

## PRÉFET DE LA RÉUNION

05 AOUT 2013

### Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

**Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de roche massive basaltique et une installation de traitement de matériaux présentée par la société GUINTOLI aux lieux-dits « Le Dioré » et « Chemin Rural du Réduit »**

Commune de Saint André

---000---

### AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

#### 1. PREAMBULE

Le présent avis **porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de danger et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet** d'exploitation d'une carrière de roche massive basaltique sur la commune de Saint André, présentées par la Société GUINTOLI.

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. Le projet est soumis à étude d'impact, en tant que travaux nécessitant une autorisation en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Comme prescrit aux articles L.511-1, R.512-6 et R.512-8 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage a produit un dossier comportant notamment cette étude d'impact et une étude de danger. Il a été déclaré recevable au titre de l'article R.512-8 du code de l'environnement le 12 juin 2013. L'Autorité Environnementale en a accusé réception le 5 juillet 2013.

***Cet avis ne constitue pas une approbation au sens de l'autorisation d'exploiter ni de toute autre procédure d'autorisation préalable à celle-ci.***

#### 2. PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

##### 2.1. Le pétitionnaire

La société GUINTOLI, créée en 1947, est une importante entreprise nationale et internationale de travaux publics (terrassment, génie civil) et d'exploitation de carrières (extraction, réaménagement). Elle appartient au Groupe NGE couvrant de nombreuses branches spécialisées dans les travaux de génie civil. Le groupe NGE comptabilise 5 942 collaborateurs à la fin 2011 pour un chiffre d'affaires d'environ 1,1 milliard d'euros au cours de la même année.

La société GUINTOLI dispose, avec ses filiales, sur l'ensemble du territoire national, de 23 carrières et gravières autorisées, qui représentent une capacité annuelle maximale de production autorisée d'environ 9,3 millions de tonnes.

## 2.2. Les principales caractéristiques du projet

La présente demande vise l'ouverture et l'exploitation à ciel ouvert et à sec d'une carrière de roche massive basaltique et l'exploitation d'une installation de traitement des matériaux extraits dans la carrière.

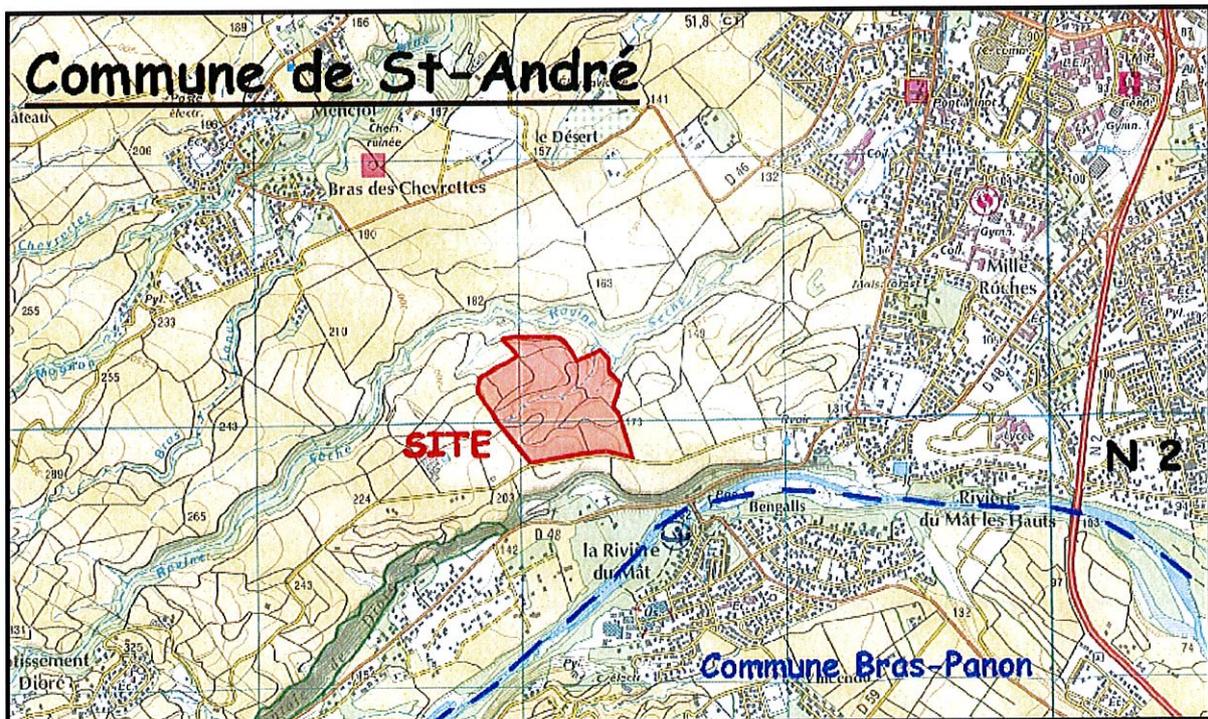
Le projet de carrière est, en langage technique, qualifié de projet d'emprunt<sup>1</sup>, étant destiné exclusivement à approvisionner le chantier de la Nouvelle Route du Littoral (NRL), lequel nécessite 10 à 18 millions de m<sup>3</sup> de matériaux, et à ses chantiers connexes (centrales de béton prêt à l'emploi et d'enrobage). Il se situe aux lieux-dits « Le Dioré » et « Chemin Rural du Réduit », sur le territoire de la commune de Saint André, à 1,7 km au Sud-Ouest du centre-ville.

La superficie du site est de 20,2 ha, dont 15,4 ha pour l'exploitation. La carrière de roche massive basaltique et l'installation de traitement de matériaux permettront d'exploiter un volume de basalte, estimé à 1 800 000 m<sup>3</sup> (5 millions de tonnes) à valoriser en blocs d'enrochements et granulats, sur les 3 900 000 m<sup>3</sup> de matériaux à excaver.

La demande d'autorisation porte sur une production moyenne de 1 000 000 tonnes par an et maximale de 1 200 000 tonnes par an de matériaux valorisables (hors stériles).

Le projet est soumis à autorisation sous les rubriques 2510, 2515 et 2517 de la nomenclature des installations classées relatives respectivement aux « exploitations de carrières » aux « installations de broyage, concassage de produits minéraux » et aux « stations de transit de produits minéraux ». Il est également soumis à déclaration sous les rubriques 1310 et 1435 relatives à la fabrication d'explosifs en unité mobile et aux installations de distribution de carburants.

L'autorisation est sollicitée pour 6 ans, remise en état comprise.



Localisation du site (extrait du dossier)

## 2.3. Les principaux enjeux environnementaux

Dans le Schéma Départemental des Carrières (SDC) approuvé le 22 novembre 2010, la future route du littoral a été identifiée dans les besoins futurs des grands chantiers de travaux publics. Le SDC indique qu'« il apparaît raisonnable de fixer à 2,5 Mt la quantité totale de granulats et blocs nécessaires à la réalisation de l'ensemble du projet ». L'étude d'impact argue que le chiffre avancé par le SDC est très nettement sous-évalué. Il s'ensuit que le nombre d'« espace-carrière » qui a été défini en 2010 est insuffisant. Les espaces-carrières représentent des zones à privilégier et à préserver pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le

<sup>1</sup> Emprunt : carrière destinée à l'approvisionnement d'un gros chantier spécifique et pour une durée égale à celle du chantier (à opposer à la carrière commerciale destinée à l'approvisionnement d'un marché de consommation de matériaux).

long terme. Selon les termes du SDC, ces espaces « *tentent de concilier la présence d'une ressource potentielle exploitable et l'absence d'enjeux environnementaux majeurs interdisant l'ouverture d'une exploitation* ». Le projet n'étant pas identifié dans un « espace carrière », l'étude d'impact examine les critères du SDC et démontre que le projet apparaît en compatibilité avec celui-ci.

La thématique du transport des matériaux, comme signalé dans le SDC, reste subordonnée à la route pour ce projet et présente de nombreuses nuisances.

Le site est actuellement à usage agricole, recouvert de cannes à sucre et d'ananas. Le creusement du sol aura une profondeur d'environ 45 m. L'Autorité Environnementale identifie comme principal enjeu environnemental **la localisation du projet en espace agricole protégé** du SAR, ce qui nécessite une attention particulière en ce qui concerne les conditions de remise en état des terrains afin de restituer leur vocation agricole initiale.

Par ailleurs, **le projet perturbera la circulation des eaux souterraines et des eaux superficielles, en amont au niveau du bassin versant, sur le site, et en aval accroissant potentiellement le risque inondation au niveau de la ville.**

**Le site est traversé par trois talwegs**, tous affluents de la Ravine Sèche en limite Nord du projet, **classés en zone d'aléa fort inondation** par le projet de Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) sur le territoire de la commune de Saint André, porté à la connaissance le 23 février 2011.

Les franges Est et Ouest du site sont classées en **zone de continuité écologique** au SAR. Également, **la Ravine Sèche est un affluent de la Rivière-Saint-Jean qui est un milieu récepteur sensible à la pollution des eaux.**

### **3. QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE D'IMPACT**

L'étude d'impact comporte une analyse de l'état initial du site, une analyse des effets de l'installation sur l'environnement et propose des mesures d'évitement et de réduction des impacts identifiés, notamment en matière d'hydraulique, d'hydrogéologie, des milieux naturels, faunistiques et floristiques, d'agronomie et de paysage avec la réalisation d'études spécifiques sur ces sujets (jointes en annexe dans un classeur spécifique).

L'ensemble des thématiques environnementales est abordé dans le dossier.

#### **3.1. Le résumé non technique de l'étude d'impact**

Le résumé non technique de l'étude d'impact est en début de classeur du tome 2 et il est commun avec le résumé non technique de l'étude de danger. Il est copieux et abondamment illustré de cartes synthétiques, d'illustrations et de photos, facilitant la compréhension par le public des enjeux du projet, les raisons du choix du site de « Dioré », la compatibilité du projet avec les plans et programmes relatifs à l'aménagement du territoire, la présentation du projet, l'état initial, les impacts et les mesures. **L'Autorité Environnementale souligne la grande qualité du résumé.**

#### **3.2. État initial**

##### **Milieu physique :**

Le site du projet est localisé dans les mi-pentes de Saint André, sur une planèze entre les falaises formées par la Rivière du Mât et la Ravine Sèche, à une altitude comprise entre 150 m au Nord-Est et 200 m à l'Ouest. La pente moyenne du terrain est de 10 % orientée Ouest/Est.

Les terrains concernés par le projet sont actuellement cultivés, essentiellement pour la production de cannes à sucre (y compris au niveau des talwegs, limitant ainsi le risque d'érosion et de glissement de terrain).

La campagne de reconnaissance géotechnique réalisée en juin et juillet 2012, a permis d'affiner la géologie du site. Sur la zone d'exploitation, alors que les limons, en surface, sont globalement sur une faible profondeur de sol, de 40 à 60 cm d'épaisseur, en sous-sol, alternent des coulées massives de basalte compact et des niveaux de scories.

Concernant l'hydrogéologie, l'ensemble du relief des mi-pentes de Saint André est dans l'emprise de la masse d'eau souterraine profonde « Aquifère de Saint André, Bras-Panon, Salazie ». Le captage Dioré, situé dans la plaine au Sud-Est du site du projet, est consacré à l'alimentation en

eau potable. **L'emprise du projet est concernée par la zone de surveillance renforcée associée au forage Dioré.**

Les relevés piézométriques ont permis d'identifier un aquifère « superficiel » : présence d'une nappe phréatique en sous-sol, située entre 10 et 20 m de profondeur, plus une autre à 50 m de profondeur.

Le site d'implantation du projet est traversé par plusieurs talwegs classés en zone d'aléa fort inondation, dite « zone rouge » du PPRi en cours d'élaboration. Le bassin versant de la Ravine Sèche a été analysé avec précision (étude hydrologique et hydraulique du bureau d'études Artélia, fourni en annexe 6). D'une surface estimée à 315 ha, il induit des débits de crues importants, de 30 m<sup>3</sup>/s en occurrence biennale, à 110 m<sup>3</sup>/s en occurrence centennale, dans la Ravine Sèche en limite Nord du site du projet. Quatre sous-bassins versants, tous affluents de cette ravine, entraînent le transit des eaux de ruissellement dans les quatre talwegs traversant le site du projet.

**Les écoulements issus de la Ravine Sèche augmente, en aval, le risque inondation dans le centre-ville de Saint André lors de fortes crues.** A noter que les talwegs n'appartiennent pas au domaine public fluvial, ni au domaine privé de l'Etat.

#### **Paysage :**

**L'analyse paysagère est très satisfaisante.** Elle porte d'abord sur une approche du site à l'échelle du grand paysage, caractérisé par ses longues pentes douces régulières et cultivées essentiellement de canne, et sillonné par un dense maillage de ravines.

Elle présente ensuite, à l'échelle du site du projet, les perceptions visuelles, éloignées, rapprochées et immédiates. Puis elle consiste en une description du contexte du milieu environnant et en une modélisation illustrée par l'ensemble des points de vue (coupes et photographies associées).

**Il ressort de l'étude d'impact que le site est assez peu visible depuis les zones fortement habitées et touristiques, et qu'il est en revanche visible depuis les hauts.**

#### **Milieu naturel :**

D'après l'étude d'impact, le projet n'est inclus dans aucun périmètre de protection ni d'inventaire. Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches du site du projet sont localisées au niveau de la Rivière du Mât, considérée comme un corridor écologique à l'échelle locale.

D'après l'étude d'impact, le site présente des enjeux modérés à forts en terme de faune et de flore. Une prospection écologique a été menée fin septembre 2012 sur le terrain. L'Autorité Environnementale observe que la période choisie est satisfaisante pour l'observation de l'avifaune, à l'exception du Papangue (*Circus maillardi*), pour lequel la période plus favorable se situe entre janvier et mai. La juxtaposition d'espaces ouverts (cultures) et d'espaces boisés, constituent des critères favorables à la présence du Papangue. Espèce classée comme menacée au niveau international, « Espèce En danger », il est le Busard le plus rare au monde.

**Plusieurs espèces d'oiseaux indigènes ont été observés sur le site et potentiellement nicheurs :** le Papangue (*Circus maillardi*), le Tec-tec (*Soxicola tectes*), le Puffin de Baillon (*Puffinus lherminieri*), le Paille-en-Queue (*Phaethon lepturus*), la Salangane (*Aerodramus francicus*), la Tourterelle Malgache (*Streptopelia picturata*) et l'Oiseau blanc (*Zosterops borbonicus*). Ces deux dernières populations, qui s'abritent dans les forêts et fourrés, constituent un enjeu à prendre en compte car la taille de leurs populations respectives sur les boisements proches du secteur semble importante. Une attention est à porter également sur les Puffins de Baillon et les pétrels de Barau dont les juvéniles sont attirés par les lumières artificielles. Ils peuvent survoler la zone du projet.

**Une espèce de mammifère a été observée sur le site, le Petit Molosse (*Mormopterus francoismoutoui*) qui est une chauve-souris indigène et protégée.** Des sites dorts ponctuels dans les fissures de rochers en flancs de ravines sont possibles. Cependant les prospections n'ont pas permis d'en localiser. L'espèce présente un bon état de conservation. La principale menace réside dans la destruction ponctuelle d'individus et de sites favorables.

Les autres espèces observées sont introduites et non protégées, pour la plupart, nuisibles (rongeurs) ou avec le statut d'espèce gibier (Lièvre et Tangué).

En ce qui concerne les reptiles et les amphibiens, le lézard vert des Hauts (*Phelsuma borbonica*) n'a pas été observé sur la zone d'étude, et sa présence est très peu probable au vu du faible indigénat de la flore. Le Caméléon (*Furcifer pardalis*), est une espèce originaire de Madagascar, introduite vers 1830 à La Réunion et à Maurice. En pleine expansion, l'Endormi se rencontre tout

autour de l'île, dans la plupart des jardins et des ravines boisées de basse altitude. Cette espèce pourrait être présente sur le secteur, bien que non observée lors des prospections.

S'agissant de l'entomofaune, les observations n'ont pas révélé la présence des espèces de papillons protégées de la Réunion.

Concernant la faune aquatique, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) inscrit la Rivière Saint-Jean et ses affluents en réservoir biologique, comprenant une ou plusieurs zones de reproduction des poissons et macro-crustacés. La qualité de l'eau de la rivière est actuellement classée médiocre, du fait du manque d'assainissement ou d'assainissement efficace, de l'élevage et de l'agriculture (matières azotées, matières organiques, matières phosphorées). Les eaux superficielles du site du projet se jettent dans la Ravine Sèche, 2km en amont de sa confluence avec la Rivière Saint Jean.

Concernant la flore, la zone d'étude recèle quelques stations d'espèces communes. L'enjeu de conservation de ces espèces est faible, et là aussi concentré sur la ravine boisée qui jouxte le site. Le Palmiste rouge (*Acanthophoenix rubra agg.*), qui est dans la liste future des espèces protégées, est présent sur le site. Toutefois, du fait de son origine anthropique évidente (rencontré à l'état cultivé), il ne présente pas d'enjeu en terme de conservation.

### **Environnement humain :**

Le site du projet est accessible depuis la RN2, en prenant directement la RD 48 sur environ 1,5 km, puis le Chemin Dioré (également appelé Chemin rural du Réduit) sur environ 1 km.

L'emprise du projet est inscrite entre :

- le chemin Dioré (également appelé chemin rural du Réduit) au Sud, par lequel se fait l'accès au site ;
- un chemin cannier à l'Ouest ;
- une ravine sèche, cours d'eau temporaire, au Nord et Nord-Est.

Le trafic estimé est de 500 à 700 véhicules par jour (dont des engins agricoles) sur le chemin Dioré (soit une moyenne d'un véhicule toutes les 2 minutes) calibré pour une largeur de 4 mètres . Le trafic sur la RD n°48 est de l'ordre de 7000 véhicules par jour sur la RD 48.

La première habitation est située à environ 130 m au Sud-Ouest des terrains du projet, derrière un hangar agricole. Les habitations situées au lieu-dit « Rivière du Mât » sont situées au plus près à 150 m au Sud. Elles sont toutefois en contrebas, à plus de 40 m et derrière la végétation des coteaux de la Rivière du Mât.

Des activités agricoles et industrielles sont présentes dans le secteur du projet :

- un petit poulailler à environ 60 m au Nord ;
- de grands poulaillers (5 hangars et bureaux) à 250 m à l'Ouest ;
- l'usine Bourbon Plastique à 550 m au Sud en contrebas, sur le territoire communal de Bras-Panon.

Il n'y a pas de voisinage sensible (école, hôpital, maison de retraite, etc.) ou d'établissement recevant du public à proximité immédiate du projet. Les établissements sensibles ou recevant du public les plus proches sont :

- un club d'activité nautique à environ 300 m au Sud du projet, sur le territoire communal de Bras-Panon sur la Rivière du Mât en contrebas du projet ;
- une école primaire à 800 m (village de la Rivière du Mât).

### **3.3. Analyse des effets du projet sur l'environnement**

#### **Milieu physique :**

##### Eaux souterraines

L'incidence sur la ressource en eau du secteur est potentiellement forte, en cas de pollution accidentelle.

Le projet est en zone de surveillance renforcée du captage AEP de Dioré, cependant la nappe sous-jacente est située bien au-dessus de la nappe prélevée. L'étude d'impact rappelle que le captage Dioré capte l'aquifère profond au-delà de 184 m de profondeur alors que la nappe présente sous le site du projet s'écoule à environ 50 m de profondeur, et est séparée de la première par une

formation très peu perméable. Ces deux nappes sont bien distinctes. De ce fait, le projet n'aura aucun impact sur la ressource exploitée au niveau de ce forage.

L'exploitation du projet risque d'intercepter la nappe superficielle sur 1/3 de la superficie, en partie Ouest du site, là où la nappe est la plus haute. Pour continuer l'exploitation en hors d'eau, l'exploitant drainera vers la Ravine Sèche, via un bassin collecteur des eaux pluviales.

#### Eaux superficielles

Le projet aura pour effet d'augmenter le ruissellement en cas de fortes pluies. Dans l'exploitation, un réseau de fossés sera mis en place pour conduire ces eaux vers le talweg principal qui fera l'objet d'un « déplacement » au fur et à mesure de l'exploitation et une modification du profil en long. Les bassins devront permettre le stockage des eaux de l'ensemble de la fosse en exploitation et de rejeter les eaux à débit maîtrisé dans la Ravine Sèche. Aussi, ces bassins, qui permettront de décanter les matières en suspension, joueront un rôle épurateur pour ne pas dégrader la qualité de l'eau de la Ravine Sèche.

Le projet va provoquer la modification des écoulements vis-à-vis des bassins versants amont du site du projet. Le risque d'inondation de la zone exploitée et en aval du site (ville de Saint André) est fort. Le risque d'érosion des terrains est également important.

La parcelle 108 sera inexploitée pour préserver la Ravine Sèche. En revanche, elle accueillera dans sa partie Sud la plupart des équipements annexes du projet : les bureaux, la zone de ravitaillement avec les cuves de stockage du carburant et un atelier pour le petit entretien des engins. Ces dispositions nécessiteront des mesures de réduction du risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures.

**L'Autorité Environnementale souligne la nécessité de respecter la transparence hydraulique du projet vis-à-vis du contexte hydraulique local, et de prendre toutes les mesures prévues dans le dossier pour maintenir le transit pluvial venant de l'amont du site sans augmenter les risques d'inondation pour les populations avoisinantes du centre-ville de Saint-André.**

**L'Autorité Environnementale souligne également l'importance de respecter les dispositions qui seront prises et qui sont présentées dans l'étude d'impact en terme de gestion des eaux sur l'ensemble du site afin d'éviter la pollution chronique et accidentelle des eaux souterraines et du milieu récepteur (matières en suspension, hydrocarbures, etc.) et plus particulièrement la rivière Saint-Jean et ses affluents.**

#### Agriculture

Sur 3,8 ha, les terrains, qui longent la Ravine Sèche et restant majoritairement occupés par des vergers de lechis et palmiste, ne seront pas touchés.

Sur 16,4 ha, le projet va provoquer la coupe de la canne et le décapage des surfaces des parcelles. A l'issue de l'exploitation, le site sera remblayé puis remis en culture. Malgré le découpage en deux phases, la durée de perte d'exploitation agricole est de 6 ans correspondant à la durée de réhabilitation de la carrière. Les talus résiduels périphériques seront assez pentus et par suite difficilement cultivables.

#### **Paysage :**

L'activité conduira au décapage des terrains agricoles et donc à créer une césure dans le paysage agricole pendant la phase d'exploitation. La vocation agricole étant restituée après remise en état, la perturbation du paysage sera temporaire.

La perception des impacts du projet a été définie de manière précise avec des photo-simulations paysagères (pages 113 à 116), en phase exploitation et en phase de remise en état.

**L'Autorité Environnementale observe que, de façon modérée, le projet sera visuellement perceptible depuis l'Ouest, des zones moins habitées des hauteurs de Saint André et Bras Panon.**

Le stockage des stériles, en partie Nord, en première phase d'exploitation, sera tout particulièrement impactant avec des talus pouvant atteindre une hauteur de 8 m. Progressivement, au démarrage de la phase 2, ces stériles pourront être déplacés en partie Sud et entreposés sous le niveau du terrain naturel au maximum.

## Milieu naturel :

Les impacts sur le milieu naturel sont correctement appréhendés et sont modérés à fort.

Le projet de carrière ne prévoit aucun défrichement, ainsi l'habitat des oiseaux nicheurs dans les bois et fourrés de la Ravine Sèche sera préservé. De plus, la perturbation de la zone de chasse pour la faune observée est estimée faible étant donné l'abondance des champs alentours, et limitée à la durée de l'exploitation. Enfin, **les impacts sur l'avifaune marine sont faibles à modérés**, sachant que l'exploitation se déroulera de 7 h à 18 h. **Le site émettra potentiellement une pollution lumineuse, en période de début d'hiver austral, et à l'occurrence de toute opération exceptionnelle de nuit.**

L'impact indirect de l'exploitation de la carrière sur la dissémination de semences d'Espèces Exotiques Envahissantes peut être considéré comme significatif.

A noter qu'il a été renoncé à l'exploitation de la parcelle 108 pour éviter l'ouverture de l'excavation sur la Ravine Sèche qui pourrait avoir pour conséquence un impact direct important sur l'intégrité de ses milieux aquatiques et naturels. Cependant, lors des travaux, des explosions de fouille, les volumes de terres déplacées et les allées et venues des engins risquent de générer des émissions potentielles de nuages de poussières, qui peuvent avoir un impact direct sur le système respiratoire des vertébrés.

## Environnement humain :

### Poussières, et émissions sonores

L'exploitation de la carrière conduira à l'émission de poussières liées aux opérations de minage, au trafic des camions sur le site et au concassage des matériaux. Ces mêmes activités vont produire des vibrations et des émissions sonores.

L'Autorité Environnementale rappelle que les dispositions de l'arrêté ministériel relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement devront être respectées. **Elle préconise la réalisation de mesures acoustiques dès le début de l'exploitation afin d'évaluer les niveaux d'émergence et leur impact sur la population.**

Concernant l'émission de poussières, le dossier conclut à un impact peu notable en se fondant sur l'éloignement des populations. Pour autant, **l'étude apporte peu d'informations sur la propagation des poussières et sur leurs caractéristiques. L'autorité environnementale propose que ces aspects soient approfondis pour limiter la gêne susceptible d'être occasionnée aux riverains et aux usagers du chemin Dioré.**

### Circulation et accès au site

Le projet de la Nouvelle Route du Littoral, qui est la destination des camions en approvisionnement de matériaux, est à 35 km par la route du présent projet d'emprunt.

D'après l'étude d'impact (Cf. la carte des itinéraires d'accès au site empruntés par le projet, figure 54 en page 131), l'accès au site se fait depuis le chemin Dioré en provenance de la RN2 en empruntant la RD 48. Le chemin Dioré, qui sera emprunté sur environ 1km entre le site d'exploitation et la RD 48 est un chemin enrobé étroit, d'environ 4 m de largeur sur l'ensemble du parcours. Il ne permet pas actuellement les croisements de poids lourds. Les camions traverseront la zone urbaine de Saint André, notamment le quartier de Mille Roches.

L'augmentation de trafic est estimée à +40 % sur le chemin Dioré et à + 5 % sur la RD48. **L'Autorité Environnementale estime que l'impact sur le milieu urbain est modéré au regard de la circulation, étant donné que 170 camions de 22,5 t effectueront des allers-retours journaliers (soit une trentaine de camions par heure, les deux sens confondus). Il appartient au pétitionnaire de solliciter l'avis des gestionnaires de voiries (mairie, Conseil Général) pour s'assurer de l'adéquation des capacités des infrastructures routières existantes au gabarit et au poids des camions, en particulier au niveau des giratoires et des accès à la RN2, et également en terme de sécurité dans la traversée des secteurs urbains de Saint-André.**

## 3.4. Justification du projet

Sont précisées les raisons pour lesquelles le projet a été choisi du point de vue de la localisation du site, des critères économiques, géologiques, hydrogéologiques, et écologiques. Le choix du terrain a été déterminé en fonction de la géologie du gisement exploité qui a été identifié par des campagnes de reconnaissance géotechnique et de mesures géophysiques. Le site du projet est

localisé dans un secteur peu habité mais sur des terres agricoles qui ne pourront plus être exploitées temporairement.

Le dossier présente une analyse de variantes succinctes (page 181). Il n'y a pas de proposition variante sur les modalités de remise en état (cotes de remise en état à l'instar du terrain naturel). Elle ne précise pas les autres sites pressentis de carrières qui seront nécessaires au chantier de la NRL.

### **3.5. Compatibilité du projet avec les plans et programmes relatifs à l'aménagement du territoire**

L'étude d'impact présente les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que son articulation avec les plans, schémas et programmes qui s'appliquent au territoire.

#### **Schéma d'Aménagement Régional (SAR) :**

Le site du projet est classé en espace agricole.

L'étude d'impact rappelle les prescriptions n°21 du SAR relatives aux exploitations de matériaux de carrières :

- prescriptions relatives aux espaces d'extraction de matériaux, « *lorsque les secteurs identifiés dans la carte « Espaces de carrière » sont situés dans des zones agricoles, l'extraction de matériaux devrait être autorisée sous réserve de prendre en compte l'activité agricole existante et de permettre le retour des espaces à cette activité à la fin de l'exploitation. Dans les espaces agricoles, le recours à des contrats de forage permettant le nivellement des terrains et ainsi leur mécanisation est recommandé.* » ,
- prescriptions relatives aux installations de concassage, « *les installations de concassage d'importance régionale seront implantées dans les emplacements prévus dans le « Schéma de synthèse ». En dehors et dans la mesure où elles respectent les prescriptions n°2.1 et 4.1, elles doivent être situées à proximité des sites d'extraction sous réserve de garantir un retour à la vocation initiale des sites* ».

L'Autorité Environnementale approuve le choix in situ, l'exploitation, importante, étant réservée à l'approvisionnement d'un seul gros chantier (NRL). Le projet en lui-même permet l'exploitation, le traitement et le chargement de matériaux sur un seul et même site qui sera intégralement valorisé d'un point de vue matériaux.

**L'Autorité Environnementale confirme la compatibilité du projet d'exploitation de matériaux avec le SAR** approuvé le 22 novembre 2011, à condition toutefois que ces espaces retrouvent, au terme de l'exploitation, leur vocation agricole. **La compatibilité lors de la remise en état est à confirmer étant donné les pentes adoptées (33 %).**

Concernant le risque d'inondation, le SAR s'attache à répondre au défi de l'adaptation au changement climatique en promouvant « *un aménagement qui ne participe pas à l'augmentation du risque* » (prescription D1). **L'Autorité Environnementale insiste sur la nécessité de respecter les mesures de prévention exposées dans le dossier d'étude d'impact.**

#### **Documents d'urbanisme :**

Un PLU est en cours de réalisation sur la commune de Saint André.

D'après le Plan d'Occupation des Sols de 1994 qui reste opposable, le périmètre du site est identifié pour une moitié en zone NCa (secteur protégé en raison de la forte valeur agronomique des sols) et pour l'autre en zone ND (naturelle, en lien avec les talwegs).

**Une modification du document d'urbanisme opposable en application de l'article L.123-5 du code de l'urbanisme s'avère nécessaire, préalablement à la délivrance d'une éventuelle autorisation d'exploiter.**

L'étude d'impact mentionne que le projet de PLU a pris en compte le présent projet de carrière et son règlement autorisera les carrières et les installations de traitement de matériaux sur la zone de projet.

**L'Autorité Environnementale retient qu'en l'état actuel des documents d'urbanisme en vigueur, le projet de carrière n'est pas autorisé.**

### **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) :**

L'objectif du SDAGE pour la Rivière Saint-Jean est le bon état global en 2015. Dans le secteur, les orientations et mesures en rapport avec le présent projet sont :

- Orientation Fondamentale 3 : Lutter contre les pollutions, Créer ou réhabiliter les ouvrages de dépollution pour les ICPE et industries concernées
- Orientation Fondamentale 6 : Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques continentaux et côtiers, lutter contre les pollutions qui affectent certains milieux aquatiques à préserver.

Concernant le volet « risques naturels », l'Autorité Environnementale regrette que ne soit pas évoquée l'orientation fondamentale n°4 du SDAGE consistant à « Réduire les risques liés aux inondations ».

**L'Autorité Environnementale acquiesce la compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE.**

L'étude d'impact précise que le SAGE Est, qui regroupera 6 communes de l'Est, est en cours d'élaboration lors de la constitution du dossier.

### **Schéma Départemental des Carrières (SDC) :**

La compatibilité du dossier par rapport au schéma départemental des carrières approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2010 est étudiée. Sont précisées les raisons pour lesquelles le projet a été choisi du point de vue de la localisation du site, des critères économiques, géologiques, hydrogéologiques, écologiques et paysager.

Le site du projet est situé en classe 2 du SDC correspondant aux zones à très forte sensibilité où l'ouverture de carrières est possible sous réserve que l'étude d'impact démontre que le projet n'obère en rien l'intérêt ou l'intégrité du site.

Les conditions d'exploitation et de remise en état présentées garantissent la compatibilité du projet avec le SDC.

Il répond également à une des orientations du SDC qui fixe comme objectif l'ouverture de carrières en roches massives afin de préserver la ressource alluvionnaire en voie d'épuisement.

**L'Autorité Environnementale considère le projet comme étant compatible avec le SDC.**

### **Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRi) :**

L'Autorité Environnementale regrette que la prise en compte du PPRi ne soit pas étudiée dans le paragraphe 8. « Compatibilité du projet avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes » de l'étude d'impact.

Toutefois elle estime, qu'à la lecture des paragraphes relatifs aux effets et à la gestion des eaux, **le projet justifie de la compatibilité du projet avec le PPRi** de la commune de Saint André qui est en cours d'élaboration.

L'Autorité Environnementale souhaite préciser au public la justification de la compatibilité est à apprécier par rapport à l'implantation du site, qui est situé en zone R1 d'aléa fort « inondation » où sont autorisés, sous réserve qu'ils n'accroissent pas les risques et leurs effets, et qu'ils ne provoquent pas de nouveaux risques et n'augmentent pas le nombre de personnes exposées et la vulnérabilité des biens et activités existants :

- les carrières et extractions de matériaux dans le respect des réglementations en vigueur (législation carrière), sous réserve qu'une étude d'impact intègre la gestion des risques ;
- le stockage de matériaux non dangereux et non polluants sous réserve que toutes les dispositions soient prises pour éviter leur entraînement en cas de crue ;
- les clôtures devront être réalisées dans les règles de l'art et lorsqu'elles sont soumises au risque inondation ajourées de façon à assurer une transparence hydraulique.

Le projet respectera l'ensemble de ces prescriptions, grâce notamment aux nombreuses dispositions prises pour la maintenance du transit des ruissellements pluviaux amont, pour la gestion des eaux de ruissellement du site et pour la préservation de la qualité des eaux comme décrit dans le chapitre 9.3 (pages 199 et suivantes) de l'étude d'impact.

### 3.6. Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts du projet

Compte tenu des effets potentiels du projet sur l'environnement, des mesures d'évitement, de réduction et/ou d'accompagnement des impacts ont été proposées. L'ensemble est synthétisé dans les tableaux en pages 227 à 231 de l'étude d'impact, ainsi qu'une analyse des performances attendues. Les dispositions prévues dans le cadre de l'exploitation permettent de limiter les impacts résiduels à des impacts faibles à nuls. Certains demeurent faibles à modérés mais ils auront lieu peu de temps, souvent moins que la durée du projet fixée à 6 ans. L'étude d'impact estime qu'aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

#### **Milieu physique :**

##### Eaux souterraines

Il est prévu de mettre en place un système de drainage et de redirection des écoulements souterrains dans un bassin de rétention (dimensionné pour un débit de l'ordre de 3 m<sup>3</sup>/s) avant rejet dans la Ravine Sèche.

Les faibles volumes d'eau attendus devraient permettre d'assurer la récupération des eaux souterraines via des drains sommaires réalisés au gré de l'avancement du front de taille afin de simplement diriger les eaux souterraines interceptées vers le collecteur central.

##### Eaux superficielles

#### **Les dispositions prises par le projet auront deux objectifs :**

- **maintenir le transit des eaux de ruissellement pluvial amont jusqu'à la Ravine Sèche via le site** : création d'un réseau de fossés intercepteurs amont dirigés vers les talwegs en limite Sud-Ouest et en limite Nord-Ouest du site. Le fossé longeant le chemin Dioré sera par ailleurs conservé définitivement.
- **réguler les eaux de ruissellement pluvial du site pour ne pas rejeter davantage d'eau vers la Ravine Sèche que le site actuel ne le fait et pour que la qualité de ce rejet soit maintenue** : fossés provisoires dirigés vers des bassins dimensionnés pour qu'ils puissent jouer le rôle de décantation en plus du rôle de rétention pour chacune des phases 1 et 2, au point bas des zones d'exploitation, avec un exutoire en écoulement gravitaire vers la ravine sèche.

Ces bassins permettront notamment de garantir la maîtrise du risque d'entraînement de matières boueuses par ruissellement résultant de fortes pluies sur les zones décapées et sur les stocks de matériaux inertes. A noter que ces stocks seront constitués autant que possible en dehors des couloirs de ruissellement préférentiel, c'est-à-dire en dehors des zones R1 identifiées au PPRi, de sorte à prévenir efficacement ce risque d'entraînement.

Les quatre plans de phasage de réalisation des aménagements hydrauliques (pages 210 et 211) aident à la compréhension du dispositif mis en place. En fin de phase 1, le talweg traversant en partie centrale l'exploitation est déplacé d'une cinquantaine de mètres vers le Sud et restitué sur le fond de fouille, environ 10 à 30 m plus bas d'Est en Ouest. En section amont, le talweg aura une chute importante (15 m) sur un linéaire faible (7,5 m). En aval de la chute, une fosse de réception et de dissipation d'énergie sera mise en place. **Cette mesure permettra de réduire les risques d'érosion, de façon pérenne.**

Les bassins provisoires créés pour les phases 1 et 2, en vue d'accueillir une pluie d'occurrence bi-annuelle, seront contrôlés bimestriellement et seront curés régulièrement. Chaque bassin sera muni d'un obturateur permettant d'éviter une propagation d'une pollution des eaux stockées vers le milieu naturel. Si une pollution survient dans une des zones collectées, le bassin de rétention concerné sera obturé et les eaux contenues pourront être dépolluées sur place ou évacuées pour être dépolluées. Une fois l'absence de pollution vérifiée, l'obturateur pourra à nouveau être ouvert. Le rejet des eaux superficielles de ruissellement est ainsi maîtrisé.

L'étude d'impact prévoit qu'après exploitation, ils seront comblés car ils ne seront plus nécessaires, les terrains remis en état ayant un apport d'eau de ruissellement équivalent à l'état initial.

**L'Autorité Environnementale souligne l'anticipation et la précision de la gestion prévisionnelle de réalisation des aménagements hydrauliques. Les dispositions, décrites selon un planning détaillé en 8 étapes, devront permettre d'atteindre les deux objectifs.**

##### Maintien de la vocation agricole

La nouvelle topographie du site sera formée d'un talweg central réaménagé entouré d'espaces à pentes légères et de deux pentes résultantes assez conséquentes : 20 à 30 ° pour le talus Nord-Ouest et 15 à 20° pour le talus Sud-Ouest (confer figure 23 en page 202 « aménagements hydrauliques définitifs après remise en état du site). La pente de 30° correspond à du 33 %, soit

largement plus fort qu'en état initial où la pente moyenne est de 10 %. La pente, à partir de 20-25 % est contraignante pour l'exploitation de la canne. Le constat est confirmé par l'expertise agronomique jointe en annexe à l'étude d'impact.

**L'Autorité Environnementale est réservée quant à l'effectivité de retour à l'exploitation de la canne à sucre sur ces plus fortes pentes, qui sera pour le mieux, en production manuelle. Elle estime qu'elle est pourtant à privilégier afin de limiter le risque d'érosion.**

L'étude d'impact note (cf. page 120) « que cet impact résiduel est connu et assumé par les propriétaires des terrains réaménagés qui ont signifié leur accord sur ces pentes ».

### **Paysage :**

**Les principales dispositions prises pour le paysage relèvent des principes d'exploitation permettant de réduire l'impact visuel, et de l'insertion paysagère au terme de l'exploitation.**

L'exploitation de carrière en dent creuse permet d'encaisser l'exploitation et de la rendre faiblement visible de l'extérieur du site. Le chantier sera exploité en deux phases, permettant ainsi de limiter les surfaces ouvertes, d'alterner le décapage et les réaménagements progressifs. Le stockage des stériles en attente de la remise en état, notamment en phase 1, reste l'impact le plus significatif résiduel, avec des talus pouvant atteindre une hauteur de 8 m. Progressivement, au démarrage de la phase 2, ces stériles pourront être déplacés en partie Sud et entreposés sous le niveau du terrain naturel au maximum. L'installation de traitement et les stocks de basalte en attente de transport seront en fond de fouille. Les installations annexes, bureaux, atelier et aire de ravitaillement seront en situation légèrement décaissée.

Il est prévu de mettre en place, sur le pourtour Sud (chemin Dioré) et à l'Ouest (chemin cannier) de la zone d'exploitation, des merlons d'une hauteur d'environ 2 m. Ils seront végétalisés de cannes et de plantes locales, le long du chemin Dioré et du chemin cannier dès le début du projet et conservés pendant toute sa durée.

Le régilage des stériles en phase de remise en état permettra de dissimuler les formes géométriques induites par l'extraction.

Quelques plantations de bois de chandelles aux limites de parcelles participeront à restituer un paysage agricole coutumier.

### **Milieu naturel :**

Les installations et les engins pour l'exploitation fonctionneront de 7 heures à 18 heures du lundi au vendredi hors jours fériés. Un planning annuel (en page 215) identifie les périodes pendant lesquelles éviter le travail occasionnel de nuit, en fonction de la pleine lune et de la saison, afin de maîtriser les impacts négatifs potentiels sur l'avifaune.

A terme, après remise en culture, la zone reprendra sa fonction de zone tampon dans le schéma fonctionnel des écosystèmes à l'échelle du paysage.

### **Environnement humain :**

#### Poussières, et émissions sonores

Les mesures proposées par l'exploitant concernent la prévention de l'envol de poussières et la maîtrise des risques de projection. Les pistes empruntées par les engins seront arrosées par temps sec et venté, la vitesse sera limitée à 30 km/h, Un portique d'arrosage et des trémies de pulvérisation d'eau seront installés. Les haies et la végétalisation en limite d'exploitation seront conservées.

L'étude d'impact rappelle, en référence à l'étude de danger, que la maîtrise des tirs de mines et leur optimisation permettront de lutter efficacement contre les risques de projection. L'Autorité Environnementale prend note de ces dispositions visant à la sécurité publique.

#### Circulation et accès au site

Le site d'exploitation de carrière sera clôturé et fermé par un portail en dehors des heures travaillées.

La portion du chemin Est qui traverse le site du projet sera fermée à la circulation à plusieurs reprises, et déviée par le chemin cannier en limite Ouest, pour les usagers qui doivent se rendre au Nord de l'emprise du projet. Le chemin Est compris entre le chemin Dioré et la parcelle 108, sera empruntée par les engins de chantier pour le ravitaillement en carburant sur la plate-forme d'accueil

des installations annexes et les VL des employés du site. Il sera régulièrement entretenu et réparé à l'apparition de dégradations, tels qu'ornières et nids de poule.

Des mesures sont prises pour prévenir le risque d'accident sur la voirie publique, notamment la mise en place d'aires de croisement en bordure du chemin Dioré entre la RD 48 et le site du projet si nécessaire, et la limitation de la vitesse à 30 km/h. L'Autorité Environnementale invite le pétitionnaire à solliciter l'avis de la Mairie de Saint-André, gestionnaire du chemin Dioré, pour préciser les aménagements nécessaires et proportionnés au trafic en vue d'établir un chiffrage des travaux à réaliser.

L'étude d'impact évalue l'impact de la circulation des camions de transport faible à modéré sur la RN2, compte tenu de la part non significative (1%) de la totalité des véhicules. L'Autorité Environnementale attire toutefois l'attention sur les difficultés pouvant être rencontrées : entrée Est de Saint Denis congestionnée en horaires de pointe, questions de sécurité routière d'une part sur l'itinéraire (risque de perturbation de trafic par les véhicules lents dans les montées de Bellevue à Sainte Suzanne, et de Ravine des Chèvres à Sainte Marie) et d'autre part au chef-lieu sur le Barachois.

Concernant la conduite d'exploitation, il est mentionné que « le chargement et la circulation des camions apportant les matériaux aux chantiers de la NRL pourront se prolonger sur la plage horaire 18 heures à 20 heures afin de lisser davantage le trafic routier tout en se reportant sur une plage horaire de moindre circulation sur les grands axes (notamment l'approche de Saint Denis) ». L'Autorité Environnementale regrette que cette information ne soit pas donnée dans l'étude d'impact et qu'elle ne figure que dans le classeur tome I « demande administrative et pièces techniques » (paragraphe 7.11 en page 42).

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

Le résumé Non Technique de la DUP du projet de la Nouvelle Route du Littoral est joint en annexe 10 et l'avis de l'Autorité Environnementale (CGEDD) en date du 17 octobre 2011 sur l'étude d'impact du projet de la NRL (choix par le maître d'ouvrage de la variante V3.2bis « viaduc+digne ») en annexe 11. **L'analyse des effets cumulés avec le projet de nouvelle route du littoral fait l'objet du chapitre 5 (pages 150 à 172). L'Autorité Environnementale retient que des mesures seront prises pour éviter ou limiter les rejets de matières en suspension dans le milieu aquatique.**

**L'Autorité Environnementale considère qu'un bilan carbone du projet aurait mérité d'être réalisé dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés du projet de carrière avec celui de la NRL.**

Bien que l'étude d'impact ne le mentionne pas, l'Autorité Environnementale observe que le projet suivant est à considérer :

- Réalisation d'un transport en commun en site propre « Esti + » sur le territoire des communes de Saint André, Bras-Panon et Saint Benoit.

Au vu du circuit des camions transportant les matériaux de la carrière, elle estime que les impacts cumulés seront temporairement modérés pendant la période de la réalisation du tronçon de Esti + au niveau du carrefour de Tournant Vidot entre la RD 48 et l'Avenue Bourbon à Saint André, et au niveau de l'échangeur de Paniandy et du passage supérieur sur la RN2.

### **3.8. Les méthodes utilisées et auteurs des études**

Le chapitre 11. « Méthodes, difficultés et auteurs des études » présente les documents consultés ou utilisés pour la réalisation du dossier.

L'étude d'impact présente correctement et exhaustivement les méthodes d'évaluation utilisées pour établir l'état initial et analyser les effets du projet sur l'environnement et la santé humaine, les auteurs de l'étude, les avis d'experts par thématique, ainsi que les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour réaliser l'étude d'impact (cf. pages 242 à 247).

**L'Autorité Environnementale approuve que la totalité des expertises spécifiques menées soit jointe en annexe dans un classeur spécifique, et qu'elle soit synthétisée dans l'étude d'impact pour en faire ressortir les principales conclusions.**

Une attention particulière a été portée sur trois études rendues en mars 2013 relativement à :

- l'expertise agronomique et écologique, par la société Cyathea
- l'étude hydrogéologique, par la société Artélia
- l'étude paysagère, par la société ATDx

### 3.9. Conditions de remise en état et usages futurs du site

L'Autorité Environnementale indique que les conditions de remise en état du site après exploitation sont présentées au chapitre 10 de l'étude d'impact.

L'autorisation est sollicitée pour 6 ans, remise en état comprise. L'exploitant propose de remblayer le fond de fouille sur une hauteur de 7 m par des déchets inertes, complétés par de la terre végétale, avant de remettre le site en culture, répondant ainsi aux dispositions prévues par le SAR et le SDC. Le plan de principe de remise en état de cultures, fourni à l'échelle 1/3000 en page 234, apporte au public une lecture facilitée du retour du site à sa vocation agricole initiale. **Toutefois l'Autorité Environnementale rappelle que les pentes résiduelles fortes sont susceptibles de ne pas permettre la mécanisation de la culture de la canne**, concernant le talus Nord-Ouest et le talus Sud-Ouest. Les quatre vues aériennes obliques sont une valeur ajoutée pour l'appréciation des impacts résiduels agricoles et paysager. Il est regrettable toutefois, que ces modélisations du site après remise en état, par ailleurs de grande qualité, « aplanissent » le relief qui sera résiduel. C'est pourquoi l'Autorité Environnementale estime qu'il serait pertinent que l'étude d'impact complète ce chapitre avec des profils en long sur plusieurs diagonales du site (des profils sont présentés sur le plan topographique joint en annexe 9).

## 4. QUALITÉ DU DOSSIER D'ÉTUDE DE DANGERS

### 4.1. Le résumé non technique de l'étude de dangers

Les résumés non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers font l'objet d'une présentation dans un fascicule séparé des chapitres ainsi résumés.

Le résumé de l'étude de dangers est complet et contient l'essentiel des éléments disponibles dans l'étude de dangers.

### 4.2. L'étude de dangers

Les potentiels de danger ont été identifiés et caractérisés. Les principaux risques sont liés à la fabrication d'explosifs dans une unité mobile, à la circulation des engins, à la chute de matériaux ou d'engins, au risque inondation et au risque de pollution accidentelle aux hydrocarbures. Le pétitionnaire a proposé des mesures pour prévenir et gérer chacun des risques identifiés.

## 5. AVIS SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET

Ce gisement est susceptible de fournir 5 Millions de tonnes de matériaux sur les 17 Millions de tonnes nécessaires à la réalisation du projet de la nouvelle route du littoral. Il présente donc potentiellement un intérêt économique et stratégique important pour la réalisation de ce grand projet d'infrastructure, déclaré d'utilité publique.

Le projet présente également un intérêt majeur puisqu'il offre la possibilité d'ouvrir une carrière de roches massives répondant ainsi aux orientations du schéma départemental des carrières.

Cet enjeu que constitue l'accès à la ressource ne doit cependant pas peser sur la vocation agricole du site ni sur l'environnement. Le remblaiement par de l'apport de terre arable et la remise en place de la terre de découverte, suivant une pente de réhabilitation globale au centre du site établie à 1,6 %, permettent une **reprise de l'activité agricole sur la majeure partie des parcelles dans des conditions agronomiques favorables**.

Dans le cadre d'une exploitation de carrière, les eaux périphériques sont généralement dissociées des eaux de la carrière. Le terrain d'implantation du présent projet présente la particularité d'être traversé par plusieurs talwegs. L'exploitant propose ainsi de préserver la continuité des écoulements en dérivant les eaux de ruissellement amont vers des fossés en périphérie et en décalant le talweg traversant la partie centrale du site de 50 m entre les deux phases d'exploitation à ciel ouvert. Les canaux créés en exploitation sont conservés lors de la remise en état du site pour ne limiter les impacts, à l'occurrence de fortes pluies, dans la Ravine Sèche, et en aval en centre ville de Saint André.

Concernant les impacts sur l'avifaune et les mesures d'accompagnement, l'Autorité Environnementale souhaiterait que l'étude d'impact apporte des précisions concernant le dérangement potentiel des populations, et notamment pour celles susceptibles de nicher dans la Ravine Sèche, lors des tirs de mines, lors d'envol de nuages de poussières et en cas de pollution lumineuse pendant les horaires à la tombée de la nuit (entre 17h et 18h en hiver austral) et nocturnes occasionnels, afin que toutes les mesures soient prises pour protéger les oiseaux endémiques et exotiques fréquentant le secteur de l'exploitation.

S'agissant du transport des matériaux par camions, **l'Autorité Environnementale estime que l'impact résiduel de la circulation des poids-lourds reste modéré sur le chemin Dioré et sur la RD 48** Elle s'interroge, si les mesures proposées seront suffisantes pour réduire significativement l'impact (« mise en place de zones de refuge et permettre ainsi les croisements, installation de panneaux de sortie de poids lourds de part et d'autre de l'accès, installation de feux tricolores au croisement avec la RD 48 ») et souhaite que les gestionnaires des voiries (mairie et Conseil Général) puissent confirmer les capacités des infrastructures routières existantes quant au gabarit et au poids des camions.

L'Autorité Environnementale recommande également un contrôle régulier des obligations incombant à l'exploitant. Il est notamment demandé que les camions circulant sur la voie publique soient bâchés, et que les roues des camions sortant du site soient nettoyées, afin de réduire le risque de poussières et de chutes de gravats sur la chaussée. De plus, il serait souhaitable que des mesures soient proposées pour prévenir l'usure accélérée des chaussées routières provenant du trafic poids-lourds.

Sur les autres thématiques, le projet n'appelle pas de remarques particulières. Les mesures usuelles à ce type de projet sont bien intégrées, notamment en ce qui concerne, sur le site d'exploitation, les nuisances sonores et les émissions de poussières.

Saint Denis, le 05 AOUT 2013

Le Préfet  
Pour le Préfet et par délégation  
Le Secrétaire Général

Xavier BRUNETIÈRE