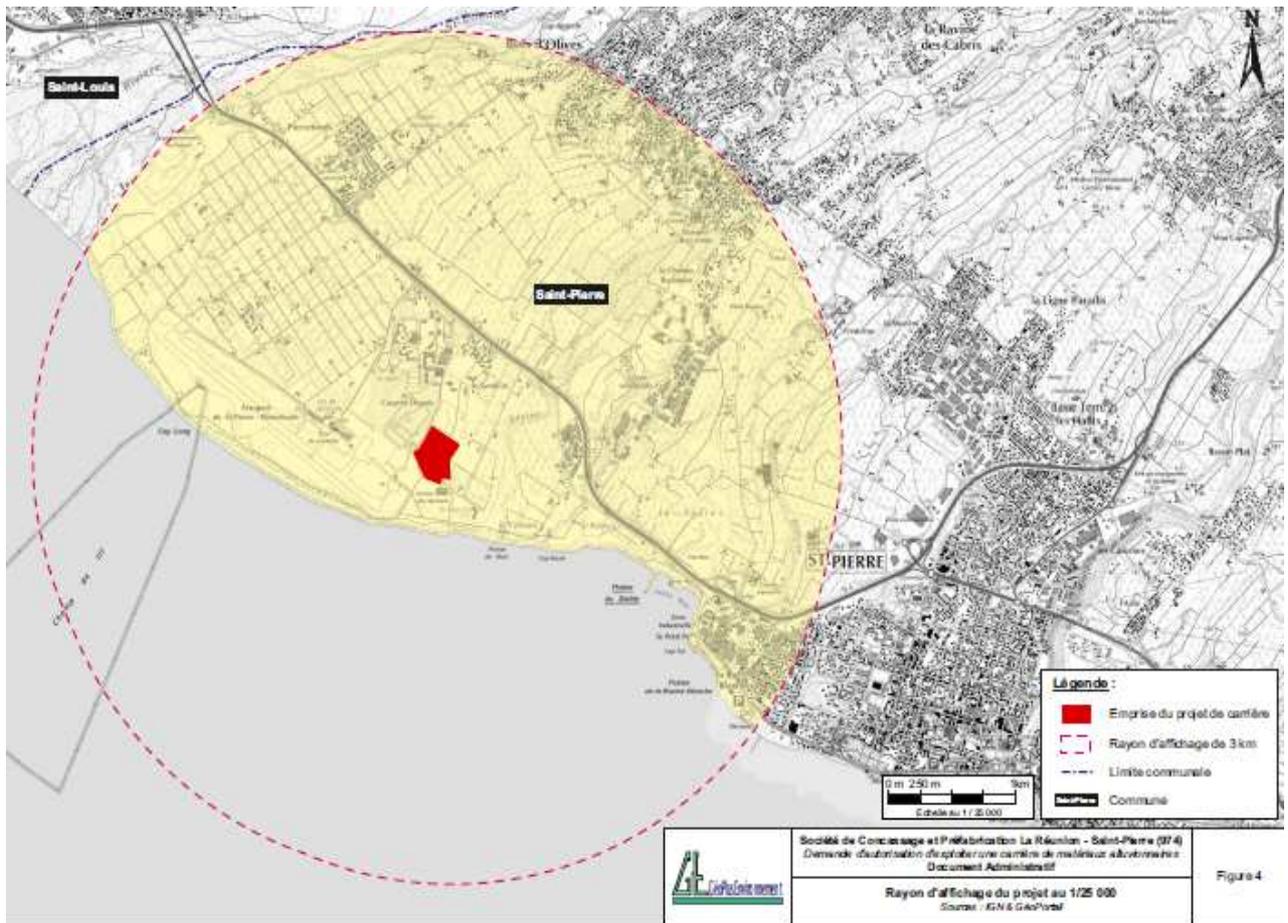
La demande vise l'ouverture et l'exploitation à ciel ouvert à sec d'une carrière de matériaux alluvionnaires extraits à l'aide d'une pelle hydraulique sur chenilles, ainsi que le remblaiement de la carrière, coordonné à l'exploitation, par des remblais inertes extérieurs (et notamment les sous-produits de combustion issus des centrales thermiques exploitées par la société Albioma sur les communes de Saint-André et de Saint-Louis), puis le régalaage des stériles de découverte et en couche finale de terre végétale. Le projet de réaménagement est un retour des terrains à l'usage agricole initial.

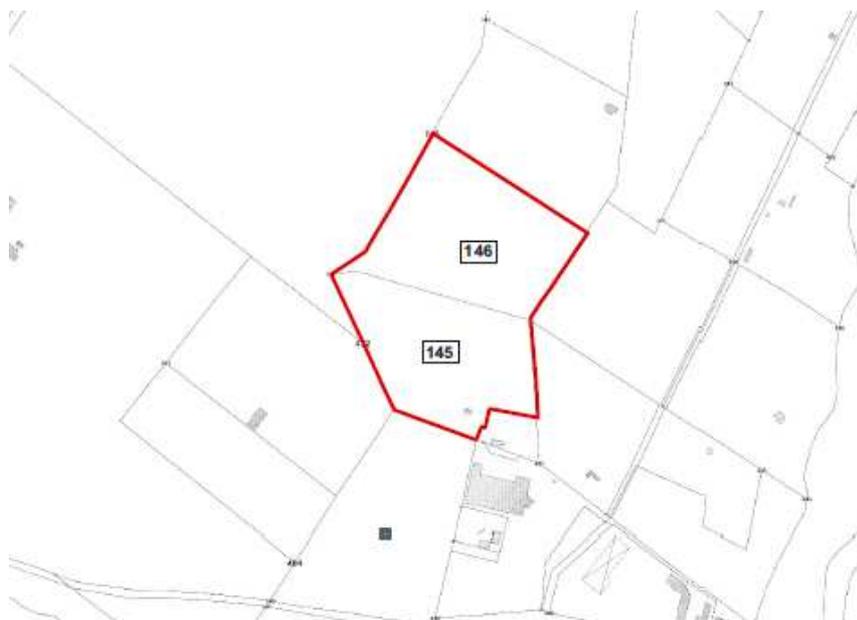
Les matériaux extraits seront transportés vers une installation de traitement de la société SCPR déjà existante sur la commune du Port. Il n'y aura donc aucun traitement, ni commercialisation, sur le site du projet.

Sur la carrière de Pierrefonds, le produit fini correspondra au tout-venant extrait.

Au niveau des installations de traitement SCPR du port, les granulométries suivantes sont produites : 0/3, 0/4, 4/6, 6/10, 10/14, 0/20, 10/20 et 20/40.

Ces matériaux seront destinés à la fabrication de bétons prêts à l'emploi (BPE), à la fabrication d'agglomérés de béton (préfabriqués), à la fabrication d'acropodes, ainsi qu'aux entreprises locales du BTP.





L'activité principale est l'exploitation d'une carrière, ayant pour caractéristiques principales :

Carrière :	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie du périmètre concerné : 9 hectares et 42 ares • Superficie de la zone d'extraction : 7 hectares et 65 ares • Quantité de matériaux extraits sur la période demandée : 0,98 Mm³ dont 0,95 Mm³ commercialisables, soit 2,2 Mt • Objectif moyen de production : 230 000 t/an soit 100 000 m³/an • Tonnage maximal annuel extrait : 335 000 tonnes soit 146 000 m³/an • Durée de l'exploitation : 10 ans avec remise en culture progressive (activité agricole concomitante à tout moment sur environ 75 % des terrains) • Fond de fouille : 5 mètres NGR afin de conserver une côte 3 mètres au-dessus des plus hautes eaux connues (épaisseur moyenne = 15 m)
------------	--

Au titre des rubriques de la nomenclature des installations classées, le projet comprend les éléments suivants :

Nature de l'installation	Rubrique	Régime
Exploitation d'une carrière (matériaux alluvionnaires)	2510-1	Autorisation (A)

Le projet inclut également une autre activité telle que l'avitaillement des véhicules et ce sur une plate-forme étanche équipée d'un séparateur d'hydrocarbures ; cette activité reste réservée aux seuls engins de chantier. Il n'y aura pas d'atelier : l'entretien des engins sera effectué à l'extérieur du site.

Les installations prévues relèvent aussi des rubriques suivantes de la nomenclature de la Loi sur l'eau, du fait du forage envisagé [1.1.1.0 (déclaration)] et des rejets d'eaux pluviales au

regard de la surface des écoulements interceptés [2.1.5.0-1 (déclaration)].

Le site projeté est inclus sur les parcelles cadastrales CR 145 et CR 146 de la commune de Saint-Pierre. La SCPR dispose de la maîtrise foncière de ces parcelles.

L'exploitation est prévue selon les amplitudes ci-après, hors jours fériés : du lundi au vendredi, de 7 h à 18 h.

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

Les articles R. 512-3 à R. 512-6 du code de l'environnement définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation. Les articles R. 122-5 et R. 512-8 définissent le contenu de l'étude d'impact et l'article R. 512-9 définit le contenu de l'étude de dangers.

L'étude d'impact traite l'ensemble des thématiques et permet d'apprécier les incidences de l'exploitation de l'installation sur l'environnement.

2.1. Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente les éléments essentiels : présentation du projet, état initial, impacts et mesures.

- *L'Ae estime qu'il est accessible et compréhensible par le grand public.*

2.2. État initial et enjeux environnementaux

Le site est entouré par des champs cultivés au nord et à l'est, par la piste de l'aéroport au sud-ouest, par des terrains militaires et la caserne Dupuis à l'ouest et par le centre de tri des déchets de Pierrefonds au sud.

Le projet se trouve par ailleurs à moins de 400 m au Nord de l'océan Indien.

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

- La RN1, située à 750 m au Nord du site du projet ;
- les chemins communaux qui desservent les nombreuses parcelles agricoles alentour.

Il y a également un projet de ZAC (dont les travaux sont en cours) dans ce secteur, en lien avec les activités de l'aéroport.

La topographie est une pente régulière vers l'océan au Sud. Ainsi, le point le plus haut est situé dans l'angle Nord du périmètre du site et atteint 30 m NGR. Le point le plus bas du projet est situé directement au Sud du point précédent et se trouve à la cote 17 m NGR.

Milieu physique

Sols et sous-sols

Le site du projet est situé dans la plaine alluviale de la rivière Saint-Etienne, au sein de la formation notée « Fy₂ : Alluvions fluviales anciennes indifférenciées » sur la carte géologique.

Le projet est situé dans l'espace carrière RE-05 défini au Schéma Départemental des Carrières (SDC).

Les sols, d'une épaisseur moyenne de 0,5 m, possèdent une qualité agronomique favorable aux activités agricoles qui prédominent dans ce secteur de la commune (canne à sucre, maraîchage).

En raison des besoins prégnants en matériaux de construction pour l'ensemble du territoire réunionnais et du gisement potentiel en matériau minéral du site identifié au SDC, l'enjeu sols et sous-sols est modéré.

Milieu aquatique (eaux souterraines et superficielles)

Le site du projet s'inscrit dans la plaine alluviale de la rivière Saint-Etienne. Cette rivière, qui draine le cirque de Cilaos avant de se jeter dans l'océan indien, forme un important complexe fluvio-deltaïque.

Au droit du site, l'écoulement des eaux souterraines est localement modifié par l'existence d'un ancien bras de la rivière Saint-Etienne. Le battement moyen annuel de la nappe est faible, de l'ordre de 50 cm.

Le site du projet est établi sur des formations alluviales très perméables.

L'aquifère concerné est celui d'Entre-Deux/Cilaos (FR LO 010) dont les états globaux, chimiques et quantitatifs sont identifiés comme « bons » en 2015. La ressource est identifiée comme stratégique dans les SDAGE et SAGE Sud en vigueur. Les plus hautes eaux connues au droit du site sont à 2 m NGR. Le fond de fouille de l'exploitation sera à 5 m NGR soit 3 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues.

L'enjeu concernant l'hydrogéologie est considéré comme important du fait du classement de la ressource comme stratégique et de sa vulnérabilité au regard des transferts possibles entre les eaux superficielles et les eaux souterraines.

Au vu de la forte perméabilité des terrains et de la proximité de la nappe souterraine au droit du site, l'enjeu milieu aquatique peut être qualifié de fort.

Milieu naturel

Ce projet de carrière s'inscrit dans un contexte naturel dégradé, principalement constitué de milieux secondaires ou anthropisés (plantation de cannes à sucre, andains).

La flore est représentée majoritairement par des espèces exotiques (environ 75%) dont de nombreuses espèces à caractère envahissant voire très envahissant. Les espèces végétales indigènes sont peu représentées à l'état naturel, et aucune espèce patrimoniale n'a été recensée.

La faune observée est commune et caractéristique des milieux secondaires et fortement anthropisés.

Le projet se situe cependant dans un axe majeur de passage des oiseaux marins endémiques nichant sur les hauteurs de l'île.

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

Milieu humain

Le projet s'inscrit dans un secteur rural où se trouvent plusieurs habitations éparses. Au Nord-Ouest du site se trouve le quartier « Pierrefonds » qui est sujet à un projet d'agrandissement. Trois habitations se trouvent à moins de 500 m du projet mais une seule a une visibilité directe sur le site. Il s'agit du logement du gardien du temple tamoul situé à 25 mètres des limites du site.

Le site est localisé à environ 1,8 km au Sud-Est du quartier « Pierrefonds » et est situé à 500 m au plus près de la zone d'activités touristiques de l'aéroport de Saint-Pierre-Pierrefonds. Il permettra de constituer un nouveau quartier qui accueillera près de 800 logements.

Le front de mer est à environ 400 m au Sud du site.

Les centres-villes des communes de Saint-Pierre et Saint-Louis se trouvent respectivement à 4,5 km au Sud-est et 4,6 km au Nord-Ouest du site.

Au vu de la proximité de l'aéroport de St-Pierre – Pierrefonds, à 500 m du site, les terrains du projet sont impactés par les servitudes aéronautiques de dégagement et par les servitudes radioélectriques de l'aérodrome.

Qualité de l'air

L'étude d'impact présente les résultats de campagnes de mesure de la qualité de l'air menées par l'observatoire réunionnais de l'air (ORA) en 2014 sur 2 stations situées autour du site mais dont l'éloignement géographique au regard du projet (entre 4 et 5 kms) et leur contexte urbain à contrario dudit projet situé dans une zone agricole et d'activités rendent la représentativité des résultats toute relative.

Le pétitionnaire a tout de même effectué une campagne de mesure de l'empoussièrement (retombées de poussières dans l'environnement) entre le 31 août et le 7 septembre 2016 au droit du site.

La qualité de l'air est considérée comme bonne au niveau des deux stations de la commune de Saint-Pierre.

Au vu des fortes retombées de poussières au droit du site et de la proximité de l'Aéroport de Saint-Pierre constituant une activité sensible aux émissions de poussières, la sensibilité de la qualité de l'air dans le secteur est considérée comme moyenne.

Bruit

L'étude d'impact présente les 6 points choisis pour mesurer les bruits dont 3 sont situés en Zones à Émergence Réglementée (ZER). Les valeurs mesurées sont comprises entre 50,5 et 59,1 dB(A). Les points S2 et S5 sont localisés à proximité immédiate des habitations présentes autour du site.

L'ambiance sonore du secteur se caractérise principalement par la coexistence des éléments suivants :

- Les activités extractives voisines ;
- Les activités de l'aéroport de Saint-Pierre Pierrefonds (avions et hélicoptères) ;
- Le trafic routier.

Le secteur étant « bruyant », en raison des activités industrielles, de l'aéroport et de la circulation routière, l'enjeu relatif à l'ambiance sonore est considéré comme moyen à fort.

Trafic routier

L'étude d'impact indique que l'accès à la carrière se fera via la RN1, le chemin Balance et le chemin Charette depuis le site de concassage localisé sur la commune du PORT.

Le rythme d'extraction moyen envisagé sera de 225 000 t/an, et le rythme d'extraction maximal sera de 335 000 t/an. Cela représente (pour des camions d'une charge utile de 29 tonnes et pour 250 jours travaillés dans l'année) 31 camions par jour, soit 62 passages en moyenne par jour (et jusqu'à 46 camions par jour, soit 92 passages au maximum par jour).

- *Bien que l'enjeu reste modéré en pourcentage au vu du trafic sur la RN1, l'Ae estime que la plus grande vigilance doit être portée au niveau des effets cumulés avec d'autres projets connus, notamment plusieurs projets de carrières.*

Servitudes

Les différentes servitudes sont les suivantes :

- Présence d'un réseau d'eaux usées traversant les parcelles projetées pour l'extraction des matériaux ;
- Projet de création d'une voie TCSP (Transport en Commun en Site Propre) envisagé par la CIVIS sur la parcelle CR 145 ;
- Présence d'un réseau d'irrigation sur les parcelles CR 145 et CR 146 ;
- Aéronautique dû à la proximité immédiate de l'aéroport de Pierrefonds.

L'enjeu concernant les servitudes peut être qualifié de fort.

Paysage

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

Par ailleurs, 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, va renforcer le côté anthropique présent dans le secteur de Pierrefonds.

Au vu du contexte anthropique, majoritairement rural, mais de plus en plus remplacé par une urbanisation tendant à s'accroître dans le futur avec notamment la création de la ZAC « Pierrefonds aérodrome », la sensibilité paysagère est considérée comme faible.

2.3. Justification du projet

Conformément à l'article R 512-5 du Code de l'Environnement, une description succincte des différentes solutions envisagées est présentée au même titre que les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, le projet a été retenu.

Concernant l'emplacement de cette carrière :

- Le secteur est situé dans une zone identifiée comme « espace carrière » par le SDC ;
- le site se trouve dans un secteur topographique à impact paysager limité ;

- le projet est situé en aval hydraulique de tout captage d'eau potable ;
- le site se trouve dans un contexte environnemental connu et maîtrisé (nombreuses carrières déjà autorisées dans le secteur) ;
- la société SCPR possède la maîtrise foncière des terrains.

Les justifications du projet au regard des enjeux environnementaux sont présentés de façon claire.

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

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

Milieu physique

Sols et sous-sol

L'exploitation de la carrière entraînera une modification de la structure et de la qualité du sol à cause notamment du décapage du sol végétal mais aussi des remblais apportés pour la remise en état prévue. L'étude d'impact indique que l'amendement des terres de couverture avec des boues issues des installations de traitement des matériaux et par l'apport de compost devrait permettre l'amélioration de la sole agricole.

L'étude d'impact aborde l'éventualité d'une toxicité des boues de par l'utilisation pour leur récupération d'un flocculant contenant un polluant, l'acrylamide, mais présentant néanmoins une concentration inférieure à 0,1 % en ce polluant permettant de considérer le risque comme acceptable au sens de la réglementation y afférant.

Les matériaux de remblaiement acceptés sur le site de la carrière de Pierrefonds proviendront principalement des chantiers de terrassement, de voirie et de travaux publics et des cendres thermiques du Gol et de Bois Rouge (sous-produits de combustion inertes).

Les chaudières des deux centrales thermiques de Bois Rouge et du Gol génèrent des sous-produits de combustion (SPC) sous forme de scories et de cendres volantes, qualifiés de déchets au sens de la réglementation française.

Les sous-produits de combustion sont considérés comme des déchets dits « à radioactivité naturelle renforcée », c'est-à-dire des déchets issus de la transformation de produits naturellement riches en radioéléments.

En application de la circulaire mentionnée ci-avant, l'étude menée par Albioma permet de conclure que l'activité radiologique des sous-produits de combustion est négligeable du point de vue de la radioprotection ; ainsi le stockage des SPC considérés comme des déchets à Radioactivité Naturelle Renforcée dans la carrière ne nécessite pas la mise en œuvre de moyens spécifiques vis-à-vis de la radioprotection, autant des salariés intervenant sur la carrière que vis-à-vis de la population environnante.

- *Au vu de l'étude menée par Albioma (exploitant des centrales thermiques de Bois Rouge et du Gol), l'Ae recommande de caractériser l'état initial du sol au niveau du site par des analyses des concentrations des substances contenues dans les SPC, afin d'avoir un « état zéro » et ainsi de s'assurer de l'absence de contribution de ces remblais à une pollution éventuelle des sols.*

Milieu aquatique (eaux souterraines et superficielles)

L'extraction se fera hors d'eau. Le pétitionnaire indique que des remblais seront utilisés afin de retrouver les côtes naturelles du terrain, tout en précisant qu'une marge de 3 mètres sera prise par rapport au plus haut niveau de la nappe lors de l'extraction.

Pour éviter les pollutions accidentelles d'hydrocarbures, le ravitaillement des engins se fera sur une aire étanche permettant de stocker un déversement éventuel d'essence et équipée d'un séparateur hydrocarbure dont le dimensionnement est précisé dans le dossier. En cas de pollution, une procédure sera déclenchée comprenant notamment l'utilisation du kit anti-pollution et l'élimination des terres polluées vers des sites spécialisés.

- *Bien qu'aucun rejet ne soit effectué directement dans le milieu aquatique, et que les mesures d'évitement et de réduction des risques de pollution aient été prises par la société SCPR, l'Ae estime que l'impact d'une pollution accidentelle du milieu aquatique ne peut être totalement écarté.*

Milieu naturel

L'ensemble de l'activité sera diurne et aucun éclairage ne sera réalisé, ce qui n'impacte pas l'avifaune marine.

Milieu humain

L'habitation du gardien du temple, située à proximité immédiate de la carrière, 2 agriculteurs (et les gîtes « Les Cytises »), les habitations du lotissement Syndicat situés au Nord du projet également ainsi que la ferme solaire peuvent être impactés par les émissions du projet.

Des mesures du niveau sonore et des retombées de poussières sont envisagées par le pétitionnaire en cours de fonctionnement. Le cas échéant, des mesures complémentaires pourront être demandées au pétitionnaire.

Les principales mesures envisagées sont l'arrosage des pistes, des stockages et zones de transit, l'installation d'un bassin de lavage de roues des camions sortants et la mise en place de campagnes trimestrielles de mesure des retombées de poussières.

Le pétitionnaire prévoit de mettre en place un plan de surveillance des émissions de poussières.

- *Si les effets résiduels sont considérés comme faibles dans l'étude, l'Ae estime que ceux-ci peuvent être potentiellement forts du fait de la proximité de certaines habitations avec l'emprise du projet (25 mètres) et l'Ae recommande ainsi de proposer des mesures adaptées à l'impact potentiel de la présence des SPC dans les poussières émises par l'installation projetée*

Bruit

Les sources de bruit sont essentiellement les engins de chantier et les camions de transport des matériaux. L'exploitant a réalisé une simulation du niveau sonore du site en activité. Les résultats sont conformes à la réglementation en vigueur sur l'ensemble des points.

Il n'y aura aucun traitement sur le site.

- *L'Ae recommande de réaliser des mesures complémentaires in situ en amont de l'exploitation de la carrière.*

Agriculture

La carrière va entraîner une diminution temporaire de la surface cultivable du secteur, mais le plan de phasage respecte qu'à tout moment, 75 % des terrains soient réservés à l'agriculture et prévoit un retour des terrains à l'état initial avec la reconstitution d'un sol agronomique après exploitation et le retour des terrains à leur topographie « initiale ».

A condition que les termes du protocole relatif à l'exploitation de carrières en zone agricole soient respectés, les effets résiduels sur l'agriculture seront temporaires (10 ans) du fait de l'exploitation et de la remise en état progressive prévue.

A long terme, de par la reconstitution d'un sol avec une qualité agronomique supérieure (meilleure rétention d'eau) et d'un épierrage du sol, l'impact sur le milieu agricole peut même être considéré comme étant positif.

Servitudes

Le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre des mesures d'évitement en prévoyant de ne pas exploiter sur une bande de 3 mètres de part et d'autre de la canalisation d'eaux usées et en veillant à ne utiliser d'engin ou d'infrastructures ne dépassant les 5 mètres de haut pour répondre à la servitude aéronautique.

Dans la même optique, le pétitionnaire propose de déplacer le réseau d'irrigation le long de la piste d'accès aux zones en cours d'exploitation en tant que mesure de réduction.

Les effets résiduels « servitudes » seront donc faibles.

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

A 2 km au nord-Ouest du projet, une Installation de Stockage de Déchets Industriels (ISDI) est exploitée par SCPR.

Quatre exploitations de carrières alluvionnaires hors d'eau (exploitant le même gisement) sont répertoriées à proximité du projet. Il s'agit des carrières suivantes :

- En limite est du site, une carrière exploitée par la société PREFABLOC AGREGATS ;
- à 950 m au Nord-Ouest du projet, une carrière exploitée par la société SORECO ;
- à 2,5 km au Nord-Ouest du projet, une carrière exploitée par la SCPR ;
- à 3 km au Nord-Ouest du projet, la carrière actuellement exploitée par la société TGBR.

Le projet de « Pierrefonds Grand Sud » a permis le lancement du chantier de la ZAC « Pierrefonds aérodrome » qui regroupera de nouvelles activités industrielles dans ce secteur. Au Sud du site se trouve le centre de tri et une station d'épuration.

De plus, le développement d'une zone commerciale au niveau de la future ZAC « Pierrefonds aérodrome » se fera à approximativement 700 m au Nord-Ouest du projet.

A noter que la création de la ZAC de Pierrefonds est actuellement en chantier.

- *L'analyse des effets cumulés avec le projet de carrière de PREFABLOC AGREGATS située en limite du site est pertinente et les mesures envisagées par la société SCPR restent adaptées. Néanmoins, 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.*

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

Les méthodes utilisées et auteurs des études

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

3. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS

L'étude d'impact a étudié la compatibilité du projet par rapport aux documents supérieurs (SAR, SCoT, PLU, SDAGE, SAGE Sud, SDC, PPR).

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 dossier présente les mesures destinées à réduire l'impact du projet ainsi que leur coût ou fréquence de suivi.

- *L'Ae regrette qu'un amalgame soit fait entre des mesures liées directement à l'exploitation d'une carrière et les mesures ERC.*
- *L'Ae recommande au pétitionnaire d'amender son rapport en mettant en valeur le coût supporté par nature de mesure (évitement, réduction, compensation, accompagnement, suivi).*

5. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT ET USAGES FUTURS DU SITE

Le projet de réaménagement consiste en un retour des terrains à l'usage agricole quasiment initial sur remblai partiel à une côte comprise entre 0 et – 3 m par rapport à leur altitude avant l'ouverture de la carrière.

Les conditions de remise en état du site sont présentées tout au long de l'étude d'impact. La remise en état sera réalisée de manière progressive.

L'étude d'impact indique que le remblaiement sera fait majoritairement avec des matériaux inertes issus, soit des centrales de production d'électricité du Gol ou de Bois-Rouge (sous-produits de combustion), soit de chantiers du BTP situés alentour, et ce du fond d'extraction, situé à 3 m minimum au-dessus du niveau maximum de la nappe observé au cours des études réalisées sur

le secteur, jusqu'au niveau naturel du terrain.

L'étude d'impact précise que le dernier mètre sera remblayé avec les terres de découvertes (0,4 m), mises en merlon autour du site lors de l'exploitation, auxquelles seront ajoutées des boues issues des installations de traitement (0,5 à 0,8 m) et de la terre végétale (0,1 m) afin d'améliorer la sole agricole des terrains dont la destination finale est la culture agricole.

La mairie de Saint Pierre et M. MOULLAN (propriétaire des parcelles) ont émis un avis favorable au projet et à la remise en état du site. Toutefois, la mairie de Saint Pierre a émis un avis favorable sous réserve qu'il soit compatible avec la réalisation de deux projets d'emplacements réservés au sein du futur PLU de la commune. Le projet concernant la construction d'une conduite des eaux usées sur la parcelle CR 145 a été prise en compte dans le projet déposé par le pétitionnaire étant donné qu'une servitude a été inscrite aux actes notariés liant la SCPR au propriétaire foncier. Concernant le projet de la création d'une voie TCSP (Transport en Commun en Site Propre), le pétitionnaire s'engage à intégrer ce projet dans le phasage de l'exploitation une fois qu'il aura de plus amples informations en provenance de la CIVIS.

6. LA QUALITE DE L'ETUDE DE DANGERS

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

6.1. Résumé non technique de l'étude de dangers

Le résumé non technique de l'étude de dangers aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair.

6.2. Étude de dangers

L'étude de dangers, conformément aux articles L.512-1 et R.512-9 du code de l'environnement, doit exposer d'une part les dangers que peut présenter 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.

L'étude de dangers fournie aborde l'accidentologie se rapportant à ce type d'activité, elle identifie les potentiels de dangers propres au site, qu'ils soient externes ou internes, rappelle la méthodologie et réalise une Analyse Préliminaire des Risques (APR). Elle présente ensuite les mesures proposées, préventives ou autres, à mettre en œuvre pour chaque risque identifié.

Les risques identifiés pour les installations projetées sont les risques d'incendie, d'accident de la circulation puis de pollution des sols (épandage accidentel notamment en phase d'avitaillement des engins).

Le pétitionnaire propose des mesures appropriées pour chaque risque évoqué, à savoir :

- pour le risque incendie : les engins de chantier seront équipés d'extincteur ;
- pour le risque d'accident de la circulation : une signalisation sera mise en place à l'intérieur mais aussi à l'extérieur du site, la vitesse sera limitée à 20 km/h, un plan de circulation et des voies suffisamment larges pour le croisement seront mis en place ;
- pour le risque de pollution des sols : la présence sur le site d'un kit anti-pollution, les avitaillements seront réalisés sur une aire étanche équipée d'un séparateur d'hydrocarbures régulièrement vidé ;

- pour les risques naturels : les engins seront évacués de la zone d'extraction en cas d'alerte rouge cyclonique et le séparateur d'hydrocarbures sera vidé juste avant la saison cyclonique.

Après prise en compte des mesures proposées, l'étude de dangers classe les risques comme acceptables dans la matrice de criticité proposée.

Les potentiels de danger sont clairement identifiés et l'étude présente de manière précise les effets de ceux-ci ainsi que les mesures pour réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux et les effets potentiels du projet.

7. EVALUATION 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 les poussières minérales et le bruit «répandus» par l'air avec pour cible principale le gardien du temple.

Compte tenu de l'absence de population sensible, 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 recommande néanmoins de mettre en place une station de suivi (bruit et poussières) au niveau de l'habitation du gardien du temple Tamoul.*