



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES

**Autorité environnementale**  
**Préfet de région**

**« Projet de renouvellement et d'extension d'une exploitation  
de carrière et de mise en service d'installations annexes  
associées »  
présenté par la S.A.S MOULIN  
sur la commune des Villettes (Haute-Loire)**

**Avis de l'Autorité compétente de l'État  
en matière d'environnement sur le dossier  
de demande d'autorisation d'exploiter une installation  
classée pour la protection de l'environnement**

**N° 2017-ARA-AP-00332**

émis le 28/07/2017

DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES / Service CIDDAE  
7 rue Léo Lagrange  
63001 CLERMONT-FERRAND cedex 1

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le projet de renouvellement d'exploitation d'une carrière de roche massive (leucogranite) à ciel ouvert et ses installations annexes (installation de traitement des matériaux par concassage-broyage-criblage) et la mise en service d'une station d'enrobage au bitume de matériaux routiers sur la commune des Villettes, présenté par la S.A.S MOULIN est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale conformément aux articles L.122-1, R. 122-2 et R. 122-7 du code de l'environnement. Selon l'article R.122-13 du Code de l'Environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement pour ce projet est le préfet de région. L'avis doit être donné dans les deux mois suivant sa réception, en application de l'article R.122-13 du Code de l'Environnement. Cet avis porte sur la qualité des études d'impact, de dangers et la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il a été préparé par les services régionaux de l'environnement (DREAL AUVERGNE-RHONE-ALPES).

Le dossier a été déclaré recevable le 29 mai 2017. L'Autorité environnementale a été saisie pour avis le jour même par le service instructeur. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement du projet comprenait notamment une étude d'impact datée de mai 2017 et une étude de danger en même date. La saisine étant conforme à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le 31 mai 2017.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département, le directeur général de l'agence régionale de santé, le directeur départemental des territoires ont été consultés le 12 juin 2017.

Par ailleurs, le projet induit une autorisation de défrichement pour 1ha 47a 70 ca, au titre du code forestier. Ce projet de défrichement étant lié au projet carrière, le pétitionnaire a choisi de joindre immédiatement l'étude d'impact à la demande d'autorisation de défrichement sans passer par la procédure d'examen préalable au cas par cas pour la réalisation d'une étude d'impact. L'étude d'impact étant commune aux deux procédures (ICPE et défrichement), un seul avis au titre de l'Autorité environnementale est rendu, il porte sur les impacts environnementaux et ne préjuge pas des remarques qui pourraient être formulées au titre de la production forestière dans le cadre de l'instruction de l'autorisation de défrichement. Il est prévu que les deux procédures (demande d'autorisation au titre des ICPE et demande au titre du défrichement) fassent l'objet d'une enquête publique unique.

***Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.***

***L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.***

***L'avis de l'Autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il vise aussi à améliorer la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements en Auvergne-Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/>, sous la rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

## RESUME

Ce résumé rassemble les principales observations émises par l'autorité environnementale dans son avis. Il est indissociable du reste de l'avis et ne peut pas s'y substituer.

La carrière des Villettes concerne un gisement de granite (leucogranite) exploité depuis 1973 par la SAS MOULIN. La production maximale autorisée est de 300 000 tonnes/an. Des problèmes de qualité liés à la géologie rencontrée en exploitation conduisent l'exploitant à demander le renouvellement et une extension vers le Sud-Est de l'emprise autorisée, où le gisement est connu. Des activités connexes de concassage/broyage/criblage, un atelier de sciage, ainsi que la mise en service d'une centrale de fabrication d'enrobés bitumineux à chaud sont associées à la demande, qui porte sur une période de 30 ans.

La carrière et ses équipements annexes sont destinés à alimenter le secteur géographique nord-est du département de la Haute-Loire (Monistrol-sur-Loire – Sainte-Sigolène), voire le secteur de Saint Étienne. L'emprise totale du projet est de 19,5 ha, la superficie en extension demandée est de 2,68 ha.

La remise en état consistera à la restitution de milieux naturels et à une mise en cohérence paysagère. La remise en état comprend du remblayage pour lequel une valorisation de matériaux inertes issus du BTP est mise en œuvre.

Les niveaux de compatibilité avec les différents documents de planification territoriaux ont été examinés. La compatibilité avec ces documents est établie. Des précisions sont cependant à apporter en regard des orientations du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Les trois principaux enjeux environnementaux concernent :

- le paysage, notamment du fait de la situation en position dominante d'un relief (le Mont Trevas) visible notamment depuis la RN 88 en direction de Saint-Étienne ;
- les commodités du voisinage et en particulier les émissions sonores ;
- la biodiversité de part notamment la situation en Zone de Protection Spéciale « Gorges de la Loire » du réseau Natura 2000.

Le projet prend en compte les enjeux environnementaux de manière proportionnée. Ainsi les principaux enjeux liés à la préservation des milieux naturels, au paysage (y compris pour les modalités de remise en état en fin d'exploitation) et aux nuisances aux tiers (bruit, vibrations, poussières et de manière plus générale les émissions atmosphériques) ont été identifiés et ont fait

l'objet d'analyses détaillées et argumentées. De nombreuses figures (cartes et schémas, tableaux) illustrent les différents chapitres en facilitant ainsi la compréhension.

Le dossier comprend des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (plantations sur deux parcelles en compensation du défrichement) en matière d'impacts sur la faune, la flore, sur les paysages, les risques de pollution des eaux, les nuisances aux tiers et la santé. Compte tenu des mesures prises, les impacts environnementaux résiduels seront faibles et le risque pour la santé humaine acceptable.

Concernant les nuisances inhérentes aux activités extractives et à la transformation de matériaux, l'application des dispositions de suivi dans le temps décrites par le porteur de projet, devra faire l'objet d'une attention particulière : mise en place d'un réseau de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement, suivi des émissions sonores, suivi des vibrations lors des tirs de mines avec adaptation des plans de tir en fonction de l'avancée de l'exploitation, suivi des rejets atmosphériques de la centrale d'enrobage. L'abattement des poussières par réutilisation d'eaux pluviales doit aussi conduire à l'examen de la mise en place de dispositions préventives du risque de légionellose à proximité des systèmes de type brumisateurs.

Par ailleurs, l'entretien des merlons doit faire l'objet d'une attention particulière afin de lutter contre le risque de développement de l'Ambrosie dont les pollens sont à l'origine d'allergies et vis-à-vis de la maîtrise de l'exposition des populations aux poussières.

Le projet ayant évolué au cours de l'élaboration du dossier en termes de périmètre du fait de la maîtrise foncière, on constate certaines imprécisions qui cependant ne remettent pas en cause l'évaluation des incidences du projet. De plus, à ce stade du dossier, certains choix d'investissement n'étant pas actés, les caractéristiques techniques de certains équipements ne sont pas précises. Il est indiqué que le porteur de projet souhaite s'orienter vers les meilleures techniques disponibles dans le choix du matériel nouveau.

Le degré de précision des informations est toutefois satisfaisant pour les champs environnementaux traités et permet d'apprécier l'incidence du projet de carrière et de ses installations annexes, dont la centrale d'enrobage, sur l'environnement et la santé humaine.

## Avis

### 1 - PRÉSENTATION DU PROJET

#### 1.1 Le pétitionnaire

Raison sociale : S.A.S MOULIN

Siège social : ZA du ROUSSET, 43600 LES VILLETES

Établissement : Lieu-dit « TREVAS », 3600 LES VILLETES

Président : M. Jean MOULIN

Activité principale visée : Exploitation d'une carrière de roche massive (Leucogranite)

#### 1.2 Liste des activités au regard de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du code l'environnement, au titre des rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement listées dans le tableau ci-dessous.

N° rubrique	Désignation des activités	Volume d'activité	Régime(1)	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrière	Production moyenne 200 000t/an	A	3 km
		Production maximum 300 000t/an		
		Superficie : 195 416 m <sup>2</sup>		
2515-1a	Broyage, concassage, criblage et opérations analogues de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels	1 150 kW	A	2 km
2521-1	Station d'enrobage au bitume de matériaux routiers	Centrale d'enrobés à chaud de 120 t/h maximum. Puissance du brûleur de 7MW maximum.	A	2 km
4801-2	Houille, coke, lignite, charbon de bois, goudron, asphalte, brais et matières bitumineuses.	2 cuves de bitumes de 30 tonnes maximum Total : 60 tonnes	D	-
2517	Station de transit de produits minéraux solides	Stockage de sables et granulats de moins de 10 000 tonnes Soit une superficie inférieure à 5 000 m <sup>2</sup>	NC	-
2524	Ateliers de taillage, sciage et polissage	Puissance de l'atelier de découpe 210 kW	NC	

(1) A : Autorisation – E : Enregistrement – D : Déclaration

### 1.3 Contexte et motivation du projet

L'exploitation de matériaux dans le secteur de cette carrière a débuté en 1867, pour approvisionner la région en pavés utilisés pour les routes et les bâtiments des environs. A partir de 1977, la S.A.S MOULIN a été autorisée à poursuivre l'exploitation. En dernier lieu, un arrêté préfectoral du 10 avril 2013 a porté modification des conditions d'exploitation et de remise en état de la carrière pour une durée de 20 ans.



La S.A.S MOULIN exploite également sur la zone d'activité du Rousset sur le territoire de la commune des Villettes une station de transit de produit minéraux, complémentaire aux activités conduites sur la carrière, et une station-service pour ses besoins propres en carburants pour l'approvisionnement des engins de la carrière et des véhicules et engins TP et routiers de l'entreprise.

Cette carrière fournit des matériaux dont les qualités sont reconnues pour les usages routiers notamment. Par ailleurs, la S.A.S MOULIN a investi pour adapter la granulométrie à la fabrication de béton à partir de roches massives en cohérence avec l'objectif de substitution des matériaux alluvionnaires par les granulats de roches massives.

Le gisement disponible au sein de l'autorisation actuelle arrive à épuisement, car la limite géologique entre le granite du Velay (de qualité moindre) et le leucogranite est plus proche qu'attendue. Le projet porte sur une demande de renouvellement d'autorisation d'exploitation à ciel ouvert avec approfondissement et une extension de la carrière de roche massive (leucogranite) vers le sud-est de l'emprise historiquement exploitée et la mise en service d'installations annexes dont une centrale de fabrication d'enrobés bitumineux à chaud utilisant comme combustible du gaz (propane), pour une durée de 30 ans.

L'emprise totale du projet est de 19 ha 54 à 16 ca, la superficie en extension est de 2 ha 68 à 75 ca. La superficie en exploitation du projet est de 11 ha 95 à 38 ca. Un chemin rural a été déplacé et déclassé en partie suite à une procédure avec enquête publique ayant abouti le 24 mars 2016, par voie de délibération communale

Le projet est compatible avec le schéma départemental des carrières de la Haute-Loire (SDC) s'agissant de l'extension d'une exploitation de roche massive participant à la réduction de la consommation de matériaux alluvionnaires. Le projet respecte le principe de proximité entre production et lieux de consommation. Jusqu'à fin 2014, l'entreprise MOULIN fournissait en granulats la centrale d'enrobage à chaud de Sainte-Sigolène. Depuis cette date, la centrale a cessé son activité. La centrale d'enrobage la plus proche se trouve à Yssingeaux, à 21 km. L'entreprise MOULIN de par son activité de BTP est elle-même utilisatrice d'enrobés. Le secteur (Monistrol-sur-Loire – Sainte-Sigolène – Saint-Etienne) est en expansion démographique et économique. Au-delà de l'approvisionnement en matériaux qui sont nécessaires à l'entreprise MOULIN et ses clients pour différents travaux de terrassements, voiries, réseaux divers, etc, le projet continuera de fournir



des granulats et sables pour la fabrication des enrobés qui pourront être produits directement sur le site. Le projet vise donc le maintien de la production de la carrière permettant de garantir le seuil de rentabilité des investissements prévus sur la carrière. Le projet intègre également une activité de valorisation des matériaux inertes issus du BTP (non recyclables) et des stériles (granite du Velay) pour un volume total maxi d'environ 1 000 000 m<sup>3</sup> sur la période d'exploitation. Ces matériaux serviront à la réalisation de la plateforme à 680 m (à hauteur de 190 000 m<sup>3</sup>) lors de la première phase ainsi que pour la remise en état.

Les différents enjeux ont été identifiés, analysés et intégrés au projet pour une meilleure optimisation environnementale de l'extension et de la mise en service d'une centrale d'enrobés à chaud. Les études présentes dans ce dossier démontrent la compatibilité du projet avec ces différentes sensibilités. Le projet intègre une surveillance accrue des espèces exotiques envahissantes. Le projet d'exploitation vise à limiter ses incidences sur l'ensemble des thématiques environnementales mais aussi sur les populations riveraines. Le projet de réaménagement coordonné à l'exploitation consiste à restituer le site dans son environnement naturel via la reconstitution de la ligne de crête du Mont de Trévas, le (re) modelage de vallons et glacis en pente douce afin de connecter la falaise au coteau boisé, et la restitution d'une falaise à l'aspect naturel.

## **2 - LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE CONCERNÉ**

Le projet de carrière se situe sur le versant Sud-Ouest du massif de Leucogranite compris entre la vallée du Lignon côté Ouest et le plateau granitique à l'Est. Cette montagne culmine à 789 m en bordure Nord-Est de la carrière actuelle.

**Cette situation en position dominante d'un relief visible notamment depuis la RN 88 en direction de Saint-Etienne appelle une attention particulière quant à l'insertion paysagère et à la réhabilitation du site après exploitation.**

L'accès actuel à la carrière se fait depuis la RN 88 via la RD47 qui dessert la zone de transit attenante à la zone d'activité du Rousset puis par un tunnel exclusivement emprunté par l'entreprise MOULIN permettant d'éviter la traversée de Trevas.

L'exploitation ne sera pas située dans les périmètres de protection des monuments classés ou inscrits répertoriés dans les environs et ne les affecte pas. Le projet est localisé hors paysages institutionnalisés et hors secteur « Grands Sites ». Il n'existe aucune AVAP ni ZPPAUP à proximité du site du projet.

Aucun vestige archéologique n'est connu sur et autour du site de la carrière.

**Une vigilance spécifique est à apporter vis-à-vis des milieux et espèces compte tenu des zonages de protection et d'inventaire concernés par le projet :** le site du projet est situé en bordure des gorges du Lignon et est concerné par le site du réseau Natura 2000, au titre de la Directive Oiseaux : la Zone de Protection Spéciale (ZPS) numéro FR8312009 : « Gorges de la Loire ». Il est également inclus dans la ZNIEFF 830005541 de type 1 « GORGES DU LIGNON » et la ZNIEFF 830007470 de type 2 « HAUTE VALLEE DE LA LOIRE ».

Le site se trouve dans une zone principalement boisée, relativement isolée des habitations les plus proches, mais en position frontale vis-à-vis de certains villages comme la Chanale, Les Foyes et Cublaise. Le gisement est connu vers le Sud-Est ; la couverture végétale (landes et bois) ne présente pas un intérêt patrimonial naturel majeur ; l'extension est distante de 290 m de la première habitation (bord RD47). L'école (ERP) se trouve dans le village de Trevas à plus de 600 m ; la production de la carrière et le trafic induit sont inchangés.

**La protection du voisinage (vis-à-vis des nuisances et de la santé) est un enjeu fort du projet. Les nuisances au voisinage proviennent des émissions atmosphériques, du bruit et des vibrations susceptibles d'être émis.**

Le massif de leucogranite est globalement imperméable. Les sources présentes sur la partie Est ne sont pas en lien avec le cœur du massif de leucogranite. Les enjeux liés à l'eau sont donc faibles.

### 3 - QUALITÉ DU DOSSIER

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

Le dossier comprend bien formellement tous les éléments demandés dans les articles précités, ainsi qu'une notice d'hygiène et de sécurité. Le dossier est facilement lisible et compréhensible du public. Ainsi de nombreux tableaux de synthèse et figures détaillées (cartes, plans, dessins photographiques) illustrent bien les différents chapitres.

Le degré de précision des informations est satisfaisant pour les champs environnementaux traités et permet d'apprécier l'incidence du projet de carrière sur l'environnement et les décisions prises.

Cependant, il convient de noter certaines imprécisions découlant du fait que le projet a évolué, au cours de l'élaboration du dossier, vis-à-vis des limites du périmètre d'extension. De plus, concernant la centrale d'enrobés à chaud, le choix précis du matériel n'est pas acté à ce stade du projet, et de ce fait les caractéristiques techniques ne sont pas encore connues. Cela implique une certaine imprécision quant aux calculs de hauteur de cheminée et de dispersion des rejets atmosphériques.

Les niveaux de compatibilité avec les différents documents de planification territoriaux ont été examinés. La compatibilité avec ces documents est établie.

Conformément à l'article L.414-4 du code de l'environnement, le projet doit comporter une évaluation des incidences sur les sites concernés. Le rapport présentant l'évaluation des incidences est inclus dans le dossier annexé à l'étude d'impact.

#### 3.1 Les résumés non techniques des études d'impact et de danger

Les résumés non techniques abordent de manière claire et lisible tous les éléments du dossier.

#### 3.2 Description de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial aborde l'ensemble des thématiques mentionnées aux articles R.122-5 et R.512-8 du code de l'environnement. Elle comporte notamment une étude milieux, faune, flore, une analyse paysagère détaillée ainsi que des éléments sur l'hydrogéologie, l'hydrologie et la géologie du site, la qualité de l'air et de manière plus générale sur la qualité du cadre de vie vis-à-vis des commodités du voisinage proportionnés aux enjeux.

##### ➤ Milieux naturels et biodiversité :

Les investigations portent sur les principaux compartiments biologiques. Les inventaires de terrain ont été réalisés en bonne saison du calendrier écologique, par quatre experts naturalistes et écologues, équipe coordonnée par le service UNIVEGE – Herbiers Universitaires de Clermont-Ferrand.

Si des listes rouges semblent bien avoir été consultées (liste Auvergne des végétaux vasculaires déterminants, liste rouge avifaune Auvergne, liste rouge des mousses, hépatiques et anthocérotes d'Auvergne), mention aurait pu en être faite en annexes relatives à la bibliographie.

Par ailleurs, le dossier ne fait pas apparaître la consultation des listes rouges régionales Auvergne :

- des papillons de jour (rhopalocères) et zygènes ;
- des mammifères sauvages.

L'évaluation des sensibilités écologiques est correctement renseignée.

Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été identifié au sein de la zone d'étude. Aucune espèce rare et/ou protégée n'a été contactée sur la zone d'étude. Les deux habitats présents dans



la zone d'extension ne sont pas concernés par des statuts de protection et sont très bien représentés à l'échelle de la région.

Aucune zone humide n'est identifiée dans la zone d'emprise du projet.

Concernant l'avifaune, l'emprise du projet présente un enjeu faible, dix espèces à enjeux patrimoniaux ont été observées mais seules deux d'entre elles nichent sur la zone du projet (l'Hirondelle des rochers et la Mésange noire).

Concernant l'herpétofaune, plusieurs espèces protégées communes de reptiles ont été contactées sur l'emprise du projet (Vipère aspic, Orvet, Lézard vert et Lézard des murailles). Pour les amphibiens, deux espèces communes ont été contactées (Grenouille verte, Crapaud calamite). Ces deux groupes présentent un enjeu faible dans la zone d'extension.

Au niveau des chiroptères, l'emprise du projet présente un intérêt faible pour la plupart des espèces contactées (8 espèces contactées en tout dont 6 en transit). Seules deux espèces, la Barbastelle d'Europe et la Vespère de Savi utilisent occasionnellement le site (déplacement et zone de chasse). Il est mentionné que certaines espèces connues aux environs n'ont pas été contactées lors des quatre soirées de prospection. Il ressort tout de même de l'étude que le niveau d'enjeu global du site pour les chauves-souris est faible.

Au niveau de l'entomofaune, aucune espèce contactée n'a de statut de protection particulier, ni ne présente d'enjeu régional de conservation.

Le compartiment des mammifères non volants n'est pas mentionné. Toutefois, les fonctionnalités écologiques sont décrites au travers de la notion de trames verte et bleue et d'une présentation du schéma de cohérence écologique (SRCE) Auvergne.

#### ➤ **Eaux souterraines et eaux superficielles :**

Il n'existe aucun ouvrage AEP ou périmètre de protection de captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) à proximité immédiate de l'emprise du projet. Peu de ruissellement est constaté dans le versant en cas de fortes pluies, du fait de la relative imperméabilité du gisement de leucogranite. Le Lignon et le ruisseau de Rechiron coulent au droit du site.

#### ➤ **Cadre de vie et voisinage :**

Le milieu humain est correctement décrit. Les habitations les plus proches sont situées à l'Est, à environ 290 m du projet d'extension.

L'exploitation des matériaux et leur transport et la transformation (fabrication des enrobés) sont sources possibles de bruit, de vibrations et d'émissions atmosphériques qu'il convient de maîtriser. Une modélisation de la situation actuelle au niveau des émissions sonores confirme les mesures effectuées sur le terrain. Il est relevé dans le dossier que la situation actuelle, en nette amélioration depuis l'abaissement du concasseur primaire à la cote 700 m NGF, présente un dépassement d'émergence au point de la zone à émergence réglementée (ZER) n°4 : La Chanale.

#### ➤ **Paysage :**

Une étude paysagère a été menée par un paysagiste DPLG (Atelier Paysagiste Claude CHAZELLE). Après une analyse géographique, géologique et historique illustrée par des photographies et des blocs-diagrammes schématisés, les structures paysagères sont identifiées au travers :

- des structures spatiales (ou structure morpho-géographiques) illustrées via un modèle 3D ;
- des structures d'articulations (col, ligne de crête, sommet, fond de vallon) qui révèlent et caractérisent les structures spatiales au-delà de la physionomie.

Une carte d'évaluation des sensibilités paysagères permet une représentation globale de l'état de lisibilité des structures paysagères. Elle précise le degré de lisibilité de chaque structure paysagère identifiée, lisibilité qui peut être impactée par les activités humaines.

### 3.3 Justification du projet

L'entreprise justifie le choix de sa demande par plusieurs raisons socio-économiques, géographiques (pérennité de l'entreprise et approvisionnement en granulats de la clientèle de proximité) et environnementales. Les contraintes environnementales sont connues, la maîtrise foncière acquise par le pétitionnaire. Les scénarios de phasage ont en particulier été organisés pour permettre de diminuer les impacts pour la commodité de voisinage (bruit, émissions atmosphériques, vibration) et les habitats naturels :

- l'approfondissement du carreau permet de moins s'étendre en surface (zone d'extension) ;
- la limitation du défrichage se fait à l'avancement ;
- une remise en état progressive est mise en œuvre.

D'un point de vue paysager, suite à la phase 1, l'installation de traitement ne sera plus visible et les parties sommitales au Nord seront remises en état (effet de vallon et dôme relié à un habitat naturel rupestre de qualité).

### 3.4 Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement

Suite à l'état initial, et toujours par rapport aux enjeux cités en partie 2, le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales y compris en situation accidentelle. Les impacts sont bien identifiés et bien traités. Il prend en compte les incidences directes et indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

#### ➤ Le projet et l'eau :

Concernant les eaux superficielles, l'exploitation de la partie sommitale va diminuer légèrement le volume d'eau pluviométrique en direction du ruisseau de Rechiron et à contrario augmenter le bassin versant de la carrière. Les contextes géologique et topographique font que le site est fermé sur lui-même. L'exploitation se trouve isolée de tout cours d'eau (>400 m). Aucun nouvel ouvrage n'est prévu. L'ensemble des eaux collectées dans les zones excavées continuera à être pompé vers le bassin de rétention existant (plancher du bassin : 690 m) d'environ 1000 m<sup>3</sup>.

Aucun captage d'eau potable n'est implanté à proximité du site. Il n'y aura pas de prélèvement d'eau. L'exploitation du leucogranite sur la partie sud-est n'induit pas d'interférence avec les nappes aquifères présentes dans les couches arénitiques du granite du Velay. L'aléa de pollution par des hydrocarbures est faible.

Le porteur de projet prévoit la mise en place d'un suivi piézométrique dans les zones remblayées. Un contrôle des eaux résiduaires au niveau de l'exutoire du bassin de rétention est prévu ; l'exutoire sera équipé d'un détecteur de surverse asservi à un prélèvement automatique.

Les impacts du projet du point de vue quantitatif et qualitatif sur les eaux superficielles et souterraines pendant et après exploitation sont faibles. Cependant, des imprécisions sont identifiées dans le dossier, concernant la justification de la prise en compte d'un risque de pollution du Lignon et du Rechiron par d'éventuelles coulées de boues et la description complémentaire des dispositifs de lissage des débits : rôle du bassin de rétention situé à l'aval de la zone de transit vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales et/ou de réserve incendie, dimensionnement, surface en eau, débit de fuite, identification du point de rejet au Rechiron, gestion du trop plein évacuant les eaux vers le milieu naturel entre le bassin de rétention de la carrière et le Lignon.

#### ➤ Le projet et le milieu naturel :

Concernant les habitats et la flore, aucun enjeu patrimonial n'est identifié.

Concernant la faune, le projet peut entraîner une perte d'habitats favorables à un certain nombre d'espèces pour lesquelles l'enjeu est modéré et/ou une perturbation voire une destruction d'individus. L'impact sur ces espèces est globalement considéré comme moyen à faible. Le projet

peut en parallèle être à l'origine de la création de micro-habitats favorables aux espèces patrimoniales locales.

Des mesures d'évitement-réduction sont prévues concernant :

- le maintien des boisements, des plantations sur deux parcelles au Nord, et/ou la création de haies en périphérie ;
- dans le cadre de l'exploitation, l'ajustement des périodes de travaux préparatoires (défrichement progressif et décapage de la terre végétale réalisés durant la période du 1er septembre au 31 octobre) ;
- des dépôts de bois morts sur un ou deux points de la carrière, de même que des pierriers et points en eau (à faible profondeur) durant toute la phase d'exploitation.

Le porteur de projet envisage une concertation des différents acteurs locaux tous les 10 ans pour une correction des objectifs définis.

Concernant les continuités écologiques, l'étude montre que le projet n'entraîne pas de perte de surface agricole. L'extension du projet vers le Sud-Est va entraîner une perte de quelques boisements. Par rapport à la situation actuelle, les boisements entourant la carrière et constituant un réservoir de biodiversité seront maintenus. Aucune incidence majeure n'est à prévoir sur les continuités écologiques et le réservoir de biodiversité ceinturant la carrière par le Sud (Vallée du Lignon) n'est pas impacté. Localement, le projet n'est pas de nature à induire une rupture des connectivités existantes.

Les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction sont jugés faibles à nuls pour l'ensemble des espèces de faune et flore considérées. Le volet naturel présente correctement l'ensemble de la démarche.

Le pétitionnaire aurait dû justifier dans le dossier que les mesures d'évitement et de réduction préconisées permettent de s'affranchir de la demande de dérogation aux mesures de protection relatives aux espèces protégées.

➤ **Étude d'incidences Natura 2000 :**

Conformément aux articles R.414-19 et suivants du code de l'environnement, une évaluation des incidences du projet a été produite. L'étude conclut, de manière cohérente, que le projet n'est pas de nature à porter une atteinte significative et ne présente pas d'interaction qui puisse remettre en cause le statut de conservation des espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 concerné (ZPS « Gorges de la Loire »).

➤ **Le projet et le paysage :**

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux paysagers. L'évaluation de la sensibilité paysagère montre que la lisibilité de plusieurs structures d'articulation paysagères a été altérée par l'activité d'extraction. Le projet de remise en état du site prend en compte les incidences directes et indirectes, permanentes ou temporaires du projet dans le paysage des gorges de la Loire.

Le dossier présente des conditions de remise en état du site qui paraissent adaptées à la restitution au milieu naturel. Des photomontages illustrent la morphologie du site après remise en état :

- la ligne de crête du Mont de Trévas sera remodelée et retrouvera son intégrité ;
- le traitement des falaises suivra un principe de traitement dit « en falaise naturelle » limitant l'impact des grandes découpes géométriques et notamment des « redents » (bermes) des fronts de taille (traitement par minage, formation de micro-failles et maintien des structures de blocs existants à l'état naturel, création d'éboulis) ;
- des glacis en pente douce relieront les falaises au coteau boisé du Mont de Trévas.

Les effets du renouvellement et de l'extension de la carrière sur le plan paysager sont similaires à ceux existants voire réduits en raison de l'ensemble des aménagements prévus au cours du phasage de l'exploitation (remblaiement, activités masquées du fait de leur approfondissement de

700 m à 680 m, lignes paysagères travaillées, plantations). Après remise en état, les incidences du projet de réaménagement sur l'intégrité paysagère du site seront positives du fait de l'amélioration visuelle apportée.

➤ **Le projet et les commodités du voisinage (et la santé humaine) :**

L'exploitation des matériaux et leur transport sont sources possibles de bruit, de vibrations et poussières. La fabrication des enrobés est source notamment d'émissions atmosphériques qu'il convient également de maîtriser.

Le suivi acoustique du site, dans le cadre de son exploitation, a permis de connaître l'environnement sonore actuel de l'établissement et notamment la dernière campagne de mesures de bruit réalisée en août 2017 révèle une non-conformité en zone à émergence réglementée (ZER) au lieu-dit La Chanale (dépassement important par rapport au 5 dB(A) réglementaire). Toutefois ces résultats ont démontré que le déplacement du concasseur primaire vers une côte inférieure (de la cote 718 à 700 m) a permis d'améliorer significativement le niveau sonore en ZER. Une modélisation des niveaux acoustiques en fonction de trois variantes du projet initial (hypothèses un peu différentes du projet retenu) a été réalisée par un bureau d'étude spécialisé (ECHO Acoustique) à l'aide du logiciel CadnaA. La variante N°3 montre un risque d'impact acoustique en ZER considéré comme faible à modéré. Cependant au vu des facteurs d'incertitude, une action de diminution du bruit à la source ( concasseur) est prévue notamment via l'acquisition de nouveaux matériels.

Concernant les émissions de poussières relatives à l'exploitation du site, les mesures de poussières réalisées sur un mois en 2011 et 2016, montrent un niveau de retombées de poussières dans l'environnement faible (empoussièrement faible). Des mesures de réduction sont prévues (arrosage des zones de circulation des camions, mise en place d'enrobés sur la piste d'accès, système de brumisation au niveau de l'installation de traitement).

L'exploitant prévoit la réutilisation des eaux de pluies pour l'arrosage des pistes. Il conviendra de prendre les mesures de prévention contre le risque de légionellose associé aux systèmes d'arrosage retenus (création d'aérosols, notamment par brumisateurs).

L'Autorité environnementale souligne que si l'exploitant prévoit la mise en place d'un réseau de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement ce dernier devra être réalisé selon la norme NF X 43-014 (2003) et donc le suivi des retombées atmosphériques totales sera assuré par jauges de retombées et non par plaquettes.

Concernant les vibrations, les vitesses particulières attendues sur les habitations les plus proches lors du renouvellement de l'exploitation (première maison isolée à 290 m : bord RD47 ; puis entre 400 et 500 m : premières habitations de Trevas et La Chanale) sont inférieures à la limite fixée par l'arrêté du 22 septembre 1994 qui précise dans son article 22.2.1 : « Les tirs de mines ne doivent pas être à l'origine de vibrations susceptibles d'engendrer dans les constructions avoisinantes des vitesses particulières pondérées supérieures à 10 mm/s mesurées suivant les trois axes de la construction ».

L'Autorité environnementale souligne que l'exploitant, suite aux calculs de vitesses de vibrations réalisés qui présentent des erreurs matérielles liées aux distances prise en compte mais qui sont dans ce cas majorantes, prévoit d'adapter les plans de tir en fonction de l'avancée de l'exploitation et notamment une diminution de charge unitaire explosive quand le front d'abatage se rapprochera de l'atelier de l'entreprise et de la première habitation. Un suivi des vibrations sera mis en place.

Les impacts résiduels concernant bruits, poussières, vibrations devraient être faibles.

Sur les aspects de santé publique, l'étude de risques sanitaires prend en compte les rejets diffus liés à l'activité de carrière, ainsi que les rejets canalisés (en cheminée) liés à la future centrale d'enrobage et démontre de manière cohérente un risque d'impact sanitaire acceptable en termes d'inhalation et d'ingestion pour l'ensemble des traceurs retenus (les émissions atmosphériques, dont poussières et notamment les poussières alvéolaires siliceuses, et le bruit). Cette étude réalisée en grande partie par un bureau d'études spécialisé en évaluation de risques sanitaires

(bureau ENTIME) s'appuie sur le guide INERIS « Évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » (Août 2013) et sur le Guide CAREPS relatif aux centrales d'enrobage de matériaux à chaud : guide pour le choix des composés émis dans le cadre des études d'évaluation de risques sanitaires (juin 2010). Elle comprend :

- une modélisation 2D de la dispersion des émissions atmosphériques ;
- une étude prospective des risques sanitaires via l'outil de modélisation développé par l'INERIS (MODUL'ERS).

Les cartes de dispersions des différents agents polluants retenus mériteraient un échelle plus grande pour plus de lisibilité.

Les odeurs sont également traitées dans l'étude d'impact avec une comparaison des concentrations mesurées dans l'air (issues de l'étude de dispersion) avec les seuils olfactifs de chaque substance. Pour l'ensemble des paramètres, les concentrations moyennes sont bien inférieures au seuil olfactif. Le choix des composés odorant traceurs retenus ainsi que l'origine des données des seuils olfactifs auraient pu être expliqués.

L'Autorité environnementale souligne l'attention qui devra être apportée sur l'entretien des merlons afin de lutter contre le risque de développement de l'Ambroisie dont les pollens sont à l'origine d'allergies et vis-à-vis de la maîtrise de l'exposition des populations aux émissions atmosphériques.

➤ **Le projet et le trafic :**

Le projet de carrière et de la mise en place d'une centrale d'enrobés n'induit pas d'augmentation du trafic routier sur la RD47 par rapport à la situation actuelle. Environ 40 camions / jour quitteront la zone du Rousset. Les camions en provenance de la zone du Rousset représentent moins de 4,5% du trafic poids lourds sur la RN88 (et 0,3% du trafic global). Un tunnel interne permet l'évitement de Trevas. L'impact du trafic sur le réseau de transport et la sécurité publique est donc faible.

➤ **Le projet et le climat :**

Il est mentionné que le projet n'aura pas d'impact sur le climat et les micro-climats.

L'Autorité environnementale recommande de fournir un bilan des émissions de gaz à effet de serre, directes et indirectes, liées à l'exploitation de la carrière et de la centrale.

➤ **Effets cumulés :**

L'analyse des effets cumulés a été réalisée pour un rayon de 3 km d'influence mais seulement vis-à-vis de l'existant, notamment la zone industrielle de Chavanon à Monistrol sur Loire, en l'absence de projet connu. L'analyse omet cependant l'examen d'effets cumulés avec le projet de construction de ligne électriques 25000 volts entre les postes de Pratclaux-Sanssac-Trevas et Rivière ou projet « 2LOIRES - ERDF » ou pourrait présenter a minima son état d'avancement.

➤ **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés :**

L'étude met en évidence de manière satisfaisante la compatibilité avec les différents plans et programmes suivants :

- le Schéma Départemental des Carrières de la Haute-Loire ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Loire Bretagne » ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du « Lignon », actuellement en cours d'élaboration ;
- le PLU de la commune des Villettes ;
- le projet de SCoT du pays de la jeune Loire et ses rivières ;
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE AUVERGNE) ;
- le Schéma de Cohérence Territoriale du Velay ;

- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de la région Auvergne.

Cependant, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Loire Amont » a été omis dans l'analyse du porteur de projet alors que le ruisseau de Rechiron est concerné par ce schéma.

Pour ce qui est de la compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, des précisions sont à apporter concernant les bassins de rétention :

- faire un schéma du sens d'écoulement des eaux pluviales au droit du site (bassins versants interceptés) et de leur récupération dans les bassins de rétention ;
- détailler la capacité de rétention des différents bassins de gestion des eaux pluviales et la rapporter à une période de retour pour la pluie projet (occurrence) qui, en application de la disposition 3D2 « réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales », devra a minima correspondre à une pluie décennale, et/ou à une occurrence supérieure en cas de risque pour les biens et les personnes situés à l'aval des installations ;
- préciser les débits de fuite des ouvrages de gestion des eaux pluviales et respecter la disposition 3D2 (soit 3l/s/ha jusqu'à une pluie décennale) ;
- préciser la charge polluante des eaux pluviales et la nécessité ou pas de leur dépollution ;
- préciser la décantation des eaux pluviales.

### **3.5 Mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts**

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, le dossier présente globalement les mesures prévues pour supprimer ou réduire les incidences du projet, ainsi que des mesures d'accompagnement et de suivi-contrôle. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet.

### **3.6 Les méthodes utilisées et auteurs des études**

L'étude d'impact présente une analyse correcte des méthodes utilisées pour analyser les effets du projet sur l'environnement, ainsi que les noms et qualités des auteurs.

Les méthodologies sont décrites dans chaque partie. Cependant, un chapitre autoportant décrivant les méthodologies d'inventaire, (les méthodologies de mesures des paramètres physiques et celles relatives à la modélisation), ainsi que les difficultés rencontrées, aurait été apprécié.

### **3.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site**

La remise en état et la proposition d'usage futur, à savoir une restitution au milieu naturel, ainsi que les conditions de réalisation proposées, sont présentées de manière claire et détaillée. La vocation future du site est double : outre un aspect écologique avec le maintien et la création d'habitats naturels, elle permettra aussi la valorisation d'un volume important de déchets inertes au travers du remblayage des zones excavées.

### **3.8 L'étude de dangers**

Les potentiels de dangers de l'installation sont identifiés et caractérisés.

L'étude des dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par l'installation dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits (i.e les personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés ou susceptibles d'être affectés ou endommagés).

Le pétitionnaire a fourni une synthèse de l'évaluation préliminaire des risques.

La centrale d'enrobage est une installation qui utilise des hydrocarbures. Il s'agit du bitume utilisé



pour la fabrication de l'enrobé lui-même et du carburant des véhicules. Les risques d'accident impliquant le rejet d'hydrocarbures dans l'environnement, l'incendie des installations et son éventuelle propagation, l'explosion et ses conséquences potentielles, sont abordés dans l'étude de dangers qui fait partie intégrante du dossier de demande d'autorisation. L'étude démontre que le risque incendie/explosion de la centrale est acceptable. Les moyens de prévention existant ou à mettre en place sont adaptés.

En ce qui concerne le risque lié à l'utilisation des explosifs, l'étude est détaillée au regard des exigences réglementaires et les moyens proposés permettent de prévenir et de limiter le risque. Cette étude se base sur le retour d'expérience et applique les modèles de calcul existants, elle conclut que dans les conditions d'utilisation telles qu'étudiées le risque est acceptable (en fonction de la très faible probabilité de l'accident et de la distance séparant le lieu possible de l'accident des premières habitations). Le porteur a analysé le risque de l'explosion de l'ensemble du chargement au moment de la livraison sur le site et le risque de l'explosion d'une cartouche lors de la mise en œuvre du tir écartant ainsi l'effet domino (et simultané) lors de l'approvisionnement au niveau de la zone du tir de mines. L'Autorité environnementale recommande l'analyse de sécurité de l'opération d'approvisionnement des tirs de mines (transport des produits explosifs entre le lieu de stationnement du camion de livraison du fournisseur et le lieu du tir de mines).

L'étude des dangers a correctement été menée et ne montre pas d'accident entraînant des conséquences significatives pour les populations voisines.

Le porteur prévoit la poursuite des exercices de secours réalisés en collaboration avec les pompiers de Monistrol-sur-Loire.

#### **4 – PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET**

Le projet d'exploitation de carrière prend en compte les enjeux environnementaux détectés en relation avec l'activité. Les impacts identifiés, compte tenu des mesures de prévention et de protection prévues, sont de faible importance.

Les dispositifs pour garantir un faible niveau d'atteinte à l'environnement et à la santé sont décrits ainsi que les mesures de maîtrise des risques permettant de réduire les zones d'effet des accidents dont les scénarios sont étudiés dans le dossier.

Les résumés non techniques abordent tous les éléments du dossier et pour une meilleure lisibilité, ils sont correctement illustrés. L'ensemble des chapitres sont repris dans le résumé de l'étude d'impact et il intègre un tableau de synthèse comportant les enjeux, les impacts initiaux et résiduels, ainsi que les mesures de réduction pour chaque thématique environnementale.

L'étude informe convenablement des méthodes utilisées pour procéder à une analyse des effets sur l'environnement.

D'une manière générale, l'étude d'impact est claire. Elle est complète et comporte toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement. Elle est proportionnée aux enjeux environnementaux. Des précisions sont à apporter sur la gestion des écoulements d'eaux pluviales sur l'emprise de site et leur éventuel impact à l'aval.

Pour le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes  
par délégation,

Pour la directrice de la DREAL  
et par délégation  
Le chef de service délégué CIDDA

David NGOT

