

PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance, Etudes, Prospective  
et Evaluation

Lyon, le 25 janvier 2013

Unité Evaluation Environnementale  
Tél. : 04 26 28 67 60  
Télécopie : 04 26 28 67 79  
Courriel : [eeppp.cepe.dreal-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr](mailto:eeppp.cepe.dreal-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr)

**Avis de l'Autorité environnementale  
sur la demande d'autorisation d'exploiter une carrière  
Commune de RIVOLET  
Département du Rhône  
Présentée par la société SNC CARRIERES DE RIVOLET**

**REFER :** *S:\CEPE\EEPPP\06\_EIE\_Projets\Avis\_AE\_Projets\AE\_ICPE\69\_ICPE\_U  
T\2012\rivolet\_SNC\avis\avis\_AE\_I20130125.odt*

**Préambule :**

Compte tenu de ses incidences potentielles sur l'environnement, le projet de demande d'autorisation d'exploiter une carrière sur la commune de Rivolet, présenté par la société SNC Carrières de Rivolet, est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale, conformément au l'article L. 122-1 et R. 122-2 du code de l'environnement.

Après avoir déclaré le dossier recevable le 23 novembre 2012, le service instructeur a saisi pour avis l'autorité environnementale. Celle-ci en a accusé réception le 26 novembre 2012 et conformément à l'article R 122- 7 III elle a consulté le préfet de département et l'Agence Régionale de la Santé, le 29 novembre 2012. Celle-ci a répondu le 26 décembre 2012

Le dossier examiné comportait notamment une étude d'impact et une étude de danger datées de février 2012.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de danger et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique. Il ne constitue pas une approbation au sens de la procédure d'autorisation d'exploiter.

# I - PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

## 1.1. Le pétitionnaire

Raison sociale : SNC CARRIERE DE RIVOLET

Siège social : 69 640 Denicé en Beaujolais

Etablissement : SNC CARRIERE de RIVOLET, lieux-dits « Cerfavre » et « Bois la Brosse »

La société SNC CARRIERES DE RIVOLET exploite depuis 1997 en se substituant à la société REDLAND GRANULATS SUD qui elle même en 1993 avait repris, la carrière de RIVOLET initialement exploitée par l'entreprise CHAPELLE (première autorisation délivrée en 1974)

La société SNC CARRIERES DE RIVOLET est une filiale du groupe LAFARGE GRANULATS SUD. Sa exploitation de roches massives alimente les marchés routiers de l'agglomération lyonnaise et du Val de Saône.

## 1.2. Sa motivation

La carrière de RIVOLET est autorisée à exploiter jusqu'en mai 2013. Elle dispose d'un gisement d'excellent qualité permettant de fournir des produits couvrant une large gamme dans les activités du BTP. La totalité du gisement n'ayant pas été extrait, la société souhaite poursuivre l'extraction du gisement afin de poursuivre l'approvisionnement local.

Ainsi le projet n'engendrera pas de diminution de la Surface Agricole Utile (SAU) sur la commune.

## 1.3 Les principales caractéristiques du projet

La carrière est actuellement autorisée par arrêté préfectoral du 26 mai 1998, arrivant à échéance en mai 2013. Des réserves non exploitées demeurent sur le site. L'exploitant souhaite donc renouveler son autorisation sans extension mais avec actualisation des puissances installées et de la modification des conditions d'exploitation de la carrière de roche massive.

La surface globale concernée par l'exploitation est de 44 ha 11 a 61 ca. Cette surface se répartit de la façon suivante :

- *Surface carrière* : 33 ha 31 a 31 ca dont 24 ha 80 a 23 ca de surface exploitable
- *Verse à stérile* : 7 ha 51 a 64 ca
- *Infrastructures* (installation, bureaux, ateliers, stocks...) : 3 ha 28 a 66 ca

La durée d'autorisation sollicitée est de 30 ans selon 6 phases de 5 ans. La capacité de production maximale sollicitée est de 600 000 tonnes par an. La capacité moyenne escomptée est de 460 000 tonnes par an. Par rapport à l'autorisation en cours (400 000 t/an en production moyenne), une augmentation de 60 000 t/an de la capacité moyenne est ainsi sollicitée.

La surface demandée représente une réserve totale de gisement d'environ 18 000 000 tonnes. A raison d'une production moyenne sollicitée de 460 000t/an, cette réserve correspond à 39 années d'exploitation au rythme de l'exploitation prévu.

Les volumes de matériaux de découverte sont estimés à 615 000 m<sup>3</sup>. L'ensemble de ces matériaux sera mis en verse, comme c'est le cas actuellement, dans le secteur nord de la carrière.

La remise en état du site se fera dans les dernières années d'exploitation en tenant compte de la présence d'une faille géologique. Elle prévoit d'utiliser les stériles de l'exploitation.

Cette remise en état se base sur différents critères parmi lesquels il a été retenu de privilégier les protections visuelles et acoustiques prévues sur l'ensemble de la période d'exploitation vis-à-vis des hameaux du Sandrin et du Colombier. Cela se traduit par un délaissé d'extraction à l'Ouest, au sein du périmètre autorisé.

La vocation ultime du site est en accord avec le caractère rural et touristique des lieux et la sensibilité écologique et paysagère du site. En fin d'exploitation, des aménagements écologiques et pédagogiques seront notamment réalisés ; la verse sera traversée par un sentier de randonnée.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-après :

DÉSIGNATION ET RÉFÉRENCES	RUBRIQUES de la nomenclature	VOLUME DES ACTIVITÉS FUTURES	RÉGIME A ou D	Rayon affichage
<b>ACTIVITÉS AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b>				
Exploitation de carrière	2510-1	<u>Production annuelle moyenne</u> : 460 000 t/an <u>production annuelle maximale</u> : 600 000 t/an	A	3 km
Broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autre produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes...	2515-1	Puissance installée (P) : P=2000 kW	A	2 km
station de transit de produits minéraux solides ou de déchets non dangereux inertes : <i>stockage de granulats issus de la carrière et d'autres carrières :</i>	2517-1	Capacité (V) : V= 75 000 m <sup>3</sup>	D	-
Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : <i>Gazole (1 cuve de 50 m<sup>3</sup>) – huiles (4 cuves de 2 m<sup>3</sup>, 1 cuve d'1 m<sup>3</sup>, 3 cuves de 3 m<sup>3</sup>, 10 fûts de 0,2 m<sup>3</sup>)</i>	1432-2 (définition 1430-c)	Capacité équivalente : V= 11,33 m <sup>3</sup>	DC	-
Distribution de Gazole : <i>installations où les carburants sont transférés de réservoirs de stockages fixes dans les réservoirs à carburants des véhicules à moteur</i>	1435-3 (définition 1430-c)	Volume annuel (V) : < 100 m <sup>3</sup>	NC	-
Atelier de réparation et d'entretien d'engins à moteur	2930	<u>Surface (S)</u> : S = 400 m <sup>2</sup>	NC	-
<b>ACTIVITÉS AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU (pour mémoire)</b>				
Titre II : Rejets	2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol et dans le sous-sol, la surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : supérieure ou égale à 20 ha	A	-
Titre III : impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique	3.3.2.0	Réalisation de réseau de drainage permettant le drainage d'une superficie inférieure à 20 ha.	NC	-

A autorisation

D déclaration

NC installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A

#### 1.4 La localisation

Le projet se situe sur la commune de Rivolet (département du Rhône) aux lieux-dits « Cerfavre » et « Bois de la Brosse ».

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Rivolet a été approuvé en septembre 2008 et modifié en juin 2010.

Le projet de renouvellement est compatible avec la trame (Nc) et le règlement du PLU en vigueur.

#### 1.5 Le contexte environnemental et les principaux enjeux environnementaux

Au droit du site, il n'y a pas de protection réglementaire et/ou inventaire. La ZNIEFF de type 1 la plus proche est située à 2,1 km (ZNIEFF n°69060006 « Moyenne vallée d'Azergues et vallée du Saonau ». Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés respectivement à 7 km et 11 km.

Néanmoins, le projet présente **des enjeux de biodiversité**, d'une part pour les amphibiens et les reptiles, et d'autre part pour l'avifaune qui doivent leurs présences à l'exploitation des matériaux de la carrière.

La carrière se situe sur le flan Nord-Est d'une colline qui culmine à 618 mètres. Le projet appartient à l'unité paysagère intitulée « Pays des Pierres Dorées ». Le contexte paysager est marqué par ses vallonnements, ses vignes et les tons ocres de la pierre calcaire extraite de son sous-sol et utilisée dans les constructions. Compte-tenu de sa nature, le projet présente donc **des enjeux paysagers**.

Les eaux superficielles les plus proches du site sont le ruisseau du Sandrin qui prend sa source sur la commune de Rivolet à environ 1 km à l'Ouest de la carrière. Ce dernier se jette dans le ruisseau du Nizerand à 600 m à l'aval de la carrière.

Concernant **les enjeux liés à la qualité des eaux de surface**, la carrière actuelle ne présente pas de cours d'eau de surface. Elle se trouve sur le bassin versant du Sandrin pour sa partie Sud (carreau, fronts exploités) et dans celui du Nizerand pour sa partie Nord (non encore exploitée).

Le projet est, par ailleurs, susceptible d'apporter des nuisances au voisinage, du fait des émissions sonores, des vibrations lors des tirs de mines, et des envols de poussières. Le dossier comporte, donc, **des enjeux nuisances sonores, vibrations et envols de poussières**.

Il y a peu d'enjeu hydrogéologique sur le site. Les captages d'alimentation en eau potable (AEP) sont éloignés ; le plus proche est situé à environ 7 km à l'Ouest, sur la commune de Chamelet. Les besoins en eau de l'exploitation pour le lavage des matériaux seront couverts par les eaux météoriques.

### 1.6 Les principaux risques d'impacts potentiels

Compte-tenu du contexte environnemental et de la nature des activités, ce projet peut présenter les impacts potentiels suivants :

- **atteinte aux équilibres biologiques** : destruction d'habitats d'espèces protégées ;
- **impacts visuels** ;
- **pollutions du sol et des eaux de surfaces** : durant l'exploitation de la carrière, risque de pollution accidentelle des sols et des eaux de surface par ruissellement des eaux pluviales sur une zone polluée, suite à un épandage d'hydrocarbures liés à l'utilisation d'engins pour l'exploitation de la carrière ; risque de pollution par lessivages des matières minérales sur le carreau par les eaux pluviales ;
- **pollution de l'air**, d'une part au travers des envols de poussières, avec des conséquences à la fois sur le milieu naturel, l'agriculture, sur la commodité et la santé des riverains, d'autre part, au travers des gaz d'échappement des camions effectuant le transport des granulats et des engins sur la carrière ;
- **les risques directs et indirects** pour la santé liés à l'inhalation des poussières fines siliceuses, des gaz d'échappement, au bruit ;
- **nuisances du voisinage**, notamment **sonores**, liées aux engins effectuant la découverte et l'extraction, **aux camions de transport** de matériaux et aux installations de traitement des matériaux ; nuisances liées aux **vibrations** engendrées par les tirs de mines.

## II - ANALYSE DU CARACTERE COMPLET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, DE SA QUALITE ET DU CARACTERE APPROPRIE DES ANALYSES ET INFORMATIONS QU'ELLE CONTIENT

### II .1- Avis sur la qualité et sur le caractère approprié de l'étude d'impact

Le dossier de demande d'autorisation présenté par la société SNC CARRIERE DE RIVOLET, complété par le document intitulé « Compléments à la demande d'autorisation » adressé en octobre 2012 à l'inspection des installations classées, comporte l'ensemble des chapitres et documents exigés aux articles R.122-5 et R.512-2 (pour l'étude d'impact) à R.512-9 (pour l'étude de dangers)

du code de l'environnement. Une évaluation d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 les plus proches est produite. Elle conclut de façon justifiée à l'absence d'effets notables dommageables.

Sur la forme, l'étude d'impact est conforme aux dispositions des articles du code de l'environnement (L.122-6) et à l'article R.512-8 du code de l'environnement qui en définit le contenu ; l'ensemble des chapitres exigés et les thèmes requis par cet article sont traités. L'étude d'impact s'appuie et reprend de façon correcte les différentes études thématiques réalisées par des cabinets spécialisés (expertise faune-flore, étude paysagère, étude d'impact acoustique).

Le traitement des différentes études thématiques est proportionné aux enjeux. Les aires d'étude sont adaptées à la nature du projet et aux enjeux.

Les protections réglementaires et inventaires sur l'emprise du projet ont été recherchés. Il n'y en a pas.

La compatibilité du projet avec les plans et schémas directeurs est traitée : Schéma Départemental des Carrières du Rhône, SDAGE Rhône-Méditerranée et documents d'urbanisme de la commune d'implantation. Aucune incompatibilité n'a été relevée.

- ***Analyse de l'état initial***

Toutes les thématiques examinées dans l'état initial sont traitées de façon satisfaisante. Au regard des enjeux environnementaux précités et de la nature du projet, le dossier est estimé complet.

L'étude faune-flore repose sur des prospections en nombre suffisant et à des périodes favorables.

**Concernant les « enjeux milieux naturels »**, le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection réglementaire et/ou inventaire. L'expertise écologique s'est intéressée aux habitats, à la flore et à la faune.

Les principaux enjeux identifiés par cette expertise sont liés à la présence d'espèces protégées sur le site, ayant conduit au dépôt d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'espèces protégées au titre de l'article L411-2 du code de l'environnement.

Les principales espèces et habitats protégées identifiées sont :

- *Avifaune* : Grand Duc d'Europe, Bruant jaune, Engoulevent d'Europe et la Pie grièche écorcheur ;
- *Amphibiens* : Crapaud commun, Crapaud calamite, Alyte accoucheur, Grenouille agile, Grenouille verte, Grenouille rousse, Sonneur à ventre jaune et Triton palmé
- *Reptiles* : Lézard des muraille.

Il n'est pas prévu de demande défrichement dans le cadre du renouvellement de l'autorisation. Le défrichement sur les terrains sollicités a déjà été réalisé dans le cadre de l'autorisation en cours.

**Concernant le paysage**, le dossier présente une étude paysagère spécifique et de qualité avec un très bon diagnostic du contexte paysager local et à l'appui de nombreuses coupes et représentations photographiques. Cette étude est proportionnée aux enjeux. Il convient de souligner la bonne qualité de la méthode et la finesse de l'analyse paysagère.

**Concernant les autres enjeux du projet**, l'état initial développe correctement, avec à l'appui des données chiffrées et de nombreuses représentations cartographique, les enjeux « **eaux de surface** » (description du réseau hydrographique sur l'emprise même du projet et à sa proximité immédiate, et les enjeux en termes de nuisances sur le voisinage sont abordés sous forme de représentations cartographiques et avec des descriptions des groupes d'habitations autour du projet.

**Il n'y a pas d'enjeu hydrogéologique** : le captage en eau potable est éloigné du projet et est situé à 7 km. La retenue collinaire située sur le ruisseau du Sandrin pour l'usage industriel a été remplacée par la collecte des eaux météoriques sur le site et ces dernières seront recyclées.

En conclusion, tous les enjeux environnementaux sont identifiés dans le dossier.

- *Analyse des principaux effets du projet sur l'environnement et des mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts*

Les impacts sont principalement étudiés durant l'exploitation de la carrière, qui est la principale période de leur manifestation. L'étude paysagère montre durant cette phase d'exploitation, au travers de croquis, cartographies, représentations photographiques les visions de la carrière aux différentes phases d'exploitation de la carrière et à l'état final. Les impacts étudiés après cessation d'activité sont ceux sur le paysage et le milieu naturel (biodiversité).

Les effets directs, indirects, temporaires et permanents sont étudiés lorsqu'il y a lieu, pour chaque enjeu.

Les tableaux de synthèse des impacts et mesures associées en facilitent l'appréciation. L'argumentaire développé pour justifier les effets du projet sur l'environnement est correct. Les effets sont clairement décrits.

**Le projet est susceptible d'impacter le milieu naturel** et plus particulièrement les espèces protégées présentes sur le site lors du décapage et des travaux liés à l'exploitation. L'étude d'impact révèle des risques d'impacts sur les espèces protégées et prévoit des mesures de suppression, réduction et de compensation.

Une demande de dérogation pour la destruction d'espèces et habitats d'espèces protégés a été déposée conjointement à la présente autorisation et a obtenu un avis favorable du Conseil National de Protection de la Nature, le 28 juillet 2012. Cette demande a donné lieu à un arrêté préfectoral n°2012-E93 du 25 septembre 2012, autorisant la capture, la perturbation intentionnelle, la destruction d'habitats d'espèces protégées de faune dans le cadre du projet de renouvellement de la carrière de RIVOLET.

L'étude a pris en compte les différentes phases d'exploitation pour cet enjeu :

- les travaux préalables à l'exploitation ;
- la période d'exploitation ;
- la remise en état et l'usage du site après exploitation à forts potentiels écologique et paysager.

Sur cet enjeu milieu naturel, l'exploitant a bien suivi la progression constituée par la recherche de **mesures d'évitement** (décapage en dehors des périodes de nidification de l'avifaune, maintien des lisières boisées existantes pour le maintien des connections écologiques entre les boisements et les zones agricoles environnantes), **de mesures de réduction** des impacts (suivi écologique pour les espèces protégées durant toute la durée des phases d'exploitation et de réaménagement), puis de **mesures compensatoires** décrites dans l'arrêté préfectoral de dérogation espèces protégées et qui seront reprises dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ICPE. Il est ainsi prévu d'augmenter les surfaces d'habitats favorables à ces espèces par l'augmentation, notamment, de la zone de verse. La zone existante pour ces espèces est définitive et sera épargnée pendant l'exploitation. Leur habitat sera étendu progressivement. Une zone de compensation pour l'habitat du Hibou Grand Duc a été créée par anticipation sur une autre partie du projet avant destruction de ce dernier dans le cadre de la poursuite de l'exploitation. Des habitats favorables aux amphibiens (mares) et aux reptiles (hibernaculum) sont également recréés. Des zones humides seront également créées sur le carreau de l'exploitation, en fin d'exploitation.

**Concernant l'évaluation d'incidences Natura 2000**, le dossier présente bien une étude spécifique qui conclut à l'absence d'incidences Natura 2000 sur les deux sites Natura 2000 les plus proches situés respectivement à 7 km et 11 km.

**Concernant les « enjeux paysagers »**, les impacts du projet ont été clairement identifiés et appréciés. Une analyse de l'impact paysager en cours d'exploitation est réalisée pour chaque direction principale, à l'étape la plus impactante ainsi qu'à l'étape finale. Le diagnostic paysager a été réalisé à l'échelle régionale, à l'échelle du grand paysage et à l'échelle de proximité du projet.

De nombreux profils en coupe et photomontages en vue aérienne sont réalisés selon diverses directions judicieusement choisies.

L'extraction aura une incidence forte ou comparable à l'incidence actuelle, notamment en direction des hameaux du Sandrin et du Colombier pendant la durée d'exploitation. Cette incidence sera ensuite gommée jusqu'à disparition grâce au réaménagement.

Les **mesures de suppression ou réduction** d'impact se manifestent dans le parti d'exploitation et d'aménagement retenu qui améliore les principes d'intégration du projet en s'appuyant sur :

- la conservation d'une bande inexploitée (délaissé d'extraction maintenu naturellement boisé) pour la protection des Hameaux du Sandrin et du Colombier,
- modelage du sommet de la verse : lande à genêts, reboisement naturel, prairies semi-bocagères,
- aménagements des fronts (falaises de 30 m et de 60 m, remblai végétalisés en pied de front, rampes à gibier.

La remise en état sera coordonnée à l'exploitation au niveau de la verse.

Le réaménagement final est en adéquation avec le contexte local paysager et écologique.

**Concernant l'impact sur les eaux de surface**, l'extraction des matériaux se fait hors d'eau. Le site n'est pas concerné par des périmètres de protection de captages d'eau potable.

Le site est actuellement autorisé aux prélèvements d'eau dans le Sandrin au niveau de la retenue collinaire. L'alimentation en eau du site qui provenait de ce prélèvement pour le lavage des matériaux a été remplacée par la collecte des eaux météoriques sur le site et ces eaux sont désormais recyclées. En effet, les prélèvements d'eau du Sandrin ont été arrêtés en 2004. Ainsi, le système de lavage des matériaux est aujourd'hui alimenté, en circuit fermé, à partir des eaux de ruissellement décantées.

Le circuit des eaux a ainsi été optimisé. Le système de traitement des eaux chargées en matières minérales issues du lavage sera rénové et adapté aux besoins de la production.

Ainsi, les risques de pollutions sont essentiellement liés à la présence d'hydrocarbures (réservoirs des moteurs des véhicules et stockages sur site), aux matières en suspension (MES), le stockage en verse des matériaux stériles issus du site, les eaux de pluie ruisselant sur le site et aux eaux de procédés.

Les mesures de protection de la qualité des eaux consisteront en la réalisation d'un drainage en épis sous la verse. Les eaux rejetées sont analysées annuellement sur l'ensemble des exutoires (rejet Sandrin, rejets drains de la verse et sortie de déshuileur) pour vérifier leur qualité. L'approvisionnement et le stationnement des engins est réalisé sur une rétention étanche raccordée à un débourbeur-déshuileur.

Les sanitaires alimentés par le réseau public sont reliés à un dispositif d'assainissement non collectif qui nécessite une mise aux normes conformément aux recommandations du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) reprises dans le rapport de visite du 27 mars 2012 en annexe du dossier (p.302) qui conclue à un « *ANC non-conforme car incomplet* », conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.. Ce rapport conclut à un avis défavorable avec des mesures à mettre en œuvre comme la mise en place d'un filtre pour compléter l'épuration entre le fossé et le rejet au ruisseau.

**Concernant l'impact sur le trafic routier**, ce dernier se fera essentiellement via les voies communales VC n°60, n°11 et n°6 puis par la RD504. Le trafic routier lié à la totalité des activités de la carrière est estimé à 81 camions en circulation par jour ouvré soit 162 passages par jour sur la RD504.

Le trafic de camions de la carrière représente 8,8% du trafic journalier de la RD504.

**Concernant les nuisances sonores**, le niveau sonore d'ambiance est assez calme (milieu naturel). Les nuisances sonores sont essentiellement liées au projet. A ce titre, une étude acoustique complète en diurne et nocturne a été réalisée. Les habitations les plus proches sont situées à 40 mètres au Sud (hameau « Le Colombier ») et à 65 mètres à l'Est (hameau « Romèse/Cerfavre »)/

Les émissions sonores seront de deux ordres :

- sources sonores continues : extraction, installations de traitement fixes ;

– sources sonores ponctuelles : décapage des terrains de découverte, circulation des engins, la « foration » des trous, tirs de mines, travaux de remise en état, groupes mobiles...

Une modélisation a été réalisée en prenant en compte la topographie du site et toutes les phases du projet. En effet, il a été constaté un dépassement d'émergence en période nocturne (émergence de 6,5 dB au lieu de 4 dB réglementaire). De plus l'ouverture de l'exploitation côté Ouest à  $T_0 + 10$  ans présentera une sensibilité au niveau du hameau « Le Colombier » avec des émergences diurnes légèrement supérieurs aux seuils maximums admissibles par la réglementation en vigueur.

Afin de respecter les niveaux sonores réglementaires, l'exploitant a proposé des modifications des conditions d'exploitation du site qui apparaissent, a priori, suffisantes (maintien d'un écran naturel, délaissé d'extraction pour protéger les hameaux du Sandrin et du Colombier, limitation du nombre d'engins, abandon d'extraction en période nocturne...).

Concernant les dépassements d'émergence constatés, **des mesures sont prévues** : le début d'extraction débutera à 07h00 au lieu de 03h00 (07h00 étant le début de la période diurne), avancement de l'exploitation de la carrière de l'Est vers l'Ouest en dent creuse, de manière à toujours être protégé par un « cordon » de matériaux de 3 mètres de hauteur qui permettra d'atténuer les niveaux émis par le poste d'extraction vers « Le Colombier ».

Des demandes de compléments ont été formulées auprès du pétitionnaire sur l'estimation de l'atténuation de l'émergence après mise en œuvre des mesures décrites ci-dessus. Il aurait été intéressant d'avoir la démonstration et la justification, par le biais de simulations par exemple, que la mise en œuvre de ces mesures permettra de respecter les valeurs limites d'émergences réglementaires.

Les campagnes de contrôles qui seront réalisées tous les 3 ans permettront de vérifier l'efficacité de ces mesures.

Concernant les impacts liés aux tirs de mines, à savoir les **vibrations et les projections**, les conséquences des vibrations liées aux tirs sont étudiées pour les habitations les plus proches situées aux hameaux du Sandrin et du Colombier. Toutefois, l'analyse des impacts reste assez généraliste. Aussi des demandes de compléments ont été formulées. Les pratiques actuelles (nombre de tirs, charge unitaire par trou, nombre de trous forés par tir...) auraient pu être mieux décrites en précisant leur évolution ou non évolution attendue.

La corrélation entre la hauteur des fronts et les vitesses particulières n'est pas indiquée. En effet, les vibrations induites par l'exploitation de grands fronts génèrent plus de vibrations dans la mesure où la charge unitaire par trou est plus élevée.

Seuls les hameaux du Sandrin et du Colombier sont étudiés. Il n'est pas précisé si d'autres hameaux seront concernés par l'extension du front d'exploitation. Dans l'affirmative, il conviendrait de préciser les hameaux susceptibles d'être impactés et de définir les échéances qui seront mises en place pour la surveillance des vibrations sur ces lieux.

Concernant les mesures compensatoires, une proposition de positionnement des mesures de vibrations aurait été bienvenue.

Le paragraphe relatif aux vibrations aurait, également, pu contenir davantage de précisions concernant les hauteurs verticales et les distances horizontales de projection possible.

En outre, il n'est pas précisé quelle sera l'information prévue des mairies et des riverains (tirs à heures fixes pour éviter l'effet de surprise ? Interruption de la circulation durant les tirs de mines ? Définition d'un périmètre de sécurité autour du tir ?).

Concernant les **envols de poussières**, ils auront pour origine la circulation des engins sur les pistes, les travaux de décapage, de foration et d'extraction, les installations de traitement ainsi que les travaux de mise en place des stériles sur la verse. Le dossier traite globalement de toutes les émissions de poussières. Il convient de noter qu'il n'y a pas d'habitations sous l'influence directe des vents dominants. Les fronts de taille périphériques permettent d'arrêter la propagation des poussières. Des mesures de retombées de poussières dans l'environnement par la méthode des plaquettes sont réalisées tous les ans sur 4 points autour du site et restent inférieures à  $10\text{g/m}^2\cdot\text{mois}$  (« faiblement pollué »).

Des **mesures classiques** sont prévues pour la réduction **des envols de poussières** (systèmes d'abattage des poussières au niveau des installations, arrosage des pistes en période de sèche, bâchage des bennes...). Les opérations de surfaces (décapage, stockage en verse) sont évitées par temps sec et venteux.

Les mesures de suppression et de réduction d'impact concernant les nuisances sonores, les vibrations, les projections et envols de poussières proposées par l'exploitant sont les mesures habituellement mises en œuvre actuellement dans les carrières, et qui ont fait leur preuve.

Enfin, il convient de souligner la **présence d'une verse** dans l'emprise du projet. Aussi, l'impact du projet sur la **stabilité des terrains** a été étudié dans le dossier.

Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la stabilité des terrains :

- l'abattage du gisement par les explosifs ;
- le stockage des matériaux stériles non commercialisés au niveau de la verse Nord de l'exploitation ;
- les boues de lavage des matériaux évacués vers le bassin de décantation.

La verse a fait l'objet d'une analyse de stabilité dès sa conception ce qui a conduit à des préconisations de mise en place. En outre, la hauteur des fronts a été ramenée à 15 mètres contre 25 mètres autorisés historiquement.

Une analyse de la stabilité des digues du futur bassin de décantation a été entreprise afin de vérifier leur tenue en fonction des conditions de remplissage.

Les **mesures** proposées pour assurer la stabilité des terrains apparaissent proportionnées aux enjeux.

**La gestion des déchets** issus de l'activité est correctement décrite, notamment dans le plan de gestion des déchets issus de l'industrie extractive joint en annexe. La démonstration justifiant que le stockage des stériles (= verse) ne relève pas d'une installation de catégorie A est recevable.

Concernant le volet « **santé** », l'étude d'impact traite des différents aspects liés directement à l'activité de la carrière (poussières, bruit, gaz d'échappement...) et des expositions indirectes (pollution de la nappe par les hydrocarbures). Cette étude est proportionnée aux enjeux, et conclut à l'absence d'impact sur la santé des populations riveraines et des salariés compte-tenu des réglementations applicables pour préserver la santé des salariés (code du travail et Règlement Général des Industries Extractives) et des réglementations générales concernant l'exploitation des carrières et installations classées.

Les impacts sur le « **climat** » indirectement induits par les émissions de CO<sub>2</sub> des camions transportant les matériaux ont été analysés dans le dossier. Suite aux observations formulées par la DREAL, des compléments ont été apportés par le pétitionnaire sur les consommations énergétiques des installations électriques ainsi que les actions pour réduire cette consommation.

**Les effets cumulés** avec d'autres éventuels projets ne sont pas analysés mais le dossier a été déposé avant l'entrée en vigueur de la réforme de l'étude d'impact (1er juin 2012) et cette disposition ne s'applique donc pas.

**En conclusion**, des mesures de suppression, réduction, et compensation des impacts sont proposées. Elles apparaissent pertinentes et leur coût est chiffré. Néanmoins, quelques insuffisances sont notées, notamment pour les vibrations, les nuisances sonores ou encore le réseau d'assainissement non collectif et pour lesquels des demandes de compléments ont été formulées.

## **II.2 Maîtrise des risques accidentels- étude de danger**

Une étude des dangers a été réalisée. Les potentiels de danger sont identifiés et caractérisés de façon exhaustive. Les risques de probabilité la plus élevée sont la pollution accidentelle des eaux et du sol par épandage d'hydrocarbures liés à l'utilisation des engins, les risques technologiques liés aux tirs de mines avec possibilités de projections hors site, les risques géotechniques liés à la stabilité des terrains (verse, digues des bassins de décantation). Le risque d'incendie est beaucoup moins probable.

Les risques sont cartographiés dans l'emprise du projet.

Les mesures préventives sont décrites (consignes d'exploitation, de sécurité).

Les moyens d'intervention sont décrits et appropriés.

### **II-3 Analyse des méthodes**

L'étude d'impact présente correctement les méthodes utilisées pour analyser les effets sur l'environnement. Les auteurs des différentes études et leurs compétences sont indiqués.

### **II-4 Résumés non technique de l'étude d'impact et de l'étude de danger**

Le dossier comporte bien une pièce présentant le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, qui en reprend fidèlement les grands chapitres, et couvre l'ensemble des volets réglementaires. Cette pièce présente une bonne description et des illustrations du projet avec de nombreux croquis, figures et photos. Le tableau de synthèse des impacts et mesures associées est apprécié et facilite la lecture. Le tout est clair, complet et compréhensible par le public pour l'essentiel.

## **III – AVIS SUR LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PROJET**

- *Raisons pour lesquelles parmi les partis envisagés le projet a été retenu, notamment par rapport aux préoccupations d'environnement*

Le pétitionnaire justifie la poursuite de l'exploitation et l'extension par l'existence de réserves de bonne qualité. La plus grande partie des produits sera utilisée pour approvisionner les marchés locaux.

Les raisons sont essentiellement techniques et économiques mais également géographiques et environnementales puisque le site se situe en dehors de protections environnementales fortes.

Le projet prend en compte de façon justifiée les enjeux environnementaux définis dans le code de l'environnement, notamment au regard des enjeux relatifs au milieu naturel. L'étude d'impact prévoit des mesures de réduction et de compensation des impacts, et de gestion et de suivi de la biodiversité, des eaux. Elle présente des illustrations en nombre suffisant et de bonne qualité. L'étude paysagère est de qualité. Les nombreux tableaux de synthèse ont facilité la lecture et l'instruction du dossier.

L'usage futur du site est en adéquation avec le contexte local (remise en état à vocation écologique et paysagère avec un petit parcours pédagogique) et tient compte des prescriptions liées à la préservation des espèces et habitats d'espèces protégés.

## **CONCLUSION**

En conclusion, sur la forme l'étude d'impact est complète et présente toutes les thématiques exigées par le code de l'environnement dans le cadre d'une procédure administrative avec enquête publique. L'évaluation environnementale du projet est claire, détaillée.

Suite aux consultations des services, le pétitionnaire a amélioré la qualité de son projet sur l'aspect biodiversité et paysager.

De façon globale, le niveau de détail des études exigées et fournies est proportionnées aux enjeux environnementaux. Toutefois, des précisions manquent sur certains points précis : vibrations, nuisances sonores et réseau d'assainissement non collectif. Elles pourraient être apportées dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter.

Le présent avis ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation des travaux (notamment procédures relatives à l'application de l'article L.411-2 du code de l'environnement relatives aux espèces protégées).

Pour le préfet de région, par délégation,  
le directeur régional,

Service CÉPÉ  
Le chef de l'unité Évaluation Environnementale  
des plans, Programmes et Projets

Nicole CARRIÉ

