



Mission régionale d'autorité environnementale

La Réunion

**Avis délibéré de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de La Réunion**  
**sur le projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires  
Lieu-dit « Chemin Patelin » sur la Commune de Saint-André (974)**

n°MRAe 2019APREU6

## 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 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 sur un projet d'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires présenté par la société PREFABLOC Agrégats.

<b>Localisation du projet :</b>	Lieu-dit « Chemin Patelin » à Saint-André (Réunion)
<b>Demandeur :</b>	PREFABLOC Agrégats
<b>Procédure réglementaire principale :</b>	ICPE
<b>Date de saisine de l'Ae :</b>	15 avril 2019
<b>Date de l'avis de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) :</b>	Non reçu à ce jour.

L'ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 inscrit l'autorisation environnementale dans le code de l'environnement en y insérant, au sein du livre I, un nouveau titre VIII regroupant les articles L. 181-1 à L. 181-31.

Ce dossier de demande d'autorisation environnementale concernant l'exploitation d'une carrière de matériaux alluvionnaires et d'une installation de traitement et de transit de matériaux est déposé conformément à l'article R. 181-13 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 déposée au titre du chapitre II du titre 1er du livre V du code de l'environnement, entre le 1<sup>er</sup> 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. Le contenu de l'étude d'impact est ainsi établi conformément aux articles R.512-2 à R.512-9 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 débiter 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).

## Résumé de l'avis

Le projet d'exploitation de matériaux alluvionnaires de la société PREFABLOC Agrégats est localisé au lieu dit « chemin Patelin » sur la commune de Saint-André, en rive gauche de la rivière du Mât, sur une surface du périmètre classé d'environ 34 ha, dont 23 ha environ destinés à l'extraction.

La zone à vocation agricole est actuellement dominée par la culture de la canne à sucre.

Les premières habitations sont situées entre 10 et 160 mètres du projet.

En fin d'exploitation, le comblement de la carrière sera réalisé en partie au moyen de terres de terrassement et par des déchets inertes issus des centrales thermiques de production d'électricité du Gol à Saint-Louis et de Bois Rouge à Saint-André.

Le principal enjeu du projet est l'environnement humain exposé, notamment du fait de la présence d'habitations dans l'emprise du périmètre d'extraction et à proximité immédiate du projet. Les impacts liés au bruit, à la qualité de l'air et au trafic routier vont fortement affecter la qualité de vie des riverains, d'autant plus que la durée d'exploitation de la carrière est de 25 ans.

- ***Compte tenu des contraintes liées au milieu humain, et donc de l'incompatibilité entre une activité source de nuisances et l'usage d'habitat de la zone, l'Ae demande de prescrire l'interdiction de l'ensemble des activités de la carrière se déroulant de nuit (5h - 7h) et le samedi matin.***
- ***Au vu de la dégradation prévisible de la qualité de vie des riverains, l'Ae demande également au pétitionnaire de proposer des mesures qui limitent les nuisances occasionnées par le trafic routier lié aux activités de la carrière.***
- ***L'Ae demande enfin que les risques liés à la mise en œuvre des sous-produits de combustion pour le remblaiement de la carrière en fin d'exploitation fasse l'objet d'une évaluation plus détaillée afin de proposer des mesures justifiant l'absence d'incidence tant pour les riverains que pour les ressources en eau.***

# Avis détaillé

## 1. PRESENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

### 1.1 - Le pétitionnaire

La Société par Actions Simplifiée PREFABLOC Agrégats est une filiale de la Holding SOREPIERRE (PREFABLOC). C'est un groupe familial de production de blocs béton qui existe depuis 33 ans.

### 1.2 - Le projet

La société PREFABLOC Agrégats est spécialisée dans l'exploitation de carrière et le concassage de matériaux et exploite actuellement plusieurs installations sur l'île.

Elle projette toutefois l'exploitation à ciel ouvert à sec d'une carrière de matériaux alluvionnaires, ainsi que la mise en place d'une installation de traitement et de transit de matériaux et d'une installation de stockage de déchets inertes sur la plaine de la rivière du Mât (en rive gauche), au lieu-dit « Chemin Patelin » sur la commune de Saint-André.

Le site fait partie de « l'espace carrière RMt03 - Patelin » défini au SAR.

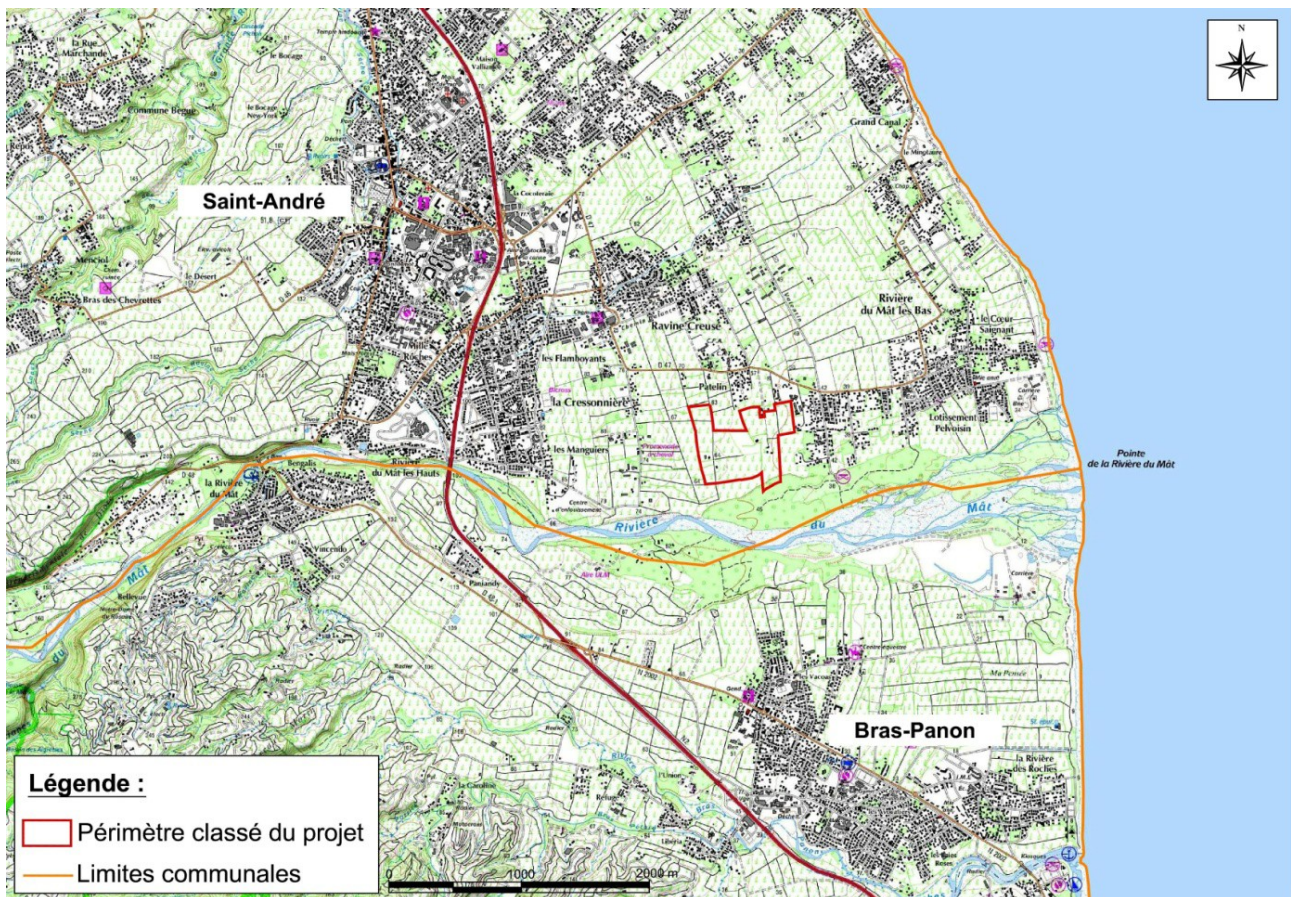
13 parcelles sont concernées par le projet.

Le projet se divise en deux volets distincts : une zone d'extraction d'une part et une zone de traitement des matériaux d'autre part.

L'installation fixe de traitement et de transit des matériaux aura une surface de 3 ha (2 ha environ pour l'exploitation et 1 ha pour le bâtiment et le stationnement). Il est également prévu un accès depuis la RD47, sur une surface de 2 500 m<sup>2</sup>.

L'exploitation de la carrière porte sur une durée totale de 25 ans décomposée en cinq phases fonctionnelles incluant la remise en état du site. La quantité totale de matériaux extraits sera d'environ 9 millions de tonnes (soit 4 137 000 m<sup>3</sup> dont 272 000 m<sup>3</sup> de découvertes comprenant 115 000 m<sup>3</sup> de stériles) avec en moyenne 362 400 tonnes par an (soit 165 480 m<sup>3</sup>/an) et 547 500 tonnes maximum annuelles (soit 250 000 m<sup>3</sup>/an maximum). La surface d'emprise maximale sera d'environ 34,74 ha dont 22,94 ha correspondant à la surface d'extraction sur une profondeur maximale de 19 mètres de hauteur. La surface maximale en chantier sera 4,93 ha. Les matériaux seront traités dans une installation fixe sur une parcelle à proximité immédiate de l'extraction.

Le projet prévoit une activité d'accueil et de recyclage des matériaux inertes du BTP sur son site. Cette activité permettra de valoriser une partie des matériaux via son installation de traitement et d'utiliser le reste pour le remblaiement de la carrière sur 10 500 m<sup>2</sup>.



Localisation du projet

Les principales activités relevant de la nomenclature des installations classées sont précisées ci-après :

Nature de l'installation	Rubrique	Régime
Exploitation de carrières	2510-1	Autorisation
Criblage de matériaux (1 390 kW)	2515-1	Enregistrement
Station de transit	2517-1	Enregistrement
Stockage de déchets inertes	2760-3	Enregistrement

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 de rubriques de la nomenclature de la loi sur l'eau du fait de rejets d'eaux pluviales au regard de la surface des écoulements interceptés (106,7 ha) (2.1.5.0 – Autorisation).

Les opérations d'extraction, de remblaiement et de traitement des matériaux se dérouleront dans le créneau horaire 7h00 – 19h00, du lundi au vendredi. La livraison des clients se fera dans le créneau horaire 5h00 – 19h00 du lundi au vendredi et 7h00 – 12h00 le samedi.

Aucune activité ne s'effectuera les dimanches et jours fériés.

## **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 d'évitement, de réduction ou de compensation idoines.

L'analyse des impacts réalisée 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 sur l'environnement, y compris lors de la phase travaux.

### **2.1. Résumés non techniques :**

Les résumés présentés abordent tous les éléments essentiels contenus dans l'étude d'impact et l'étude de dangers. Ils sont accessibles et compréhensibles par le grand public et 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.

Ils présentent également sous forme de tableau les enjeux, les effets du projet et les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) proposées.

### **2.2. Analyse de l'état initial, des principaux enjeux environnementaux, des effets du projet sur l'environnement et mesures associées proposées pour supprimer, réduire et, lorsque cela est possible, compenser et accompagner les impacts résiduels du projet**

Le site d'étude se situe sur une plaine alluvionnaire, au niveau de l'embouchure de la rivière du Mât. Le site est accessible depuis la RD47 qui relie les quartiers de la rivière du Mât les Bas à la RN2.

Le site projeté est entouré au nord et au nord-est par des habitations ; au sud-est par un champ de cannes ; au sud par la rivière du Mât ; et à l'ouest par des champs dominés par la culture de la canne à sucre.

La présence sur le site de deux bâtiments surmontés par des panneaux photovoltaïques, dont le propriétaire possède un contrat d'exploitation sur 20 ans (jusqu'en 2030), a conduit le pétitionnaire à envisager l'exploitation de cette zone en fin de période d'autorisation.

#### **Milieu physique**

##### Géomorphologie :

Le projet est implanté sur la terrasse inférieure de la rivière du Mât, constituée d'environ 35 mètres minimum d'épaisseur d'alluvions fluviales.

L'extraction se situera toujours au-dessus de la ligne des plus hautes eaux de la nappe sous-jacente, soit une profondeur maximale de 19 mètres.

La remise en état vise à ramener la topographie à une altimétrie similaire à celle du terrain naturel. La pente globale (2%) et son orientation resteront comparables avec celle du site avant la phase d'extraction. Les cotes de remise en état assureront une continuité avec les terrains situés en amont, classés également en zone agricole.

### Hydrologie :

Le projet est situé en dehors de tout périmètre de protection sanitaire de captage d'eau destiné à la consommation humaine.

Le projet a été conçu afin de minimiser les impacts sur les écoulements du site (actuellement observables), protéger la zone d'extraction et réduire significativement les risques d'inondation sur les habitations et les cultures présentes sur la zone, notamment le quartier « Patelin », tant en phase d'exploitation qu'après la remise en état. Pour cela sera réalisé un réseau de fossés d'occurrence centennale.

### **Milieu naturel**

Le couvert végétal de la zone est principalement agricole, avec une dominance de la culture de la canne à sucre. Des andains et des surfaces de friches à végétation majoritairement constituée par des espèces rudérales, la plupart exotiques, dont certaines à caractère envahissant, rompent l'uniformité des surfaces agricoles.

Aucune espèce rare et/ou menacée, aucune espèce endémique, n'ont été recensées sur la zone d'étude.

Une fine bande en limite sud des parcelles concernées par le projet est concernée par des espaces de continuité écologique pour l'avifaune.

Par ailleurs, le site est à proximité immédiate de la rivière du Mât qui constitue un corridor écologique.

➤ ***La cartographie ne montrant ni le périmètre de la partie concernée par l'installation de traitement des matériaux ni l'emprise de l'accès depuis la RD47, l'Ae recommande de compléter l'état initial de l'étude d'impact pour mettre en évidence les incidences potentielles du projet sur le milieu naturel et proposer des éventuelles mesures d'évitement ou de réduction.***

### **Milieu humain**

Deux habitations sont incluses dans le périmètre d'extraction, et plusieurs habitations sont contiguës au périmètre du projet. Deux quartiers urbanisés (« Patelin » et « Rivière du Mât les Bas ») sont localisés à moins de 50 mètres du site.

Plusieurs exploitations agricoles sont présentes à proximité du projet.

### Bruit et qualité de l'air :

Les habitations situées au nord et nord-est du site sont susceptibles de subir des nuisances, notamment poussières et bruit, car implantées dans le sens des vents dominants (alizés).

Il est envisagé d'exploiter principalement le site sur le créneau horaire 5h-19h (avec seulement la livraison client sur l'installation de traitement entre 5h et 7h). La plage horaire où les « risques » seront les plus importants sera donc de 5h à 7h.

La mesure d'évitement proposée par le pétitionnaire consiste à positionner l'installation de traitement des matériaux au nord-ouest du projet plutôt qu'en limite de l'extraction au centre du site.

➤ ***Afin de réduire l'impact des activités de carrière sur la santé et le bien être des populations riveraines concernées, l'Ae demande une interdiction de fonctionnement de nuit (5h - 7h), ainsi que le samedi matin.***

### Trafic routier :

Le projet de carrière est accessible depuis la RN2 via l'échangeur de la « Cocoteraie » ou par le nouvel échangeur en cours de construction au sud-ouest de la commune de Saint-André, puis par la RD47 en direction du quartier de la « Rivière du Mât les Bas ». Une voie d'accès sur une surface de 2 500 m<sup>2</sup> sera mise en place pour relier la RD47 à l'entrée du site de la carrière.

Lors de l'exploitation de la carrière, le rythme de véhicules transportant les granulats ainsi que les matériaux pour le remblaiement de la carrière a été évalué à 196 rotations/jour.

Dans le cadre du projet, les camions qui sortiront de la carrière emprunteront la voie d'accès jusqu'à la RD47, puis la RD47 en direction de l'ouest pour rejoindre la RN2.

Le projet de la carrière va augmenter le trafic routier sur la RN2 de 1,5 %; en revanche sur la RD47, l'augmentation pourra aller jusqu'à 12,6 %.

A titre de mesure de réduction, il est envisagé l'aménagement de l'accès à la carrière depuis la RD47 de façon à faciliter l'insertion sur celle-ci en direction de l'ouest.

Par ailleurs, l'augmentation du niveau sonore modélisée sera de l'ordre de +3 dB(A) sur plusieurs zones habitées.

Cette augmentation du niveau sonore est considérée comme étant « faible », il n'est pas envisagé de mesure de réduction spécifique.

Or, une augmentation de +3dB correspond à multiplier l'intensité sonore par deux et équivaut à la valeur limite de l'émergence admissible de nuit.

Il apparaît difficilement concevable que les effets concernant l'environnement sonore au niveau du projet de la société Préfabloc Agrégats puissent être qualifiés de faible ; ils doivent être reconsidérés comme étant fort.

- ***Compte tenu de la dégradation prévisible de la qualité de vie des riverains, l'Ae demande au pétitionnaire de proposer des mesures qui puissent limiter le bruit occasionné par le trafic routier lié à l'exploitation de la carrière.***

### **Paysage**

L'installation de traitement des matériaux présente des machines dont les plus hautes mesurent environ 16 mètres de haut. La plateforme sera encaissée sur 4 mètres de profondeur et en bordure de l'installation se trouveront des talus de 3 mètres de haut, soit une visibilité résiduelle des encoffrements sur une hauteur maximale de 9 mètres pour la machine la plus haute.

La plateforme de traitement des matériaux sera reprofilée afin de supprimer tout décroché de terrain conséquent.

### **2.3. Justification du projet :**

L'entreprise justifie le site du projet par son implantation dans le bassin Est de l'île de La Réunion.

Le concassage *in situ* est une solution plus intéressante d'un point de vue économique et environnemental, qu'un site de traitement placé à distance de la carrière d'extraction, et ce pour plusieurs raisons :

- la surface foncière nécessaire de 3 hectares est disponible à proximité de l'extraction,
- la société Préfabloc Agrégats dispose de la maîtrise foncière,
- l'impact environnemental et économique lié au transport interne est moindre.



## **2.4. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus :**

Conformément à l'article R.122-5 II 4 du Code de l'Environnement, le recensement des installations susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet de carrière doit être réalisé.

Les activités à proximité du site du projet pouvant être source d'effets identiques sont principalement :

- la carrière HOLCIM Réunion en rive droite de la rivière du Mât à 1,8 km,
- l'aire de concassage d'HOLCIM en rive droite de la rivière du Mât à 2 km,
- l'extraction de matériaux alluvionnaires, installation de traitement de matériaux et station de transit de produits minéraux au lieu-dit « Paniandy » de la société Granulats de l'Est, à Bras-Panon, situé à 1,98 km.

La proximité de ces carrières engendre les effets cumulés sur le trafic routier, les émissions atmosphériques et le bruit.

## **3. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION**

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

La compatibilité du projet de carrière avec ces documents est suffisamment étayée.

## **4. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT ET USAGES FUTURS DU SITE**

Afin de favoriser la remise en état en fin d'exploitation, faciliter l'intégration dans le paysage du site et un retour à l'agriculture, la carrière sera remblayée aux cotes voisines du terrain naturel. Cette remise en état sera réalisée de manière progressive au fur et à mesure de l'exploitation.

Le réaménagement consistera à :

- la mise en place d'une première couche de terres de terrassement d'un mètre d'épaisseur,
- le positionnement de 16 mètres de déchets inertes (respectant la réglementation en vigueur) et de terres de terrassement ;
- la mise en place d'une nouvelle couche de terres de terrassement d'une épaisseur de 1,5 mètre recouverte d'une couche de terre de bonne qualité agricole d'au moins 50 centimètres d'épaisseur (terres de découverte + fines de lavage des matériaux).

Le remblaiement de la carrière sera réalisé au moyen de déchets inertes [comprenant notamment des sous-produits de combustion (scories cendres ou cendres seules) et des boues de centrales à béton] et des terres de terrassement.

Par ailleurs, il est prévu de remblayer le terrain sur toute la hauteur de l'extraction, en modifiant légèrement la topographie du terrain de manière à détourner les eaux de ruissellement vers le lit de la rivière du Mât et diminuer ainsi les risques d'inondation existant sur les zones urbanisées en aval.

Le remblaiement total de la carrière aux cotes du terrain naturel nécessite une quantité importante de matériaux de remblais. Le risque d'observer un manque de matériaux disponibles pour la remise en état est élevé.

Le coût de la remise en état du site au bout de 25 années a été estimé à 2 883 252 €.

L'étude d'impact indique que le remblaiement se fera majoritairement avec des matériaux inertes issus, soit des centrales de production d'électricité du Gol ou de Bois-Rouge (sous-produits de

combustion), soit des chantiers du BTP situés alentour.

Néanmoins, le remblaiement de la carrière avec des sous-produits de combustion (SPC) peut avoir un impact aussi bien sur les eaux souterraines que sur la qualité de l'air.

Conformément à la réglementation des ICPE, le pétitionnaire a réalisé une étude qualitative des risques sanitaires des installations projetées, en se basant notamment sur une évaluation des poussières émises. Les envols de poussière sont estimés dans l'étude d'impact et l'étude de risques sanitaires.

Cependant, l'étude des risques sanitaires ne traite pas de l'impact sanitaire induit par l'envol des poussières de SPC lors de leur manipulation et leur transport, notamment au regard des polluants qu'ils contiennent et de la présence marquée de la population environnante.

Pour rappel, même si les SPC sont qualifiés « d'inertes » selon les critères d'acceptation des déchets dans une installation de stockage de déchets inertes (ISDI), cela n'implique pas une absence de risque lié à leur inhalation ou ingestion après dépôt sur les sols situés aux alentours.

Par ailleurs, l'impact résiduel est potentiellement fort du fait de la perméabilité des sols, de la faible couche séparant les SPC de la nappe d'eau souterraine et des usages potentiels de celle-ci en aval du site.

➤ ***L'Ae demande que les risques liés aux SPC soient pris en compte dans l'évaluation des risques sanitaires d'autant plus que les habitations se situent au sein même du périmètre d'exploitation.***

## 5. QUALITÉ DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'étude de dangers, conformément aux articles L.512-1 et R.512-9 du code de l'environnement, expose les dangers que peut présenter une installation en cas d'accident, en relevant les 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 elle justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous la responsabilité du demandeur.

L'objectif est de caractériser les phénomènes accidentels impliquant les installations, les procédés et les produits présents dans le projet de la société PREFABLOC Agrégats afin d'en évaluer les conséquences sur le milieu environnant (humain, industriel et naturel).

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).

Aucun scénario d'accident ne nécessite d'étude plus approfondie.