

PREFET DU GARD

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Occitanie

Nîmes, le 22 janvier 2018

Unité inter-départementale Gard-Lozère  
Subdivision Industries Extractives  
89, rue Wéber - CS 52002 - 30900 NIMES cedex 02

Le Directeur Régional

à

Nos réf. : MJ. 2018-01-25  
Affaire suivie par : Michel JOURNOUD  
[michel.journoud@developpement-durable.gouv.fr](mailto:michel.journoud@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. 04 34 46 65 39

Monsieur le Préfet du GARD

D.R.C.T.  
Bureau des Procédures Environnementales

0066 00661 /207001

30045 NÎMES CEDEX

**Objet :** - ICPE - Carrière.

- Demande d'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire sur le territoire de la commune de Pouzilhac.
- Rapport sur la demande d'autorisation, sur les résultats de l'enquête et sur les avis émis.
- Propositions concernant les prescriptions envisagées.
- Demandeur : Robert Travaux Publics.

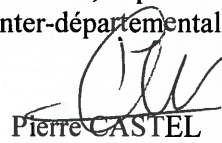
**V/Réf. :** - Votre bordereau de transmission (rapport du Commissaire Enquêteur) n° 59/LETTRE/LBA-HL/2016-003 du 8 janvier 2018.

**PJ :** - Un rapport.  
- Un projet d'arrêté préfectoral d'autorisation.

J'ai l'honneur de vous faire parvenir, ci-joint, le rapport et le projet d'arrêté préfectoral établis par ma Direction concernant l'affaire rattachée en objet.

Je vous propose d'adopter les conclusions de ce rapport et de consulter la formation dite "des carrières" de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

Pour le DREAL, et par délégation,  
Le Chef de l'Unité inter-départementale GARD-LOZERE



Pierre CASTEL



Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Occitanie

Nîmes, le 22 janvier 2018

---

**Unité Inter Départementale Gard-Lozère**  
Subdivision Industries Extractives  
89, rue Wéber - CS 52002 - 30900 NIMES cedex 02

Affaire suivie par : Michel JOURNOUD  
[michel.journoud@developpement-durable.gouv.fr](mailto:michel.journoud@developpement-durable.gouv.fr)  
Tél. 04 34 46 65 39

<p><b>RAPPORT DE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES CONCERNANT LE DOSSIER DE DEMANDE DE RENOUVELLEMENT D'AUTORISATION D'EXPLOITER ET D'EXTENSION DE LA CARRIÈRE DE ROCHE MASSIVE CALCAIRE DE LA SOCIETE ROBERT TRAVAUX PUBLICS SUR LA COMMUNE DE POUZILHAC AU LIEU-DIT «GARUSTIÈRE ET PÉRÈDE»</b></p>
---

**Objet. :** ICPE – Dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) une carrière de roche massive calcaire sur la commune de POUZILHAC.  
Société Robert TP.  
Rapport sur la demande d'autorisation, sur les résultats de l'enquête, sur les avis émis et propositions concernant les prescriptions envisagées.

**Réf. :** Bordereau de transmission de Monsieur le Préfet du Gard CAR n° 59/LETTRE/LBA-HL/2016-003 du 8 janvier 2018.

**N° S3IC :** 0066.00661

**Assujétissement TGAP :** oui

**DEMANDEUR**

**Raison sociale:** Société ROBERT TRAVAUX PUBLICS

**Siège social :** 346 rue de la République – 30630 Verfeuil

**Adresse de l'établissement :** lieu dit "Garustièrre et Pérède" à Pouzilhac

**Contact dans l'entreprise :** M. Olivier ROBERT

**Activité principale :** Exploitation de carrières

**Effectif prévu sur le site :** 7 personnes

## Sommaire du rapport

- 1 – Objet de la demande ;
- 2 – Présentation de l'établissement ;
- 3 – Synthèse de l'étude d'impacts et des mesures suppressives, limitatives et compensatoires tels que proposées par le pétitionnaire ;
- 4 – Conformité avec le contexte réglementaire ;
- 5 – Synthèse de l'étude de dangers et de la notice d'hygiène et sécurité présentées par le demandeur ;
- 6 – Enquête publique, conclusion et avis du commissaire enquêteur ;
- 7 – Avis des services administratifs, collectivités et autres organismes consultés et réponse de l'exploitant ;
- 8 – Analyse de l'inspecteur de l'environnement ;
- 9 – Avis et propositions de l'inspecteur de l'environnement.

### **1. Objet de la demande**

#### **1.1 Contexte**

La société ROBERT TRAVAUX PUBLIC est actuellement autorisée par arrêté préfectoral n°08-048N du 16 mai 2008 à exploiter une carrière à ciel ouvert et des installations de premier traitement des matériaux sur le territoire de la commune de Pouzilhac au lieu dit "Garustièrre et Pérède". Cette carrière a été ouverte initialement en 1971.

L'autorisation d'exploiter a été accordée pour une durée de 20 ans, sur une emprise totale de 7,57 ha (dont 5 ha de zone à exploiter). La production maximale autorisée est de 250 000 t/an, sur une épaisseur d'extraction maximale de 35 m et une côte limite d'extraction de 181 m.

Le groupe ROBERT TP exploite également une carrière de roche massive calcaire sur la commune de Connaux dont la production maximale est 150 000 t/an, pour le compte de la société CARMINATI et FRERES. Cette carrière arrive prochainement en fin d'autorisation d'exploiter (avril 2020) et en fin de gisement.

Par conséquent, la société ROBERT TP souhaite compenser cette perte de production par l'augmentation du tonnage annuel autorisé sur le site de Pouzilhac.

De fait, la société ROBERT TP sollicite le renouvellement de l'autorisation d'exploiter et l'extension de la carrière sur des terrains situés plus au sud. L'autorisation est demandée pour une durée de 15 ans. La production maximale demandée est 350 000 t/an avec un approfondissement de 181 m à 175 m NGF. La demande porte sur une superficie totale de 12 ha 03 a 33 ca dont 4 ha 72 a 92 ca sont sollicités en extension et 17 a 07 ca sont demandés en régularisation.

La demande concerne également des installations de traitement des matériaux.

La présente demande s'inscrit dans le cadre d'un projet d'extension de plus grande envergure (à terme) sur 27,2 ha. C'est d'ailleurs sur ce périmètre qu'ont été réalisées les études environnementales (ECO-MED), paysagère et hydrogéologique (BERGA-Sud).

Ce périmètre se trouve en partie à l'extérieur de la zone autorisée de la carrière actuelle dans le Plan d'Occupation des Sols communal. Le projet de PLU n'étant pas encore finalisé, le pétitionnaire a souhaité procéder à une extension par phase successives en se limitant pour le présent dossier à la zone compatible avec le règlement d'urbanisme.

Le contenu du dossier doit satisfaire aux conditions prévues par les articles exR. 512-2 à exR. 512-6, exR. 512-8, exR. 512-9, R 122-5, et R. 214-6 du code de l'environnement.

L'instruction de cette demande sera conduite en application du :

- décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements,
- décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement,
- décret n° 2011-2021 du 29 décembre 2011 déterminant la liste des projets, plans et programme devant faire l'objet d'une communication au public par voie électronique dans le cadre de l'expérimentation prévue au II de l'article L123-10 du code de l'environnement.

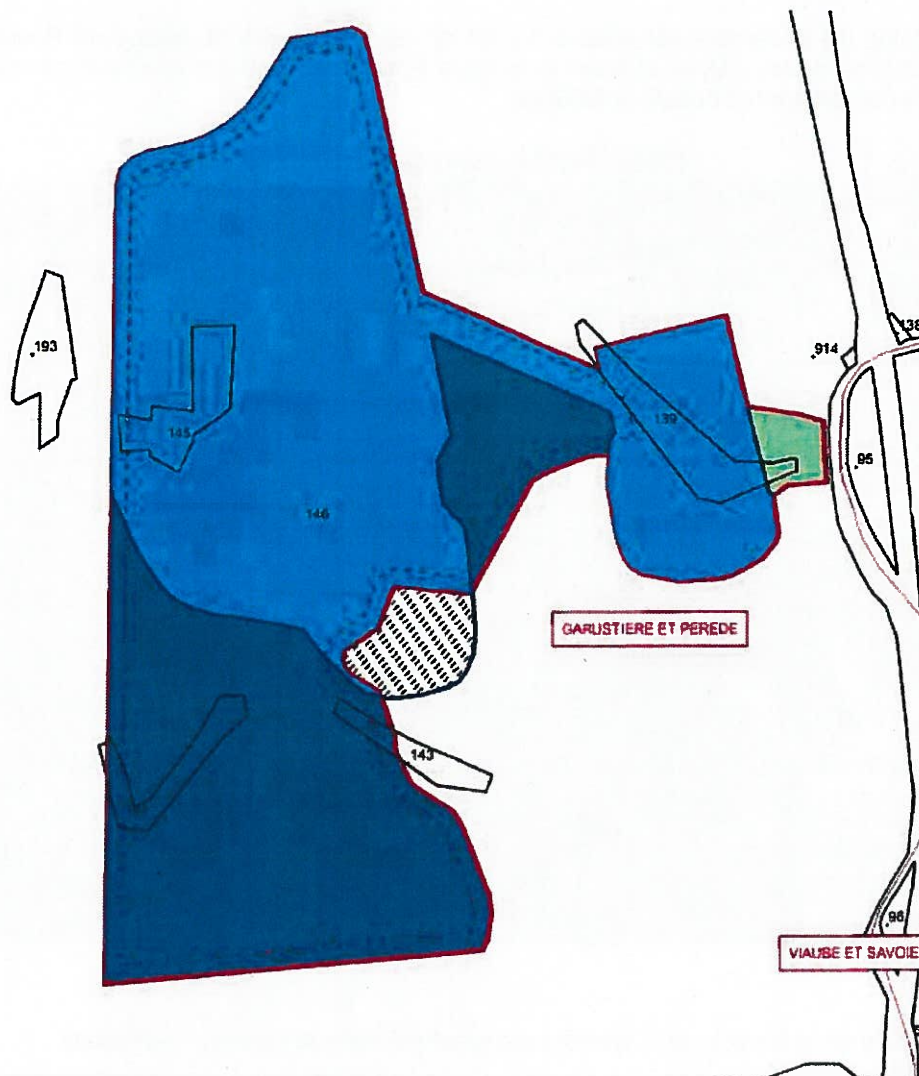


Le parcellaire concerné par la demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière est le suivant :

COMMUNE	SECTION	NUMEROS	SURFACE DEMANDEE	PROPRIETAIRE
Pouzilhac	D	139pp	29 a72 ca	Commune de Pouzilhac
		143pp	4 a 30 ca	
		144pp	18 a 14 ca	
		145	24a 70 ca	
		146pp	11 ha 26 a 47 ca	
Surface totale			12 ha 03 a 33 ca	

La société ROBERT TP dispose de la maîtrise foncière sur l'ensemble des parcelles concernées appartenant à la commune de Pouzilhac : un contrat de fortage a été signé entre ces deux parties.

Le plan cadastral du site est représenté ci-dessous :



#### Légende

Limite de l'autorisation	<b>Parcellaire de la demande d'autorisation</b>
Limite de l'extraction	Renouvellement
Autorisation actuelle	Extension
Lieux-dits	Régularisation
Parcelles	Abandon



Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter a été déposé le 30 décembre 2016 à la préfecture du Gard. Il a été déclaré non recevable par courrier de M. le Préfet du Gard en date du 11 avril 2017 et des compléments ont été demandés.

Ces compléments ont été déposés le 21 juillet 2017 à la préfecture du Gard. Ils portent sur le volet biodiversité (cf point 3.2.2), sur la compatibilité du projet au Règlement National d'Urbanisme (RNU) et à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du captage d'eau potable public de la Grand Font et sur le renforcement des mesures de préservation des eaux souterraines.

Le projet nécessite également une autorisation de défrichement de boisements, conformément à l'article L. 341 - 3 du code forestier. Ces boisements appartiennent à la commune de Pouzilhac et sont soumis au Régime Forestier.

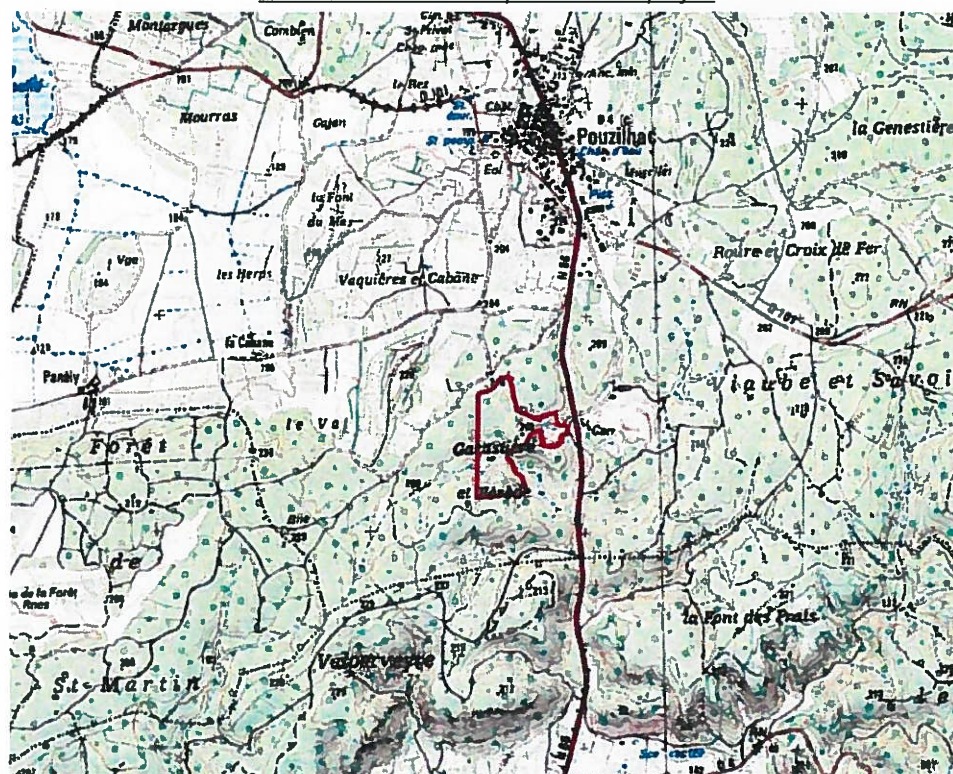
Au terme de l'exploitation demandée, le site sera réaménagé en zone à vocation naturelle.

## 1.2 Caractéristiques

### 1.2.1 Localisation

Le projet d'extension de la carrière est situé à 1,2 km au sud du centre du village de Pouzilhac, au sein du plateau calcaire des garrigues d'Uzès et Saint Quentin la Poterie, occupé par une forêt communale de chênes verts. L'accès à la carrière se fait depuis la RD6086.

*Plan de localisation du périmètre du projet*



Le parcellaire sollicité en extension de la carrière est présenté dans le tableau, ci-dessous :

COMMUNE	SECTION	NUMEROS	SURFACE DEMANDEE	PROPRIETAIRE
Pouzilhac	D	146pp*	4 ha 50 a 84 ca	Commune de Pouzilhac
		143pp*	04 a 30 ca	
		144pp*	18 a 14 ca	

\*pp : pour partie

soit une surface de 4 ha 72 a 92 ca

### 1.2.2 Caractéristiques de l'exploitation

Les caractéristiques de l'exploitation sont :

- production moyenne annuelle : 300 000 tonnes,
- production maximale annuelle : 350 000 000 tonnes,
- gisement brut exploité : 2 100 000 m<sup>3</sup> soit un tonnage brut de 5 250 000 tonnes,
- quantité de stérile dans le gisement : 20 %,
- épaisseur d'extraction maximale : 42 m au sud,
- côte de fond d'extraction à 175 m NGF,
- exploitation hors d'eau.

Les installations annexes suivantes sont situées au nord-ouest de la carrière :

- un pont bascule avec local d'accueil,
- un local du personnel,
- une micro-station de traitement des eaux usées,
- un forage situé à proximité du pont bascule et une pompe. Présence d'une cuve de 50 m<sup>3</sup>,
- une microstation de traitement des eaux du forage
- une aire étanche de 80 m<sup>2</sup> pour le ravitaillement en carburant. Présence d'un séparateur d'hydrocarbure et d'un bassin de décantation,
- deux bungalow (stockage divers),
- une cabine de pilotage des installations de traitements,
- des bennes pour la collecte des déchets.

### 1.2.3 Garanties financières

Les garanties financières ont été déterminées en application de l'arrêté ministériel du 9 février 2004 modifié.

Les montants minimum retenus par l'exploitant pour la constitution des garanties financières sont indiqués ci-dessous :

Phase d'exploitation	Période	Montant en € TTC
Phase quinquennale n° 1	0 – 5 ans	194 223
Phase quinquennale n° 2	5 – 10 ans	222 110
Phase quinquennale n° 3	10 – 15 ans	198 927

La valeur de l'indice TP01 utilisé pour le calcul du montant des garanties financières est 670,4 (indice calculé à partir de l'indice TP01 de septembre 2016 égal à 102,6 dans la nouvelle base des indices TP, en utilisant le coefficient de raccordement de l'INSEE = 6,5345).

Cette société apparaît détenir les capacités techniques et financières suffisantes pour exploiter le projet d'extraction faisant l'objet de la présente demande.

### 1.3 Classement des rubriques

Les activités exercées relèvent des rubriques de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, suivantes :

Rubriques	Nature de l'activité	Volume d'activité	Régime*	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrières	<u>Capacité de production maximale</u> : 350000 t/an  <u>Périmètre autorisé</u> : 12,03 ha <u>Périmètre exploitable</u> : 8,88 ha  Durée demandée : 15 ans	A	3 km

2515-1a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée de l'ensemble des machines a) supérieure à 550 kW	Puissance installée maximale : 900 kW	A	2 km
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 1. supérieure à 30 000 m <sup>2</sup> .	Capacité de stockage : 54 600 m <sup>2</sup>	A	3 km

(\*) A : autorisation

Les 7 communes concernées par le rayon d'affichage de 3 km autour du projet sont : Connaux, Gaujac, La Capelle-et-Masmolène, Pouzilhac, Saint-Paul-les-Fonts, Saint-Victor-la-Coste et Valliguières.

#### 1.4 Raison du projet

- qualité intrinsèque des matériaux,
- situation géographique/complémentarité avec les autres sites du Groupe ROBERT,
- besoins en matériaux : besoins en matériaux de la région Languedoc-Roussillon estimés à 7,9 tonnes/habitant/an hors travaux exceptionnels (supérieur à la moyenne nationale). Risque de pénurie dans le secteur de Nîmes mis en évidence dans le schéma des carrières,
- économie, enjeux sociaux et financiers : l'exploitation de la carrière permettra de maintenir des emplois directs et indirects dans le secteur et de satisfaire la demande locale en matériaux,
- orientations du Schéma Départementale des Carrières (SDC) du Gard : identifie le massif calcaire comme gisement indispensable aux besoins locaux et régionaux dont l'accès ne doit pas être limité sans justification,
- les faibles contraintes environnementales s'appliquant sur le site de Pouzilhac constituent une opportunité pour l'approvisionnement en matériaux du département par rapport au reste du territoire de l'ex Languedoc-Roussillon qui est, dans sa majorité, soumis à de fortes contraintes environnementales.

### 2 – Présentation de l'établissement.

#### 2.1 Présentation du demandeur.

Le pétitionnaire est représenté par la société ROBERT TP, anciennement société TRAVAUX PUBLICS CARRIERES ROBERT, qui a changé de nom en juillet 2016. C'est une filiale du groupe ROBERT.

Actuellement le prestataire de services de l'exploitation de la carrière est la société ROBERT CARRIERES ET INDUSTRIES, filiale du groupe ROBERT spécialisée dans l'exploitation de carrières.

La société ROBERT TRAVAUX PUBLICS exploite actuellement la carrière. L'emprise de la carrière couvre actuellement une surface de 7,57 ha, avec une zone d'extraction de 5 ha (arrêté préfectoral n°08-048 N du 16 mai 2008). La production maximale autorisée est de 250 000 t/an pour une durée de 20 ans.

#### 2.2 Site d'implantation.

Il n'y a pas de rive à proximité immédiate de la carrière ROBERT TRAVAUX PUBLICS, et de son projet de renouvellement/extension.

La RD6086 passe au plus près à 25 m à l'est de l'entrée du site, dans une vallée étroite de direction nord-sud encadrée par le plateau calcaire. Au-delà de la carrière, l'habitation la plus proche, en direction du Sud, se trouve à plus de 3 km du site (Bergerie de Coulomb).

Au nord-est et au nord, s'étend le village de Pouzilhac, au plus près à 600 m. Il s'agit des habitations situées chemin des Carrières.

A l'ouest du site, l'habitation la plus proche est située au lieu-dit « la Cabane », à 1 050 m du site.

Au sud, le rive à proximité immédiate de la carrière ROBERT TRAVAUX PUBLICS, et de son projet de renouvellement/extension.



La carrière comprend deux zones :

- une zone Est, qui accueille les installations de traitement,
- une zone Ouest d'extraction du gisement.

Le projet est localisé au cœur du plateau calcaire dont le centre est isolé visuellement du reste du paysage. Le projet est perceptible depuis les étages des habitations du sud de Pouzilhac, depuis la RD n°6086 sur une centaine de mètres, et ponctuellement depuis les hauteurs du plateau.

Sa localisation précise, à l'échelle parcellaire, est décrite au point 1.2.1 ci-dessus.

Les parcelles concernées par le projet de carrière sont toutes localisées sur la commune de Pouzilhac. Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Pouzilhac est un Plan d'Occupation des Sols (POS). La zone d'extension dans le cadre du projet « intermédiaire », objet du présent dossier, est intégralement comprise dans la zone NCa du POS de Pouzilhac. Il s'agit d'une zone de richesses naturelles au sein de laquelle les carrières sont autorisées.

Le projet de renouvellement et d'extension faisant l'objet de la présente demande d'autorisation au titre des ICPE est donc compatible avec le POS de Pouzilhac.

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est actuellement en cours d'élaboration. Dans ce projet de PLU, la zone NCa sera agrandie et englobera l'intégralité de la carrière et de l'extension projetée dans le cadre du projet dit « à terme » de 27,2 ha, qui sera donc sollicité en autorisation au titre des ICPE après l'approbation de ce PLU, puisque devenant intégralement compatible au document d'urbanisme de la commune de Pouzilhac.

Le PLU de la commune n'ayant pas pu être approuvé avant le 26 mars 2017, c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique sur la commune de Pouzilhac, et il permet le projet de renouvellement et d'extension de la carrière ROBERT TP et son défrichement qui lui est lié conformément aux dispositions du 2ème alinéa de l'article L 111-4 du code de l'urbanisme qui stipule :

***"Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :***

*(.....)*

***"2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;"***

La demande d'autorisation d'exploiter nécessite le dépôt d'une demande d'autorisation de défrichement des surfaces boisées impactées par le projet, conformément aux dispositions de l'article R.341 du nouveau Code Forestier. Cette demande d'autorisation de défrichement a été déposée auprès des services de la Préfecture du Gard concomitamment à la présente demande, et le récépissé de dépôt a été transmis dans les 10 jours conformément à l'article R. 512-4 du Code de l'Environnement.

Cette demande d'autorisation de défrichement est sollicitée sur une durée de 15 ans, tout comme la demande d'autorisation d'exploiter.

Le défrichement de 6 ha 72 a 68 ca sera progressif et coordonné au phasage d'exploitation de la carrière.

Cette demande a fait l'objet de l'avis de l'Autorité Environnementale en date du 30 mai 2017.

### **2.3 Méthode d'exploitation.**

L'extraction de la roche est réalisée par abattage à l'explosif (1 tir par semaine environ dans le cadre du présent projet et un peu moins de 1 tir par semaine dans le cadre de l'exploitation de la carrière actuelle). Les travaux de foration et de minage sont sous-traités à une entreprise spécialisée : l'entreprise ROBERT MINAGE TRAVAUX SPECIAUX, appartenant au groupe ROBERT.

Conformément à la réglementation en vigueur, les bords supérieurs de l'excavation seront tenus à une distance horizontale d'au moins 10 m des limites sur lesquelles porte l'autorisation. Les fronts présentent une hauteur maximale de 15 m, séparés par des banquettes d'une largeur minimale de 20 m en cours d'exploitation (largeur nécessaire pour l'évolution des engins). Ces banquettes peuvent être réduites à une largeur comprise entre 5 et 10 m une fois l'exploitation totale d'un front terminée.

Dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation, il s'agit de s'inscrire dans le contexte de ce projet «à terme» : l'exploitation des matériaux se fera selon des fronts d'axe global est-ouest jusqu'à atteindre la limite sud de l'exploitation et d'exploiter les matériaux se trouvant jusqu'au niveau du point fixe. Ainsi, une fois à proximité du «point fixe», c'est-à-dire lors des dernières étapes d'exploitation de cette autorisation «intermédiaire», il y aura implantation, en lieu et place du concasseur mobile primaire, d'un concasseur primaire fixe situé au centre de la carrière.

Le fonctionnement sera alors le suivant : les matériaux issus du minage seront chargés en pied de front à la pelle mécanique dans des tombereaux (au nombre de deux) qui iront alimenter le concasseur primaire. En sortie, ce dernier déversera sur le tapis de plaine, qui alimentera le crible primaire, la suite du traitement demeurant celle établie au cours de la première phase de l'exploitation.

Une chargeuse demeurera en fonctionnement dans cette partie de la carrière, pour la gestion des stocks de matériaux primaires et des stériles, et la mise en place des talus au droit des fronts définitifs, dans le cadre du réaménagement coordonné du site.

A noter que cette nouvelle configuration nécessitera la mise en place d'un dispositif de franchissement du tapis de plaine surbaissé : le tapis passera dans une tranchée recouverte d'une plaque permettant son franchissement par la chargeuse.

La carrière actuelle est composée de deux zones assez distinctes reliées par un étroit défilé où passent la piste pour les engins et le tapis de plaine acheminant les matériaux depuis la trémie jusqu'au crible primaire.

Dans la zone est de la carrière, zone d'extraction historique où l'activité extractive proprement dite est terminée, et où se trouvent les installations, le fond de fouille se trouve à l'altitude de 182 m NGF.

À l'ouest, se trouve la zone d'extraction actuelle, avec une progression du nord vers le sud. Le fond de fouille se situe actuellement à 200 m NGF pour partie et à 184 m NGF pour autre partie. Le concasseur primaire est amené en pied de front, et alimenté à la pelle. Les matériaux traités sont remontés à l'aide d'une chargeuse pour alimenter une trémie située en limite est de cette zone.

L'emprise de l'extension est constituée de terrains boisés au sud des fronts en cours d'exploitation (zone ouest).

La profondeur maximale d'extraction est fixée à 175 m NGF au lieu de 181 m dans la précédente autorisation.

Trois phases d'exploitation d'une durée d'environ 5 ans ont été déterminées. Les stériles représentent au maximum 20% du gisement, mais une partie de la découverte pourra être valorisée.

Conformément à l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières, une bande de 10 m non exploitée est conservée entre la limite d'autorisation et le bord de l'excavation.

Les banquettes en cours d'exploitation ont une largeur minimale de 20 m (largeur nécessaire pour l'évolution des engins). Ces banquettes peuvent être réduites à une largeur comprise entre 5 et 10 m une fois l'exploitation totale d'un front terminée. Les pentes des pistes ont une valeur inférieure ou égale à 10%.

Le but de la remise en état prévue dans le cadre du projet est la restitution de la vocation naturelle initiale du site. Les principes de remise en état sont basés à la fois sur un réaménagement paysager du site et sur un réaménagement à vocation écologique, et surtout sur une sécurisation de l'ensemble des fronts d'exploitation en les talutant sur toute leur hauteur et sur tout leur linéaire. Ainsi, aucune « falaise » ne subsistera après la fin de l'exploitation, assurant ainsi la sécurité à très long terme des usagers de la forêt communale de Pouzilhac (promeneurs, chasseurs, etc.), dans le respect des recommandations émises par la Municipalité de Pouzilhac, propriétaire des terrains du projet.

Des talus de pente 3H/2V viendront donc s'appuyer sur les fronts d'exploitation, avec mise en place d'une risberme à la cote 200 m NGF, pour les talus qui atteignent cette cote.

Ils seront constitués uniquement de matériaux stériles internes au site, sans apport de matériaux externes.

De plus, pour constituer ces talus, ce qui représente un volume très important de matériaux, la bande des 10 m sera minée et les matériaux ainsi générés seront laissés en place et simplement talutés, comme représenté sur le croquis figurant au point 3.4. Cette mesure permet de n'élever le talus que jusqu'à 23,50 m dans le cas d'une hauteur de front de 30 m.

Ces talus seront revégétalisés et replantés selon une liste d'espèces locales fournie par le bureau d'étude spécialisé ECOMED, adaptée écologiquement au secteur (tels que des chênes, cistes, buis, chèvrefeuilles, églantiers, romarin, etc.), tandis que le fond de fouille sera laissé ouvert.

Le talutage adapté et la revégétalisation des talus formés permettront de raccorder harmonieusement la topographie du site réaménagé au terrain naturel. Ainsi, l'impact paysager du projet après la fin de l'exploitation sera très faible à nul.

Les eaux de ruissellement seront dirigées vers des points bas en fond de fouille à 175 m NGF, ou elles s'infiltreront / s'évaporeront. Ces points bas formeront des mares temporaires favorables écologiquement.

A noter que pour éviter la mise en stock, puis la reprise de matériaux, et de façon à diminuer autant que possible les impacts paysagers du site, la remise en état topographique, c'est-à-dire le talutage des fronts de taille, se fera au maximum de façon coordonnée à l'exploitation.

Deux pistes demeureront pour l'accès au site : depuis l'entrée actuelle de la carrière, une piste reliera la zone est réaménagée à la zone ouest également remise en état, tandis qu'une autre piste donnera accès au merlon situé en limite nord du site et à la risberme aménagée sur tout le linéaire de talus atteignant la cote de 200 m NGF.

Le site est ouvert en fonctionnement normal du lundi au vendredi, hors week-end et jours fériés, de 7h30 à 17h00. En cas de situation exceptionnelle (grosse commande ponctuelle, panne à gérer...), l'activité pourra démarrer à 7h00 et durer jusqu'à 22h00.

L'exploitation de la carrière est conduite sous la responsabilité d'un chef de carrière. Le personnel nécessaire au fonctionnement de la carrière comprend actuellement 7 salariés à temps complet, chiffre qui sera porté à 9 lors de la modification des installations (mise en place d'un concasseur primaire fixe alimenté par le biais de tombereaux faisant le lien entre les fronts et l'installation).

Les engins présents sur le site sont :

- une pelle mécanique 40 t,
- deux chargeuses sur pneus de type VOLVO L150E et DOOSAN DL550 ou équivalent,
- à partir du remplacement du concasseur mobile primaire par un concasseur primaire fixe : deux tombereaux de type DOOSAN DA 40 ou équivalent,
- ces engins sont complétés par une foreuse un ou deux jours par semaine pour les travaux de foration,
- une pelle supplémentaire et un tombereau peuvent intervenir de manière ponctuelle sur site pour les travaux de défrichage, décapage ainsi qu'un bouteur pour la remise en état du site.

L'accès à la carrière ROBERT TRAVAUX PUBLICS se fait par la RD6086. Il fait face à l'accès de la carrière LA PROVENCALE voisine qui se fait par cette même route départementale.

La RD6086 permet de rejoindre Bagnols-sur-Cèze vers le nord, la RN100 et Avignon, Nîmes ou l'A9 vers le sud. Le carrefour entre l'accès à la carrière et la RD6086 est aménagé : voie de dégagement centrale (tourne-à-gauche), voie d'insertion, stop, panneaux de signalisation. Ainsi, l'accès au site pour les camions et leur insertion dans le trafic lorsqu'ils le quittent se fait de façon sécurisée.

### **3 – Synthèse de l'étude d'impacts et des mesures suppressives, limitatives et compensatoires telles que proposées par le pétitionnaire.**

#### **3.1 Impacts du projet sur l'environnement.**

##### **3.1.1 Impacts sur le milieu physique.**

Le projet appartient à la masse d'eau des « calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le bassin-versant de la Cèze » qui s'étend sur les garrigues au nord-est du Gard sur une superficie totale d'environ 610 km<sup>2</sup>. Les calcaires du massif renferment un aquifère de type karstique, dont l'alimentation s'effectue principalement par les précipitations. Ces formations donnent naissance à plusieurs résurgences karstiques, dont la source de la Grand Font située au nord du bassin de Valliguières (contact entre le plateau calcaire au nord et le bassin agricole), qui alimente le ruisseau de La Valliguière.

Dans le secteur d'étude, les écoulements se font du nord-est vers le sud-ouest. Le niveau des plus hautes eaux retenu est 173 m NGF.

Ainsi que cela a été précisé au point 2.3, la profondeur d'extraction a été fixée à 175 soit 2 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux.

Plusieurs captages AEP prélèvent l'eau dans les calcaires (Grand Font à Valliguières, Herps et Combien à Pouzilhac, Fontaine d'Eure à Uzès...).

Il n'y a pas de lien entre la masse d'eau au droit du projet et les captages AEP de Pouzilhac. Aucun captage AEP n'est localisé sur le site du projet, et il n'est concerné par aucun périmètre de protection rapprochée de captage. Bien que situé dans le périmètre de protection éloigné du Champ captant des Codes et du PPE du captage de la Grand Font, le projet est localisé à respectivement plus de 8 km et 1,45 km de ces captages.

Dans le secteur du projet, des forages privés existent également (piézomètre de suivi des carrières, forage privé au niveau du croisement de la RD6086 et de la RD101 à l'entrée de Pouzilhac).

Le massif calcaire est drainé par plusieurs combes qui alimentent le réseau hydrographique permanent lors des précipitations. Le site du projet ne recoupe aucun cours d'eau permanent ou résurgence karstique. Une partie des eaux de ruissellement du site sont recueillies dans le bassin de rétention / décantation à l'est du site. Il est muni d'un rejet dans le fossé de la route. Cependant, jusqu'à présent, aucun rejet n'a jamais eu lieu : les eaux collectées décantent puis s'infiltrent/s'évaporent naturellement. Le reste des eaux transitant sur le site sont dirigées vers le fond de fouille, où elles décantent puis s'infiltrent naturellement ou s'évaporent.

L'impact qualitatif, essentiellement lié aux risques de rejet accidentel de substances susceptibles d'altérer la qualité des eaux tels que des hydrocarbures ou de substances polluantes susceptibles d'être entraînées par les eaux de ruissellement, sera très fortement diminué par la mise en œuvre de bonnes pratiques environnementales.

Les risques de déversement de substances polluantes doivent donc être réduits par les moyens de protection adaptés (cf point 3.2.1).

### 3.1.2 Impacts sur les habitats, la faune et la flore.

L'étude du milieu naturel a été réalisée par le bureau d'expertise en écologie ECOMED sur une zone d'étude plus vaste que l'emprise du projet. La zone d'étude ne sera pas impactée dans sa totalité par le projet.

Les zones protégées du secteur les plus proches sont :

- ZNIEFF type 1 / ZSC « Etang de Valliguières » à 1,7 km au Sud,
- Zone humide Etang de Valliguières à 1,8 km au sud-est,
- Projet inclus dans l'Espace Naturel Sensible « Massif boisé de Valliguières », Zones Natura 2000 les plus proches (« Etang de Valliguières » et « Etang et mares de La Capelle ») sans lien écologique avec la zone d'étude.

Les effets du projet sont mentionnés ci-dessous :

- impacts faibles sur habitats et nul sur la flore,
- Insectes : Impact faible sur Magicienne dentelée (destruction de 0,1 ha d'habitat de reproduction ainsi qu'une destruction potentielle), très faible sur Zygène cendrée et Zygène de la Badasse et faible sur la Lucane Cerf-volant et Pacha à deux-queue. (destruction d'une surface d'habitats favorables de 6,6 ha et des individus présents),
- aucun impact sur les amphibiens (car aucune espèce recensée),
- Reptiles : Impact faible sur Psammodrome algire et Couleuvre de Montpellier (éviter de l'habitat, destruction d'habitat et d'individus cependant possibles) et très faible sur Lézard vert occidental (destruction de 6,6 ha d'habitat, risque de destruction d'individus, autres habitats en périphérie) ; impact faible sur la Couleuvre d'Esculape (présence jugée potentielle),
- oiseaux : Impact modéré sur la Fauvette passerinette et l'Engoulevent d'Europe (nidification et recherche alimentaire sur le site) ; impact faible sur le Circaète Jean-le-Blanc, le Guêpier d'Europe, l'Alouette lulu, la Chouette hulotte, le Milan noir, l'Epervier d'Europe, le Faucon crécerelle, la Tourterelle des bois, la Buse variable et l'Hirondelle rustique en raison de la perte d'une faible superficie d'habitat d'alimentation ainsi qu'un dérangement en période de reproduction,
- chiroptères : impact modéré pour une espèce avérée à très fort enjeu local de conservation (Barbastelle d'Europe) ; impact faible voire très faible pour les autres espèces, du fait de la perte d'habitat de chasse et la perturbation des territoires limitrophes (lumière, poussières),
- impact très faible pour les autres mammifères.

Les impacts résiduels sont faibles à très faibles, voir nuls suivant les espèces. Aucune mesure de compensation ni aucune dérogation à la destruction d'espèces protégées ne sont jugées nécessaires ici sous réserve de mettre en œuvre les mesures de réduction proposées.

### 3.1.3 Impacts du projet sur le paysage.

Le projet est bien localisé au cœur d'un plateau calcaire dont le centre est isolé visuellement du reste du paysage par ses flancs raides.

Ainsi, il n'y a pas de perceptions possibles depuis les plaines principales autour du plateau, depuis les zones à fort enjeu telles que le Pont du Gard, la ville d'Uzès, ni depuis les zones très éloignées.

A l'échelle du plateau lui-même, ce dernier n'est pas plan, des talwegs le sillonnent, des élévations de terrain forment autant d'écrans topographiques qui masquent le projet. De plus, la végétation, d'environ 5 m de haut en moyenne, constitue un autre écran efficace. Enfin, la carrière étant exploitée « en dent creuse », c'est-à-dire en s'enfonçant dans le massif et en maintenant la bordure du relief intacte, elle est encore plus discrète dans le paysage.



L'impact global de l'extension sur le paysage est très faible.

En outre, le site existant depuis de nombreuses années, fait donc partie intégrante du paysage.

### 3.1.4 Impacts du projet sur le milieu humain.

Les impacts sur le milieu humain sont décrits ci-dessous :

- aucun riverain à proximité dans la direction de l'extension (vers le sud),
- envol de poussières (défrichage, décapage, foration, traitement et manipulation des matériaux, vent, circulation) : impact sur la végétation en limite. Le site est influencé par le Mistral, vent de nord-nord-ouest : pas de riverains et présence de reliefs,
- émissions sonores (défrichage, décapage, foration, traitement des matériaux, engins et camions) : Impact faible pour l'activité confinée dans l'excavation (effet écran sonore des fronts). Impact plus important lors travaux défrichage, décapage et stériles mais travaux de faible durée et respect des limites réglementaires,
- tirs de mines : vibrations, projections et détonation limités à 1 tir/semaine environ (très ponctuel). Respect des valeurs limites réglementaires pour les vibrations,
- risque de projections négligeable (tirs confinés dans l'excavation),
- pas d'impact significatif sur le patrimoine, les activités économiques : perceptible depuis le château et l'hôtel-restaurant jusqu'à revégétalisation du merlon (impact très faible) puis impact nul. Perception possible des activités de loisir à proximité immédiate dans le massif (faible portion du chemin au nord-ouest, qui n'est pas un chemin de grande randonnée ni un itinéraire balisé), activité de chasse,
- pas d'impact direct sur agriculture ; impact indirect par dépôt de poussières très faible,
- impact très faible sur sylviculture (boisement à enjeu faible, 0,98% des taillis de la commune défrichés, impact indirect par dépôt de poussières très faible),
- impact sur la salubrité et la sécurité publiques très faible.

### 3.1.5 Impacts induits par l'exploitation

#### - **Émissions lumineuses :**

Cette source de nuisance sera limitée à l'utilisation des phares des engins et à l'éclairage de sécurité en période hivernale. Toutefois, l'activité du site est prévue dans la majeure partie du temps en période diurne.

#### - **Odeurs :**

L'installation n'est à l'origine d'aucune odeur susceptible de générer des nuisances pour le voisinage.

#### - **Fumées :**

L'émission de fumées sera liée aux gaz d'échappements des engins. Le flux de pollution émis par l'activité ne sera pas de nature à constituer un impact significatif sur l'environnement.

#### - **Poussières :**

Les poussières sont produites lors des opérations de défrichage et de décapage, la manipulation et traitement des matériaux, les stocks des matériaux et le négoce, roulage des camions, vent (mistral), circulation. Ces activités provoquent un impact sur la végétation en limite et sur le paysage.

Les mesures d'empoussièremment déjà réalisées par Atmo Occitanie (4 points de mesures par jauges) font apparaître que l'empoussièremment généré par l'activité de la carrière est limité et n'augmente pas de manière significative d'une année sur l'autre.

#### - **Vibrations :**

Tirs de mines : vibrations, projections et détonation.

Fréquence des tirs : 3 à 4 tirs par mois en moyenne.

Respect des valeurs limites réglementaires pour les vibrations (très inférieures à 10 mm/s). Les tirs de mine peuvent également être sources de projections. Risque très faible de projections hors du site.

#### - **Émissions sonores :**

Ces émissions sont liées aux opérations d'extraction et aux installations de traitement, engins et camions.

Les impacts du projet lui-même sont relativement faibles. Des mesures de bruit ont été réalisées par le bureau d'étude ATDX en période diurne sur 5 points de contrôle. Les résultats de ces mesures font apparaître que les activités actuelles du site sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif au niveau sonore dans les installations classées.

Les simulations réalisées pour le projet d'extension font aussi apparaître une conformité des émissions.

### **3.2 Mesures suppressives, limitatives et compensatoires des impacts du projet.**

#### **3.2.1 Dispositions concernant les impacts sur le milieu physique.**

Les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- clôture du site (éviter les actes de malveillance),
- zones d'infiltration des eaux de ruissellement choisis sans fissures ou fractures ; procédure d'intervention en cas de découverte d'éventuelles fissures ou fractures karstiques dans le gisement calcaire,
- forage d'alimentation en eau du site sécurisé conformément à la réglementation (8000 m<sup>3</sup>/an),
- aire étanche (80 m<sup>2</sup>) entourée d'un caniveau et reliée à un séparateur à hydrocarbures correctement dimensionné,
- pas de stockage de carburant sur le site,
- divers autres stockages (huiles, produits d'entretien, floculant, déchets) sur rétention le cas échéant et dans un bungalow fermant à clé sur l'aire étanche,
- gestion des déchets (tri, stockage et collecte) en conformité avec la réglementation,
- lavage des engins, petit entretien (maintenance, vidange...), ravitaillement en carburant des engins roulants réalisés sur l'aire étanche,
- gros entretien des engins réalisé à l'extérieur du site (atelier RTP à Verfeuil),
- stationnement des engins à pneus sur l'aire étanche en dehors des heures d'ouverture,
- ravitaillement en carburant directement sur la carrière pour la pelle et le concasseur primaire mobile selon une procédure sécurisée,
- vérification et entretien régulier de tous les engins et installations,
- suivi de la qualité des eaux souterraines et en sortie du système de traitement de l'aire étanche, notamment par l'implantation d'un second piézomètre, situé lui en aval du site.

#### **3.2.2 Dispositions concernant les impacts sur les habitats faunes et flores.**

Le 11 avril 2017, M. le Préfet du Gard a demandé à l'exploitant de compléter son dossier sur plusieurs points.

L'exploitant a remis les compléments sollicités en date du 20 juillet 2017 en préfecture du Gard.

Ces compléments ont été intégrés dans l'étude d'impact ainsi que cela est précisé dans le tableau qui présente les demandes de compléments et les réponses apportées :

N°	Remarque	Réponse apportée
1	Fusion documents	Les documents ont été fusionnés : VNEI concernant le projet d'extension intermédiaire avec Intégration des impacts et mesures du projet global en annexe.
2	Aire d'étude	Les cartes ont été reprises en intégrant le périmètre de la carrière actuellement en exploitation dans la zone d'étude. Ces secteurs nord de la carrière ont bien été prospectés.

Préparation études de terrain :

3	Synthèse enjeux connus	La synthèse des enjeux connus résulte de l'analyse des périmètre à statuts situés à proximité et de l'analyse des données billographiques. Quand disponibles, ces informations ont été reprises dans les contextes locaux des espèces.
4	Zonages environnementaux	Les sites Natura 2000 ZPS "Gorges du Gardon" et ZSC "Le Gardon et ses gorges" ont été ajoutés dans le tableau en p. 22 du VNEI. Les liens écologiques ont été évalués.
5	PNA	La cartographie des PNA a été mise à jour (p.28)
6	Inventaires flore	La précision a été apportée (p.33)

Effort de prospection :

7	Inventaires avifaune	Les précisions ont été apportées (p.36)
8	Circaète Jean-le-Blanc	Le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon a été contacté (p.30), le contexte local de l'espèce a été enrichi (p.55).
9	Inventaires flore	Phrase reformulée (p.33). Cela n'a aucune conséquence : aucune espèce à enjeu n'est jugée potentielle,
10	Dates de prospections mammifères	Précision apportée (p.39), il s'agit bien des dates de prospections pour les chiroptères et les mammifères terrestres

Restitution résultats état Initial :

11	Habitats naturels	Remarque non comprise : les pistes apparaissent comme habitat à enjeu très faible et la zone de carrière est mentionnée (p.44)
12	Flore	La phrase a été reformulée et le nombre d'espèces est mentionné (p.46)
13	Insectes	Où il existe d'autres habitats favorables en dehors de la zone d'emprise (cf. carte p. 161)
14	Amphibiens	Précision apportée p.34 : les amphibiens ont été recherchés de façon concomitante avec les reptiles en juin. Précision apportée p.49 sur localisation pièce d'eau.
15	Reptiles	Concernant la Couleuvre d'Esculape, l'impact est jugé faible en raison de l'omniprésence de l'habitat de chênale verte localement.
16	Avifaune	Des précisions ont été apportées (p.55). L'habitat de reproduction des passereaux n'est pas représenté, cela reviendrait à cartographier l'ensemble de la zone d'étude.

Les mesures de réduction suivantes seront mises en œuvre et intégrées dans l'arrêté préfectoral :







Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	<p><b>Reptiles</b></p> <p>Concernant les reptiles, les deux périodes les plus sensibles sont la période de reproduction et de ponte (globalement de mars à août) et la période d'hivernage (environ de mi-novembre à fin février). La période d'hivernage est en effet associée à une phase de léthargie où les individus sont particulièrement vulnérables du fait de leurs faibles performances locomotrices.</p> <p>Ainsi, afin de réduire les impacts sur les individus qui gîtent au sein de la zone d'emprise et qui y passent l'ensemble de leur cycle biologique (gîtes de reproduction et d'hivernage), il conviendra de rendre écologiquement défavorable la zone d'emprise avant le début des travaux. Cette opération consiste à retirer les gîtes avérés et potentiels (pierres, souches, débris, etc.) les plus grossiers, de la zone de travaux et ses abords, afin que les amphibiens et reptiles ne puissent s'y réfugier lors des dérangements provoqués par les travaux, et qu'ils ne soient détruits par la suite. Cette opération doit avoir lieu idéalement à partir du 15 septembre et avant le 15 novembre (début de la période d'hibernation). Les individus présents dans ces gîtes pourront alors se réfugier vers des gîtes périphériques en dehors de la zone d'emprise des travaux.</p> <p>Cette opération sera réalisée par un expert batrachologue/herpétologue et nécessitera une demi-journée de terrain avant chaque phase de défrichement.</p> <p>Les travaux de défrichement/décapement pourront ensuite avoir lieu dans la continuité de cette opération de retrait de gîte en novembre, limitant ainsi leur destruction.</p> <p>Les obligations légales de débroussaillage (bande de 50 mètres) soumises à TPCR, seront réalisées à l'automne. Les lisières créées constitueront également des zones favorables à ce compartiment biologique (zones de chasse et d'insolation).</p> <p><b>Oiseaux</b></p> <p>La sensibilité des oiseaux au dérangement est plus importante en période de nidification que lors des autres périodes du cycle biologique (migration, hivernage, etc.). De façon générale, cette période de nidification s'étend du mois de mars-avril pour les espèces les plus précoces jusqu'au mois de juillet pour les espèces les plus tardives. Aussi, une mise à nu du couvert végétal au printemps sans mesure de précaution préalable entraînerait la destruction de nichées (œufs ou juvéniles non volants) d'espèces à enjeu et/ou protégées et un dérangement notable des espèces en reproduction.</p> <p>Ainsi, les travaux de défrichement consistant en la coupe et le retrait des arbres, arbustes et buissons principaux de la zone d'étude doivent avoir lieu l'hiver avant l'installation des espèces nicheuses.</p> <p>Une fois débutés en dehors de cette période, les travaux d'extraction peuvent être poursuivis même durant la période de reproduction. En effet, les oiseaux, de retour de leurs quartiers d'hivernage africains ou sédentaires, ne s'installeront pas dans le secteur exploité, du fait des perturbations engendrées, et aucune destruction directe d'individus ne sera à craindre.</p> <p><b>Espèces de chiroptères arboricoles</b></p> <p>Les chiroptères sont vulnérables de mai à août car les femelles mettent bas et élèvent leurs jeunes à cette période. Ainsi, pour limiter l'impact sur les chiroptères, les travaux concernant la destruction d'un gîte arboricole potentiel devront être effectués en dehors de cette période.</p> <p>L'hivernation est aussi une période critique dès lors qu'il s'agit de gîtes hivernaux. En effet, les chauves-souris sont alors très sensibles et un dérangement à cette période peut être létal à une colonie.</p> <p><b>Bilan</b></p> <p>Ainsi, il est proposé de réaliser les travaux de libération des emprises (débroussaillage, défrichement et coupe d'arbres) en période automnale-hivernale (à partir du mois d'octobre jusqu'à fin février), sous réserve de la réalisation au préalable de l'opération de défavorabilisation écologique. L'extraction pourra ensuite être réalisée tout au long de l'année. Cette mesure est valable pour chaque nouvelle phase de défrichement au cours du phasage d'exploitation proposé par TPCR.</p>
<b>Coût prévisionnel</b>	Compris dans le coût du projet
<b>Réduction d'impact</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du risque de destruction d'espèces et du dérangement</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

■ Mesure R2 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris

N°MESURE	R2	Limitation des éclairages abusifs	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	-	Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : réduire l'altération des corridors de transit et de chasse		
<u>Groupe biologique</u>	-	Chiroptères, oiseaux nocturnes, entomofaune	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant
<u>Mesures associées</u>	-	Suivi écologique des mesures de réduction ; Encadrement écologique.		
<b>Description de la mesure</b>				
<u>Description synthétique</u>	<p>L'activité d'extraction aura lieu uniquement de jour (de 7 heures à 18 heures en temps normal et jusqu'à 22 heures de façon exceptionnelle). Aucun éclairage fixe ne sera installé dans la moitié sud de la carrière. Bien que les éclairages présents dans la carrière actuelle semblent attractifs à certaines espèces ubiquistes (pipistrelles principalement), d'autres au contraire sont lucifuges telles que la Barbastelle d'Europe, avérée dans la yeuseraie. Les insectes (micro-lépidoptères majoritairement, source principale d'alimentation des chiroptères) attirés par les lumières s'y concentrent, ce qui provoque localement une perte de disponibilité alimentaire pour les chauves-souris lucifuges (espèces généralement les plus rares et les plus sensibles), dont les zones éclairées constituent donc des barrières inaccessibles. Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse des espèces concernées.</p> <p>Tout en prenant en compte la fonction de sécurité des éclairages de nuit des fronts de taille, il est demandé à ce que l'orientation des projecteurs ne cible que les parois et ne soit pas dirigé vers le ciel et le boisement autour.</p> <p>D'autres recommandations sont suggérées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi d'un minuteur ou d'un système de déclenchement automatique (système plus écologique mais aussi plus économe et dissuasif (sécurité)) ;</li> <li>- Emploi d'un éclairage au sodium à basse pression ;</li> <li>- En cas d'utilisation de LEDs envisagée, attention à la puissance et à la longueur d'onde (certaines attirant fortement les insectes) : la couleur orange doit être privilégiée (590 nm) ;</li> <li>- Disposition d'un abat-jour total : le verre protecteur plat et non éblouissant (des exemples de matériels adaptés sont cités dans les documentations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN)) ;</li> <li>- Orientation des réflecteurs vers le sol, en aucun cas vers le haut : moins de 5 % de l'émission lumineuse doit se trouver au-dessus de l'horizontale (voir schémas ci-après) ;</li> <li>- minimiser les éclairages inutiles, notamment en bordure de la carrière afin de limiter l'impact sur les populations limitrophes à la zone.</li> </ul>			

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	<div style="text-align: center;"> <p><b>Bon</b> Le plus efficace. Orige la lumière vers le bas et sur les récept. Là où c'est nécessaire, réduit l'éblouissement ; éclairage plus uniforme réduit l'autoéblouissement de la lumière sur les propriétés voisines, aide à préserver la ciel nocturne.</p> <p><b>Mauvais</b> • gaspille l'énergie vers le ciel. • provoque l'éblouissement. • intrusif sur le paysage.</p> <p><b>Très mauvais</b> • n'éclaire pas grand-chose à part le ventre des oiseaux ! • plus de 50% de la lumière éblouissent le ciel.</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>Représentation des différentes manières d'éclairer.</b> Source : ANPCN, 2003</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>ANGLE</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Mauvais</td> <td>Acceptable</td> <td>Correct</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>DISPERSION</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Mauvaise</td> <td>Correcte</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>ECLAIRAGE MURAL ET PUBLICITAIRE</b></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Mauvais</td> <td>Acceptable</td> <td>Correct</td> <td>Encore mieux</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">Recommandations pour l'éclairage (d'après Demoutin, 2005).</p>	Mauvais	Acceptable	Correct				Mauvaise	Correcte			Mauvais	Acceptable	Correct	Encore mieux				
Mauvais	Acceptable	Correct																	
Mauvaise	Correcte																		
Mauvais	Acceptable	Correct	Encore mieux																
<p><u>Coût prévisionnel</u></p>	<p>Compris dans le coût du projet</p>																		
<p><u>Réduction d'impact</u></p>	<p>- Diminution de l'impact du projet, notamment indirect sur les milieux environnants à destination des chiroptères (Rhinolophidés notamment) et des oiseaux nocturnes (Petit-duc scops).</p>																		



## ■ Mesure R3 : Limitation de l'émission de poussières

N°MESURE	R3	Limitation de la propagation de poussières induites par l'activité de la carrière	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	- Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : réduire l'altération des habitats périphériques et le dérangement des individus			
<u>Groupe biologique</u>	- Flore, invertébrés, reptiles, oiseaux et mammifères	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant	
<u>Mesures associées</u>	- Suivi écologique des mesures de réduction ; - Encadrement écologique.			
Description de la mesure				
<u>Description synthétique</u>	<p>L'exploitation de la carrière (création de front de taille, tirs de mine, concassage...) mais également le trafic d'engins lourds motorisés vont engendrer une diffusion importante de poussière volatile et donc de nature à perturber les habitats jouxtant l'emprise même de la zone exploitée.</p> <p>Ces poussières concernent tout particulièrement les espèces végétales et notamment les secteurs de pelouses à Cyste cotonneux. Ces milieux ont également été identifiés comme étant une zone de chasse intéressante pour des espèces de chiroptères à enjeu local de conservation modéré, mais ils le sont en outre pour tous les compartiments biologiques, en accueillant une faune spécifique (flore, entomofaune, avifaune, herpétofaune). Le fait que ces zones de pelouses s'insèrent dans une matrice essentiellement boisée et fermée augmente d'avantage leur intérêt.</p> <p>Tous les abords de la carrière sont donc à préserver de l'invasion par les poussières. En effet, si la végétation est la première impactée, le cortège entomologique est par la suite aussi impacté, et l'attrait de ces zones pour les chiroptères et les oiseaux en est réduit, par manque de ressources alimentaires.</p> <p>Afin d'éviter la propagation des poussières sur les milieux environnants, un système d'arrosage automatique devra être mis en place, sur les pistes aux abords des habitats naturels. Un arrosage mobile devra être mis en place au niveau des secteurs exploités, notamment lors des jours de grand vent (Mistral et vent du sud), afin de limiter au maximum l'émission de poussières dans le milieu environnant. A noter que cet équipement existe déjà au sein de la carrière (fixe au niveau des installations et mobile ailleurs).</p>			
<u>Coût prévisionnel</u>	Compris dans le coût du projet			
<u>Réduction d'impact</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de l'altération des habitats périphériques</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>			





Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

■ Mesure R5 : Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels

N°MESURE	R4	Recréer un corridor le long du périmètre d'extension de la carrière	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	- Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : remplacement d'un corridor en sous-bois exploité localement.			
<u>Groupe biologique</u>	- Invertébrés, reptiles, oiseaux et mammifères	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant	
<u>Mesures associées</u>	- Suivi écologique des mesures de réduction ; - Encadrement écologique.			
Description de la mesure				
<u>Description synthétique</u>	<p>➤ Phase préparatoire :</p> <p>Le passage d'un expert chiroptérologue pour le marquage des arbres devant faire l'objet de la présente mesure sera nécessaire à l'automne avant chaque phase de défrichement.</p> <p><u>Note</u> : ce passage constitue une étape importante car ciblée sur les arbres. Ainsi, il est possible que de nouveaux arbres (non pointés dans le cadre de l'inventaire soient découverts et doivent faire l'objet de cette mesure).</p> <p>En cas de présence d'arbres gîtes potentiels et afin d'éviter toute destruction d'individus, l'expert mammalogue procédera alors à l'installation d'un dispositif anti-retour. Ainsi, à la nuit tombée, les chiroptères sortiront de l'arbre mais ne pourront pas y retourner à la fin de leur activité de chasse. Ce type de dispositif se présente comme une chaussette trouée aux deux extrémités qui est installée au niveau de la cavité pendant la journée et laissés en place pendant au moins 10 jours. Les dispositifs anti-retour ne doivent pas être installés pendant les périodes hivernales et estivales afin de ne pas bloquer d'individus hibernant ou ne sachant pas encore voler à l'intérieur de l'arbre.</p> <p>L'arbre pourra être abattu sans risque de destruction d'individus de chauves-souris arboricoles en septembre-octobre.</p> <p>➤ Abattage de moindre impact :</p> <p>Deux méthodes proches peuvent être mises en œuvre dans le cadre de cette mesure. Le choix devra se faire en fonction des contraintes techniques inhérentes à la zone de travaux.</p> <p><u>Méthode 1</u> : Elle consiste à saisir l'arbre avec un grappin hydraulique, puis à le tronçonner à la base sans l'ébrancher. Ensuite, l'arbre sera déposé délicatement sur le sol à l'aide du grappin et laissé <i>in-situ</i> jusqu'au lendemain, ce qui permet aux chiroptères (en cas de présence non détecté) de s'échapper.</p> <p><u>Méthode 2</u> : Elle consiste en un « démontage » de l'arbre (tronçon par tronçon, de haut en bas), sans l'ébrancher. Chaque tronçon devant être posé délicatement au sol à l'aide d'un grappin hydraulique et laissé <i>in-situ</i> jusqu'au lendemain, ce qui permet aux chiroptères (en cas de présence non détectée) de s'échapper.</p> <p>Si l'arbre doit absolument être ébranché pour des raisons techniques, ceci peut être fait en considérant chaque branche comme la chandelle. C'est-à-dire, que la branche sera avant d'être tronçonnée, fixée par le grappin hydraulique, et ensuite déposée délicatement au sol, comme pour la chandelle.</p> <p><u>Calendrier d'intervention</u> :</p> <p>Ces travaux doivent être réalisés à la période qui porte le moins préjudice aux chiroptères tout en prenant également en compte les enjeux relatifs aux autres compartiments biologiques (oiseaux notamment). Il est donc conseillé de réaliser les travaux d'abattage à l'automne (septembre – octobre). A cette période les jeunes sont émancipés et les chiroptères actifs et peu fragiles au contraire de la période printanière.</p> <p>De plus, il est préconisé de laisser le bois mort ainsi que les troncs et les branches issus de la coupe lors des travaux sur place ou à proximité afin de préserver la fonctionnalité de l'habitat des coléoptères saproxyliques (Grand Capricorne et Lucane cerf-volant).</p>			

Demande de renouvellement d'autorisation et d'extension du périmètre d'exploitation d'une carrière - Commune de Pouzilnac (30) -

Réf. : 1706-2271-EM-RP-VNEI-CARR-TPCR-Pouzilhac30-1

189



Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juï	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
<b>Chiroptères et Eclaireuil roux</b>												
<p>Période de sensibilité (rouge) et de moindre sensibilité (vert).</p> <p><i>N.B. : Il est proposé que tous les arbres ayant un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) supérieur ou égal à 30 cm devront, a minima, bénéficier de cette mesure.</i></p> <p>Cette mesure permettra de limiter significativement le risque de destruction d'individus pour toutes les espèces de chiroptères arboricoles et pour l'Eclaireuil roux ainsi que pour les espèces d'oiseaux cavicoles et arboricoles (cf. mesure R1).</p>												
<b>Coût prévisionnel</b>	1 000 € HT / phase de défrichage											
<b>Réduction d'impact</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du risque de destruction d'individus</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>											

### 5.3. Bilan des mesures d'atténuation

Le tableau ci-après présente l'atténuation induite par les mesures d'intégration proposées pour chaque compartiment biologique.

Cette atténuation permet une réévaluation des impacts bruts présentés en partie 5 (cf. colonne « Impacts résiduels »).

	Habitats naturels	Flore	Arthropodes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères
Mesure R1	0	0	+	+	++	++	++
Mesure R2	0	0	0	0	0	0	+
Mesure R3	0	+	+	+	+	+	+
Mesure R4	0	+	+	+	+	+	++
Mesure R5	0	0	0	0	0	+	++

Légende : 0 = sans effet ; + = atténuation faible ; ++ = atténuation moyenne ; +++ = atténuation forte

Les sigles 0 et + n'entraînent pas de réduction significative des impacts.

A l'inverse, seuls les sigles ++ et +++ entraînent une réduction significative des impacts (qui permet de diminuer d'au moins un niveau l'intensité de l'impact).

- adaptation du minage en fonction des caractéristiques de la roche et de la loi d'amortissement des vibrations du site,
- mise en place d'un amorçage avec des micro-retards adaptés,
- mise en œuvre des explosifs par du personnel qualifié (société sous-traitante spécialisée) et dûment habilité à l'emploi d'explosif et au tir de mines,
- de plus, afin de ne pas surprendre les riverains, les tirs sont réalisés sur une fenêtre d'horaires régulière : de préférence entre 12h et 14h,
- le suivi des vibrations sera reconduit dans le cadre de la poursuite de l'exploitation (1 mesure pour chaque tir au niveau d'un bâtiment riverain le plus impacté en direction du village, en changeant de bâtiment d'une mesure à l'autre).

- **Émissions sonores :**

Les mesures d'atténuation suivantes sont mises en place :

- entretien régulier et rigoureux et du concasseur mobile (jusqu'à son remplacement) et des moteurs des engins ;
- limitation de la vitesse à 30 km/h sur la carrière et sur les pistes ;
- carrière exploitée en dent creuse ;
- pas d'utilisation d'appareils de communication par voies acoustiques (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs etc.) sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents (signaux avertisseurs des tirs de mines notamment) ;
- fonctionnement du site uniquement diurne (de 7h30 à 17h00 de manière courante et de 7h00 à 22h00 de manière exceptionnelle), hors jours fériés.

### **3.3 Impacts du projet cumulés avec d'autres installations**

L'effet cumulé principalement ressenti est lié à l'ensemble des carrières situées le long de la RD6086, et plus précisément au trafic qu'elles génèrent. On notera que cet impact cumulé correspond à l'état actuel du trafic. En effet, l'augmentation de la production de la carrière de Pouzilhac vient en remplacement partiel de la carrière de Connaux (qui arrive bientôt au terme de son autorisation).

Les impacts de la carrière sur le voisinage (poussières, bruits, vibrations) peuvent localement se cumuler avec la carrière voisine LA PROVENCALE. Ces impacts cumulés resteront globalement similaires à ceux existants.

Les impacts paysagers de la carrière et de son extension sont très limités. Ils peuvent très localement se cumuler avec les impacts paysagers de la carrière LA PROVENCALE voisine, notamment au niveau de la RD6086 sur le linéaire d'environ 100 m au droit des accès aux sites. L'effet cumulé sur le paysage est très faible.

L'impact cumulé sur les boisements de l'ensemble des projets et carrières appartenant au massif des Garrigues d'Uzès et de Saint-Quentin-la-Poterie et nécessitant un défrichement est négligeable, du fait de la très faible surface impactée (0,6%), des faibles enjeux sylvicoles et écologiques, et des mesures de compensation (au défrichement) qui seront mises en place.

### **3.4 Conditions de réaménagement**

Le but de la remise en état prévue dans le cadre du projet est la restitution de la vocation naturelle initiale du site. Les principes de remise en état sont basés à la fois sur un réaménagement paysager du site et sur un réaménagement à vocation écologique, et surtout sur une sécurisation de l'ensemble des fronts d'exploitation en les talutant sur toute leur hauteur et sur tout leur linéaire. Ainsi, aucune « falaise » ne subsistera après la fin de l'exploitation, assurant ainsi la sécurité à très long terme des usagers de la forêt communale de Pouzilhac (promeneurs, chasseurs, etc.).

Le talutage ainsi nécessaire pour les fronts d'exploitation se fera de façon coordonnée à l'exploitation : l'élévation des talus commencera pour tout linéaire de front dès que le fond de fouille sera atteint au droit de ce front, de façon à limiter au maximum les opérations de mise en stock / reprise des stériles, qui sont coûteuses.

L'ensemble des matériaux valorisables et des stocks de produits finis générés au cours de l'exploitation de la carrière auront été commercialisés. Les stériles auront été intégralement réutilisés dans le cadre du talutage des fronts. Toutes les installations auront été enlevées. De plus, aucun déchet, résidu ou produit potentiellement polluant ne demeurera sur site, l'ensemble des déchets (lubrifiants, déchets souillés par des hydrocarbures, cartouches de graisse) auront été éliminés ou valorisés par les filières appropriées.

Le Volet Naturel de l'Etude d'Impact rédigé par le bureau d'étude spécialisé ECOMED a montré que le réaménagement, en ouvrant les milieux et permettant ainsi leur colonisation par des amphibiens et des reptiles principalement, constituait une plus-value écologique. En particulier :

Compte tenu de la mise en œuvre des mesures mentionnées ci-dessus, le niveau d'impact final ne justifie pas la réalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement.

### 3.2.3 Dispositions concernant les impacts sur le paysage.

- mise en place d'une haie sur le merlon au nord du site et végétalisation de la partie externe de ce merlon,
- mise en place d'une haie à l'entrée du site,
- remise en état des fronts de taille coordonnée à l'exploitation (talutage et revégétalisation),
- défrichage et décapage progressifs,
- limitation des envois de poussières lors de temps sec,
- remise en état prioritaire des éléments présentant un impact paysager : ensemble du remblai de stériles, fronts supérieurs sud et nord, pistes nord.

### 3.2.4 Dispositions concernant les impacts induits par l'exploitation.

#### ● **Poussières :**

Tout un ensemble de mesures pour la lutte contre les poussières existent sur le site de Pouzilhac. Elles seront toutes poursuivies dans le cadre de la poursuite de l'exploitation.

Ces mesures sont décrites ci-dessous :

- limitation de la vitesse de circulation à 30 km/h sur l'ensemble de la carrière et des pistes,
- route d'accès déjà goudronnée depuis la RD6086 jusqu'à l'entrée du site et revêtement en enrobé qui sera mis en place de l'entrée du site jusqu'à la bascule,
- nettoyage de la chaussée de la route d'accès et de la RD6086 par une balayeuse autant que besoin (en cas de dépôt de boues ou d'éléments fins),
- arrosage par temps sec et venté de la piste d'accès principale, de la zone de commercialisation, des stocks et de la piste menant à la zone ouest par un réseau d'aspenseurs fixes. L'eau utilisée provient du forage ;
- mise en place de cuves tampons d'une capacité totale de 50 m<sup>3</sup> à remplissage automatique pour l'arrosage des granulats, localisée à côté du transformateur électrique et munies d'un raccord pompier facilement accessible depuis l'accès, en concertation avec le SDIS, pour être utilisée dans le cadre de la lutte contre les incendies ;
- le réseau d'approvisionnement d'eau est maintenu et prolongé jusqu'au concasseur primaire fixe qui remplacera à terme le concasseur mobile primaire. Ce réseau reliera également les cuves-tampons et l'installation de lavage des sables,
- limitation du roulage des engins par le déplacement de l'installation selon l'avancée de l'exploitation des fronts jusqu'en phase 2 (prise en compte dans le plan d'exploitation : distances parcourues faibles),
- remplissage adéquat et bâchage des camions, afin d'éviter l'envol des poussières sur la route,
- système d'aspiration, manchons dépoussiéreurs sur la foreuse et maîtrise des techniques de tirs,
- bardage si nécessaire des installations fixes (concasseurs et cribles),
- lavage des matériaux fins (sables 0/4) contribuant à la diminution de l'émission de poussières (les matériaux les plus fins n'étant plus susceptibles de participer à l'envol de poussières),
- stockage des matériaux fins sous un tunnel de stockage ou dans une trémie (futur produit 0/4 lavé notamment,
- confinement de l'installation de traitement et de la plateforme de commercialisation en fond de fouille (aucun accès aux niveaux supérieurs pour l'installation).

En outre, les retombées de poussières dans l'environnement sont mesurées au niveau de 4 points équipés de jauges Owen réparties autour de la carrière.

#### ● **Vibrations et projections :**

Les mesures préventives suivantes seront mises en place :

- charge unitaire maximale habituellement employée sur site permettant de respecter largement le seuil de 10 mm/s fixé dans l'arrêté du 22 septembre 1994 au niveau des constructions les plus roches,
- établissement d'un plan de tir adapté,



- les eaux de ruissellement seront dirigées vers un point bas en fond de fouille et formeront ainsi un/plusieurs milieux humides temporaires (rétention/évaporation/infiltration des eaux pluviales), particulièrement favorables aux amphibiens (et certaines espèces de reptiles),
- plusieurs pierriers seront créés de façon répartie sur le fond de fouille, pour constituer des habitats favorables à l'ensemble des reptiles avérés et potentiels dans le secteur,
- des nichoirs artificiels pour les chiroptères seront installés sur les arbres jugés les plus propices par l'écologie-chiroptérologue au sein de la zone.

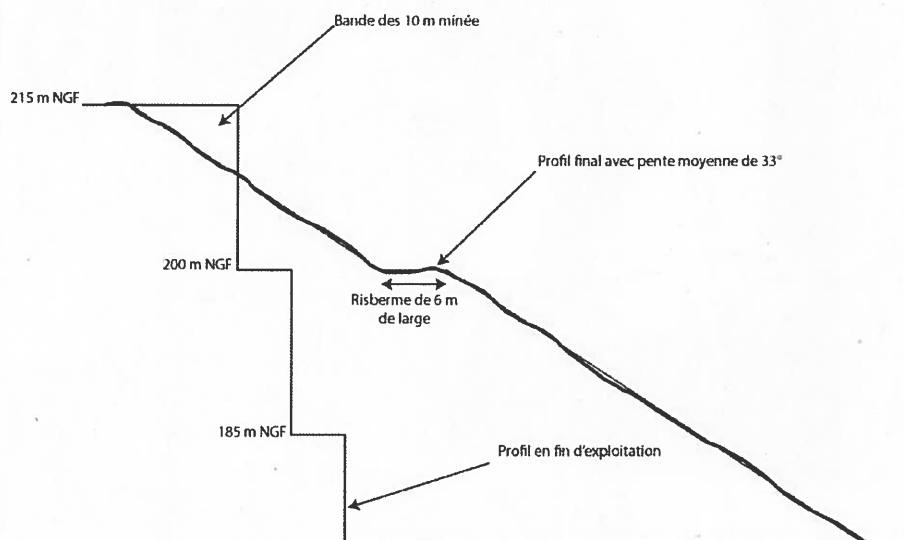
La remise en état du site sera réalisée avec les matériaux internes au site (stériles et terre végétale). Il n'y aura aucun apport de matériaux depuis l'extérieur.

L'ensemble des fronts sera donc taluté avec une pente moyenne de 3H/2V (33°) permettant de garantir leur stabilité à très long terme. Il sera réalisé de façon à permettre un raccordement harmonieux au terrain naturel : afin d'éviter de donner aux pentes un caractère artificiel et géométrique, la pente du talutage pourra varier légèrement, tout en restant en moyenne à 33°.

A la cote 200 m NGF environ, une risberme sera aménagée, sur tout le linéaire de talus où cette cote est atteinte, ce qui participe encore à la stabilité des talus ainsi mis en place.

Ce talutage complet des fronts d'exploitation représente un volume de stériles et une hauteur de talus à mettre en place très importants. Par conséquent, uniquement dans le cadre de la remise en état et dans le seul but de réduire cette hauteur (et donc le volume) de talus, il est proposé la déstructuration et le minage de la bande des 10 m.

La figure ci-dessous illustre cette mise en place des talus (avec minage de la bande des 10 m, risberme, pente moyenne) :

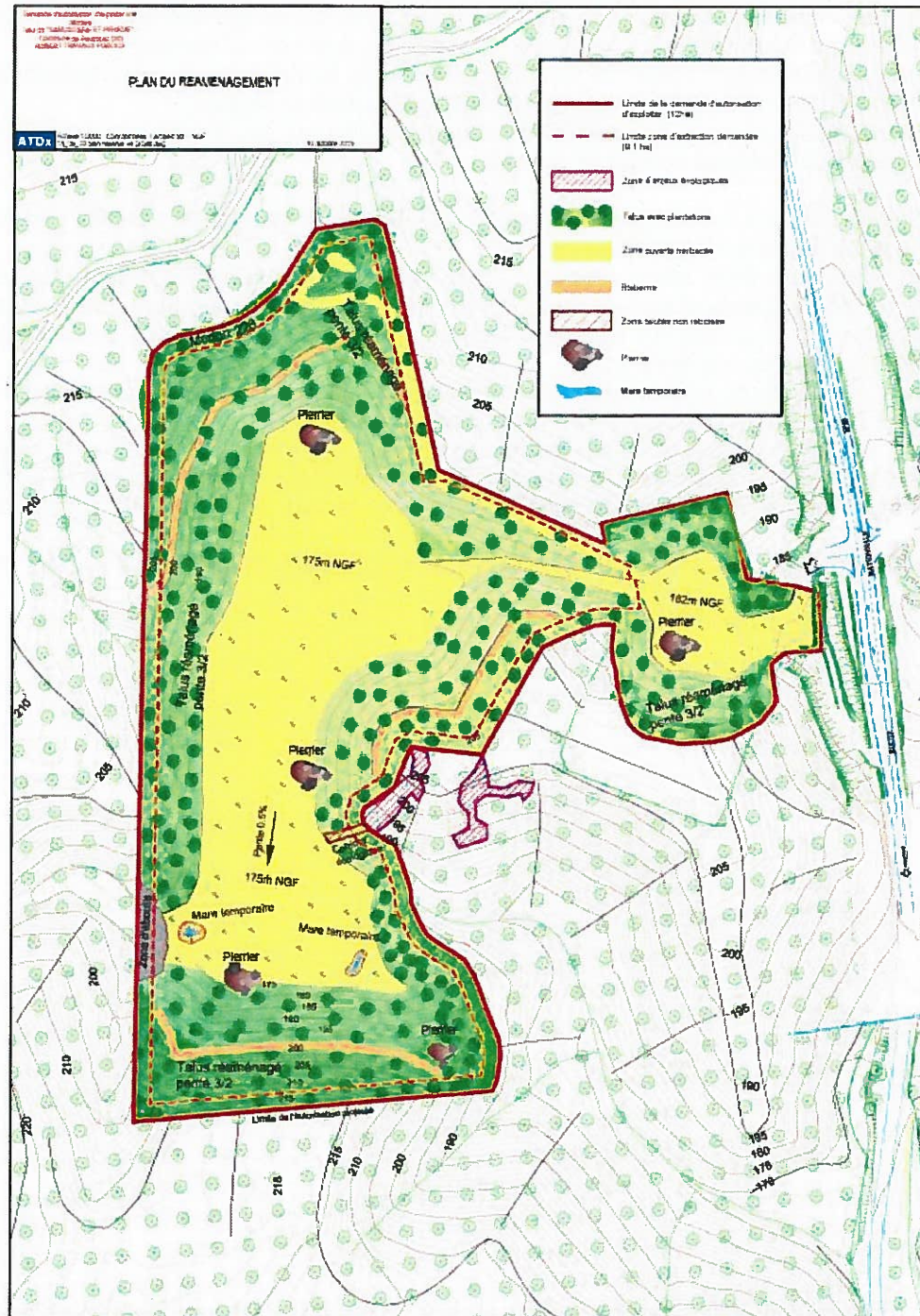


Les talus serontensemencés dès leur réalisation afin de les stabiliser et assurer une intégration paysagère rapide (limitation de la visibilité depuis les principaux points de vue). Les espèces plantées seront des espèces locales.

Une seule exception à ce principe de revégétalisation des talus existera, au droit du débouché du talweg qui traverse actuellement les terrains de l'extension. En effet, une quantité d'eau importante transite par ce talweg en cas d'orage important. Par conséquent, la mise en place de matériaux fins (sables, terre végétale) au niveau de ce talweg aurait pour conséquences l'érosion et le ravinement du talus au cours des événements pluvieux.

Pour éviter cela, et les instabilités de terrain qui pourraient en résulter, les matériaux mis en place seront exclusivement des enrochements et des blocs créés par éboulis et déstructuration des fronts de taille. La transition entre ces matériaux et les matériaux plus fins qui constitueront les talus le long du reste du linéaire des fronts se fera de façon progressive, de manière à ne pas créer un contraste visuel trop important entre la zone « rocailleuse » au droit du talweg et les talus revégétalisés à son voisinage immédiat. Par ailleurs, le débouché du talweg sera légèrement marqué, c'est-à-dire qu'au lieu de réaliser un talus rectiligne suivant le front sa topographie reconstituera une légère « vallée », grâce à une diminution progressive de la largeur des banquettes résiduelles.

Le plan du réaménagement est présenté ci-dessous :



#### 4 – Conformité avec le contexte réglementaire.

##### 4.1 Schéma des carrières.

Le Schéma Départemental des Carrières actuellement applicable a été approuvé par arrêté préfectoral du 11 avril 2000.

Ce Schéma est en cours de révision.

Comme il est expliqué dans l'approche régionale de la révision du Schéma des Carrières en ex Languedoc-Roussillon, le Gard, après l'Hérault, est le plus fort consommateur de granulats de la région, avec une population et des besoins qui augmentent de façon importante et qui vont encore augmenter d'ici 2040. La consommation en matériaux dans la région représentait en 2008 7,9 tonnes/habitant/an, hors travaux exceptionnels, soit plus que la moyenne nationale.

Dans ce cadre, le report de l'exploitation de ROBERT TRAVAUX PUBLICS sur la carrière de Pouzilhac en substitution (partielle) du site de Connaux, participerait bien à la fourniture de matériaux pour le marché Nîmois. La pérennisation de la carrière de Pouzilhac lui permettrait, en plus du secteur de Nîmes, de continuer à alimenter les agglomérations de Bagnols-sur-Cèze et de Beaucaire, qui souffriraient également d'une diminution de l'approvisionnement en matériaux en cas de pénurie de granulats.

Le Schéma Départemental des Carrières du Gard qualifie également le massif calcaire du plateau sur lequel se trouve la carrière ROBERT TRAVAUX PUBLICS de Pouzilhac comme gisement indispensable aux besoins locaux et régionaux dont l'accès ne doit pas être limité sans justification. Il favorise de plus l'exploitation de matériaux de carrières en roches massives, afin de limiter le gaspillage des matériaux alluvionnaires et privilégie l'extension des carrières existantes. Le projet d'extension de la carrière de Pouzilhac suit exactement les orientations du Schéma Départemental des Carrières du Gard en matière de choix d'exploitation.

Concernant le transport, la carrière de Pouzilhac reste à une distance raisonnable par rapport aux zones de consommation, avec des distances de transports souvent comprises dans l'intervalle moyen 5-27 km des distances de transport pour les carrières de la région. Le mode de transport le plus adapté pour ce type de carrière reste la route, étant donné les faibles distances à parcourir et la forte dispersion des chantiers et points fixes à alimenter sur le territoire. Les transports alternatifs (voie fluviale et réseau ferré) ne sont pas envisageables ici.

Le projet respecte les recommandations du Schéma Départemental des Carrières du Gard en matière de protection de l'environnement et de limitation des nuisances. En particulier, des études spécifiques ont été réalisées concernant l'hydrogéologie, le paysage et les milieux naturels. Toutes les mesures sont prises pour limiter les nuisances (poussières, bruits, vibrations) et les risques de pollution, en accord avec les orientations du SDC. L'impact sur les eaux souterraines a été particulièrement étudié, avec une cote de fond adaptée permettant une exploitation toujours à sec, avec une épaisseur de calcaires non saturés suffisante. La carrière restera discrète dans le paysage. Un projet de remise en état a été défini afin de permettre l'intégration des terrains dans leur environnement en fin d'exploitation. La tranquillité du voisinage sera respectée.

Le projet est compatible avec les recommandations du Schéma Départemental des Carrières du Gard et les objectifs de protection de la ressource en matériaux.

De plus, le projet qui fait l'objet de ce dossier s'inscrit dans le cadre d'un projet dit « à terme », dont il est vu comme une étape « intermédiaire ». Plus étendu, ce projet « à terme » permettra à son tour de répondre aux exigences du SDC du Gard, une fois sa mise en œuvre possible.

#### **4.2 SDAGE Rhône Méditerranée et SAGE des Gardons.**

Le site du projet fait partie du territoire du SDAGE Rhône-Méditerranée. Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur le 20 décembre 2015.

Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Le site du projet est également concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Gardons qui a été mis en œuvre et approuvé en 2005 et qui est actuellement en cours de révision.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour la gestion de la ressource en eau des grands bassins hydrographiques tandis que le SAGE s'applique à un niveau local. Ce dernier est porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Equilibrée des Gardons (SMAGE).

Le SDAGE Rhône Méditerranée 2010-2015 prévoit 8 orientations fondamentales.

Le projet de carrière ne recoupe aucun cours d'eau (lit mineur ou majeur, espace de mobilité), plan d'eau ou zone humide. Celui-ci n'induirait aucun impact direct sur la morphologie ou la dynamique des milieux aquatiques du secteur.

Les eaux de ruissellement du projet seront gérées : au niveau de la zone d'extraction, elles se dirigeront naturellement vers le fond de fouille où elles décanteront avant de s'évaporer ou de s'infiltrer. Au niveau de la zone est de la carrière, elles sont actuellement (et seront) dirigées vers un bassin de rétention-décantation. Ce bassin est muni d'un rejet vers le fossé de la RD6086, sachant qu'aucun rejet n'a été observé jusqu'à présent.

L'étude hydrogéologique réalisée par le bureau d'étude spécialisé BERGA-SUD basée sur le suivi du piézomètre équipant le forage du site ainsi que sur la connaissance précise de secteur a permis de caler la cote du fond de fouille permettant de toujours conserver une épaisseur suffisante de matériaux non saturés au-dessus de la nappe.

Le forage mentionné ci-dessus permet le prélèvement d'eau dans la nappe souterraine pour les besoins du personnel, la lutte contre les poussières. Dans le projet de renouvellement et d'extension de la carrière est également inclus un système de lavage des sables, alimenté par l'eau de ce même forage.

Le site ne comporte pas de stockage de carburants (en dehors des réservoirs des engins), les autres hydrocarbures stockés (huiles, principalement) et les floculants pour le recyclage des boues de lavage étant conservés en petites quantités sur des dispositifs de rétention adaptés, dans un bungalow fermant à clé sur l'aire étanche qui sert également pour le ravitaillement des engins mobiles par le biais d'un camion-citerne. L'aire étanche est reliée à un caniveau et à un séparateur à hydrocarbures. Le site comporte également des sanitaires avec micro-station d'épuration.

Ainsi les impacts possibles du projet concernent les eaux de ruissellement (entraînement de matières en suspension), le risque accidentel de pollution par les hydrocarbures ou par les eaux usées sanitaires et les prélèvements d'eau (aspect quantitatif).

Toutes les dispositions seront prises afin d'éviter la pollution chronique ou accidentelle du milieu extérieur et des eaux souterraines (matières en suspension, hydrocarbures).

Ces dispositions permettent d'assurer que le projet sera compatible avec les objectifs du SDAGE, du SAGE et du Contrat de rivière, notamment ceux concernant la prévention des pollutions accidentelles et la gestion des eaux.

#### **5. – Synthèse de l'étude de dangers et de la notice d'hygiène et sécurité présentées par le demandeur.**

Réalisé dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur, l'exploitation de la carrière présente des risques relativement limités.

Les mesures de prévention, les équipements de lutte contre les dangers et nuisances éventuelles et les moyens et consignes d'intervention en cas de sinistre, mis en place par l'exploitant, permettront d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible.

Dans ces conditions, les risques les plus significatifs, qui restent néanmoins de criticité moindre, sont le risque d'une pollution des eaux et du sol, un accident corporel sur l'emprise de la carrière (présence de véhicules en mouvement, etc.) et le risque d'incendie.

Le site étant interdit au public, le risque concernera les professionnels travaillant sur la carrière et restera limité géographiquement au site. Le personnel sera qualifié et formé, et l'exploitant mettra tout en oeuvre pour assurer la sécurité du site (voir également la Notice d'Hygiène et de Sécurité). A noter que l'extension de la carrière ne sera pas à l'origine de l'apparition d'un nouveau risque ou de l'aggravation d'un risque existant sur l'exploitation actuelle.

La notice d'hygiène et de sécurité est établie conformément à l'article ex R. 512-6 du code de l'environnement. Elle expose la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

Les mesures proposées et à prendre dans l'intérêt de l'hygiène, de la santé et la sécurité du personnel travaillant dans les « carrières » sont établies en vertu du code du travail.

#### **6. – Enquête publique, conclusion et avis du commissaire enquêteur.**

Il convient de préciser que la demande d'autorisation d'exploiter est soumise au décret n° 2011-2018 du 29.12.2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

L'arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête est daté du 28 septembre 2017.

La désignation du commissaire enquêteur (Monsieur Michel ANASTASY) a fait l'objet de l'ordonnance n° E17000116/ 30 du 05/09/2017 du Tribunal Administratif de Nîmes.

L'enquête publique a débuté le 6 novembre 2017 à 9 h et a été clôturée le 8 décembre 2017 à 17 h à la mairie de POUZILHAC.

Les permanences du commissaire enquêteur se sont tenues aux horaires suivants :

- Lundi 6 novembre 2017 de 9 h 00 à 12 h 00,
- Mardi 14 novembre 2017 de 14 h à 17 h,
- Mercredi 22 novembre 2017 de 9 h 00 à 12 h 00,
- Jeudi 30 novembre 2017 de 9 h 00 à 12 h 00.
- Jeudi 8 décembre 2017 de 14 h 00 à 17 h 00.



Au cours de cette enquête, un registre d'enquête publique a été ouvert du 6 novembre au 8 décembre 2017 en mairie de POUZILHAC qui comportent des remarques émanant de trois contributeurs : Mme Akoka et M. Beau du « collectif Route 86 » et Monsieur Thierry Perez, maire de Valliguières qui a demandé d'insérer au registre une délibération du conseil municipal.

En outre 3 personnes ont transmis des observations en préfecture du Gard qui les a envoyées par courriel au commissaire enquêteur.

Le maître d'ouvrage a répondu aux remarques formulées au cours de l'enquête dans son mémoire en réponse en date du 22 décembre 2017.

## **6.1 Nature des remarques et réponse de l'exploitant aux différentes remarques**

### **6.1.1 Collectif « Routes 86 »**

#### **6.1.1.1 Remarques formulées**

Le collectif a formulé les remarques suivantes :

- impact sonore significatif du concasseur jusqu'au nord du Village,
- longueur du tapis roulant,
- insuffisance des capacités en eau,
- impact des émissions de poussières résultant notamment de l'absence fréquente de bâchage des camions,
- impact de l'approfondissement de la carrière sur les nappes phréatiques.

#### **6.1.1.2 Réponse de l'exploitant**

Les mesures ont démontré que les niveaux sonores induits sont modérés localement et faibles au droit des habitations les plus proches et des villages. En outre de nombreuses mesures de réduction sont mises en œuvre.

Le tapis transporteur de matériaux ne présente que des avantages. Il évite le roulage de tombereaux et donc les nuisances qui y sont liées et limite les consommations d'énergie.

Les besoins en eau sont assurés par un forage souterrain et une citerne tampon de 20 m<sup>3</sup> ce qui est suffisant.

L'empoussièremement est contrôlé mensuellement. Ces contrôles montrent que celui-ci est modéré sur les abords proches de la carrière et faible à très faible dès 300 m de distance (vents dominants) et 200 m dans les autres directions.

Les camions affrétés par Robert TP sont systématiquement bachés. Les clients sont incités à bâcher les camions qu'ils affrètent. Un quai est mis à leur disposition.

#### **6.1.2 Insertion de la délibération du Conseil Municipal de Valliguières**

Le contenu de cet avis est repris au point 7.3.2 ci-dessous.

La réponse à cet avis est mentionné au point 8.

#### **6.1.3 M Morello**

##### **6.1.3.1 Remarques formulées**

Il est souhaitable d'organiser une réunion publique pour débattre des modifications sollicitées.

Le fait que ce soit l'exploitant qui est le commanditaire des études conduit à mettre en doute leur objectivité.

Par qui sont effectués les analyses ? Comment sont-elles vérifiées ?

Les mesures d'empoussièremement effectuées ne reflètent pas la réalité du terrain.

Il n'y a pas de solutions techniques développées pour limiter l'impact des poussières.

Les vibrations engendrées par les tirs de mines risquent d'augmenter.

Il y aura une augmentation du trafic liée à l'extension des deux carrières et au flux de véhicules en provenance de Vallabrix.

La présentation du site faite dans les études comme sans enjeu n'est pas satisfaisante.

L'extension de la carrière La Provençale n'est pas mentionnée dans les projets connus.

Les réaménagements prévus paraissent insuffisants et le projet est trop important par la surface impactée et la durée.

Le contrat de fortage signé entre la société Robert TP et la commune devrait apparaître dans le dossier d'enquête publique.

### **6.1.3.2 Réponse de l'exploitant**

Le projet dit « à terme » d'une emprise globale de 27 ha environ évoqué dans le dossier est un projet qui ne sera soumis à autorisation environnementale d'exploiter que lors d'une phase ultérieure d'instruction et de concertation dans de prochaines années, et il fera à cette occasion l'objet d'une enquête publique spécifique. Il ne fait aucunement l'objet de la présente enquête publique ne concernant que le projet dit « intermédiaire » portant sur une surface totale de 12,03 ha dont 4,73 ha en extension.

Conformément au code de l'environnement, il est établi des garanties financières qui sont destinées à assurer la remise en état du site après exploitation en cas de défaillance de l'exploitant

Les contrôles (sonore, empoussièremment, sécurité, etc.) opérés sur site et hors site, le sont par des organismes indépendants agréés.

Les données d'empoussièremment fournies dans le dossier datent de 2014 car lors de la constitution de ce dernier en 2015 et 2016, la société ROBERT TP n'avait pas à sa disposition de données plus récentes

Ce contrôle montre que l'empoussièremment est modéré sur les abords proches de la carrière et faible à très faible dès 300 m de distance en direction du vent dominant et 200 m de distance dans les autres directions.

Depuis, la société ROBERT TP a en sa possession les données 2015 et 2016 qu'elle fournit dans l'annexe 4 ci-après à titre purement informatif pour montrer que les niveaux d'empoussièremment sont globalement les mêmes et donc toujours modérés sur les abords proches de la carrière et faibles à très faibles dès 200 à 300 m de distance de celle-ci.

En terme de solutions techniques pour la lutte contre les émissions de poussières, de nombreuses mesures ont été présentées dans le chapitre 8.13.4 de l'étude d'impact, qui sont pour la plupart d'entre elles déjà en place sur le site.

On rappellera par ailleurs qu'il a été récemment mis en place sur le site une cuve de 20 m<sup>3</sup> d'eau qui est destinée à traiter les envois de poussières mais également mise à disposition pour les secours incendie.

Le contrôle des vibrations formées par les tirs de mines est réalisé régulièrement et il montre l'absence de vibration au niveau des habitations et villages voisins.

Concernant le trafic, il a été vu précédemment que le projet ne va pas générer d'augmentation du trafic, comme cela est expliqué en détail dans le chapitre 4.3.1 de l'étude d'impact; il va seulement conserver le trafic dans sa situation actuelle. A rappeler aussi que le bâchage est systématique pour les camions affrétés par la société ROBERT TP et qu'il est imposé aux camions affrétés par les clients. A souligner enfin que le personnel de la carrière rappelle régulièrement aux chauffeurs de respecter le code de la route et tout particulièrement les vitesses de circulation.

Dans le cadre du présent projet, il n'est pas prévu de restitution partielle de territoire au terme de chaque phase d'exploitation car la remise en état voulue avec le propriétaire des terrains exige la constitution de talus réaménagés confectionnés avec les stériles d'exploitation des phases suivantes et l'achèvement de la remise en état de l'ensemble du site durant les dernières années d'exploitation de la carrière.

Comme déjà vu précédemment, il est à rappeler aussi que le projet d'extension de la carrière voisine de La Provençale n'a pas été étudié en termes d'effets cumulés avec le présent projet car il n'était pas un projet connu au sens de la réglementation en vigueur (article R.122-5 du Code de l'Environnement) au moment de la réalisation du présent dossier. En revanche, l'analyse des effets cumulés du présent projet avec la carrière existante autorisée de La Provençale a été faite et elle est détaillée dans le chapitre 5.3 de l'étude d'impact.

Concernant le réaménagement prévu au terme de l'exploitation du projet, il a été volontairement limité le recours à la plantation dense peu favorable à la biodiversité.

Concernant le contrat de fortage passé entre la commune de Pouzilhac, propriétaire des terrains du projet, et la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS, exploitant du projet, un contrat a été signé le 27 décembre 2007.

### **6.1.4 Jean Philippe Morello au titre de la société de Chasse de Pouzilhac**

#### **6.1.4.1 Remarques formulées**

L'extension de la carrière La provençale conduit à une superficie trop importante retirée du territoire de chasse.

L'accumulation de poussières a un impact sur la présence et le repeuplement de la faune sauvage.

La société de chasse regrette qu'il ne soit jamais pris en compte dans l'étude une restitution progressive de territoire à la commune au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation.

Les mesures d'empoussièremement effectuées ne reflètent pas la réalité du terrain.

Les études ne tiennent pas compte des nuisances supplémentaires causées par le projet de la carrière La Provençale en cours d'instruction.

Les réaménagements prévus paraissent insuffisants.

Ce projet est jugé trop important par la société de chasse par la surface impactée et sa durée d'exploitation.

#### **6.1.4.2 Réponse de l'exploitant**

La réponse de l'exploitant retranscrite au point 6.1.3 .2 0 aux remarques de M Morello répond pour un part des questions de la société de Chasse.

L'interdiction de pénétrer sur le site aux chasseurs, comme pour toute autre personne tiers à l'exploitation de la carrière, est une obligation réglementaire prise pour des raisons de sécurité et de responsabilité en cas d'accident d'où l'obligation de clôturer l'exploitation de carrière.

#### **6.1.5 Mme Morello**

##### **6.1.5.1 Remarques de Mme Morello**

Dégradation du paysage, le site d'exploitation se situant à moins de 700 m des premières habitations.

La carrière est source de nuisances (concasseur, trafic de véhicules, poussières).

Les mesures d'empoussièremement datant de 2014 sont obsolètes. Compte tenu des impacts constatés sur les plantes et risques d'incidences sur la santé, les moyens mis en œuvre par l'exploitant pour diminuer l'empoussièremement sont insuffisants.

Les tirs de mines sont ressentis de plus en plus fort dans le village. Les maisons les plus proches doivent être équipées d'appareils de mesures pour les bruits et les vibrations.

Actuellement, des files d'attente de camions se forment sur la RD 6086, et la sortie des camions du site peut être à l'origine d'accident.

Quels seront les aménagements prévus à la sortie pour faciliter l'insertion des camion et leur visibilité ?

L'extension des deux carrières est susceptible d'être à l'origine d'une augmentation de trafic au niveau de Pouzilhac.

Le fait que le site reste éclairé la nuit peut avoir une incidence écologique sur les 2 espèces de chiroptères à enjeu fort (Barbastelle d'Europe et Minioptère de Schreibers) qui ont été recensés lors de l'inventaire ce qui est contraire aux affirmations de l'étude d'impact.

La demande d'extension simultanée de la carrière La Provençale risque de conduire durablement à un doublement des nuisances.

##### **6.1.5.2 Réponse de L'exploitant**

L'étude paysagère détaillée jointe en annexe 3 du dossier de demande d'autorisation a démontré, par le biais de simulations paysagères 3D (par utilisation du logiciel LANDSIM 3D spécifiquement reconnu pour ces applications) qui respectent strictement les proportions et les perspectives, que le projet avait un très faible impact paysager.

Concernant les thématiques bruit, trafic et poussières et tirs de mines pour lesquelles Madame Elsa MORELLO pose les mêmes questions que Monsieur Jean-Philippe MORELLO et le Collectif Route 86, elles ont déjà fait l'objet de réponses dans les observations précédemment retranscrites.

Concernant la thématique faune et flore, il est reconnu par les experts naturalistes que les carrières permettent la création de biodiversité lorsqu'elles s'établissent dans des milieux boisés fermés, ce qui est le cas ici. Aussi, l'affirmation « la remise en état pourra constituer une plus-value écologique du fait des milieux ouverts ainsi créés. Les mesures écologiques seront prises pour favoriser certaines espèces de chauves-souris, de reptiles et d'amphibiens notamment, avec la mise en place de nichoirs à chiroptères, de pierriers et de petites mares temporaires en fond de fouille » écrite dans le chapitre 10.5.5 de l'étude d'impact est confirmée.

Concernant l'impact lumineux sur les chiroptères, il est à noter que l'éclairage opéré toute la nuit dans la carrière ne concerne que 2 projecteurs présents dans la partie est du site installés sur la trémie et orientés vers le bas en direction des installations annexes et de traitement des matériaux, et équipés d'ampoules à sodium basse pression conformément à la mesure R2 : Limitation de l'éclairage - évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris, décrite dans le chapitre 8.5.2.2 de l'étude d'impact. A préciser que cet éclairage est maintenu permanent la nuit pour éviter le vol (et cette mesure s'avère efficace car la carrière n'enregistre plus de vol de carburant ou de matériel depuis que l'éclairage a été rendu permanent). A souligner enfin que cet éclairage concerne la partie du site présentant le moins de sensibilité écologique et qu'il n'intéresse qu'un douzième de la surface totale du projet.

## **6.2 Avis et conclusions du commissaire-enquêteur**

J'émet un AVIS FAVORABLE à la demande de renouvellement et d'extension de la carrière de roche massive calcaire sur le territoire de la commune de Pouzilhac, au lieu-dit « Garustièrre et Pèrède », présentée par la Société ROBERT Travaux Publics.

Cet avis favorable est assorti des recommandations suivantes :

les préconisations de l'expertise hydrogéologique aux chapitres 5.1, 5.2 et 5.3 qui concernent :

- les cotes des plus hautes eaux et du fond de l'excavation,
- l'infiltration des eaux de ruissellement en fond d'excavation,
- l'incorporation des boues flocculées dans les remblais,

doivent être scrupuleusement respectées.

## **7. Avis des services administratifs, collectivités et autres organismes consultés et réponse de l'exploitant**

### **7.1 Avis de l'Ae**

L'avis de l'Ae précise :

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est actuellement en cours d'élaboration. Dans ce projet de PLU, la zone NCa définie dans le POS sera maintenue et agrandie. Le PLU de la commune n'ayant pas pu être approuvé avant le 26 mars 2017, c'est le règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique à partir de cette date sur la commune de Pouzilhac ; il permet le projet de renouvellement et d'extension de la carrière ROBERT TP conformément aux dispositions du 2<sup>ème</sup> alinéa de l'article L 111-4 du code de l'urbanisme.

La réalisation du présent projet est donc permise en matière d'urbanisme par le RNU actuellement en vigueur sur la commune, et par le futur PLU de Pouzilhac dès lors qu'il entrera en vigueur.

Elle souligne que l'étude précise qu'un nouveau piézomètre va être installé au sud du site afin de suivre l'évolution des niveaux et la qualité des eaux. L'Ae souligne l'intérêt de compléter le réseau piézométrique afin d'en assurer le suivi.

### **7.2 Avis des services**

#### **7.2.1 Agence Régionale de la Santé (ARS) - délégation territoriale du Gard**

##### **7.2.1.1 « Préavis » du 7 juillet 2017**

L'ARS a formulé les remarques suivantes :

L'ARS a été consultée successivement sur une demande de défrichement déposée par la société ROBERT TP, et sur une demande d'autorisation d'exploiter une installation classée en ce qui concerne la carrière « La Provençale ».

La Carrière « ROBERT TP » a présenté un projet en 2 phases. Le premier est dit « intermédiaire et consiste en une extension mesurée de 4,47 ha par rapport à l'autorisation initiale, dans une zone déjà identifiée dans les documents d'urbanisme comme pouvant être exploitée par la carrière. Le second est une extension plus conséquente, dans une zone naturelle et boisée.

La carrière « la Provençale » a présenté un projet d'extension nécessitant impérativement un changement de destination des sols de « ND » (zone naturelle boisée) en « zone exploitable ».

Au regard de l'analyse juridique réalisée par mes services, la demande d'extension de la carrière « La Provençale, et celle de défrichement de la carrière « ROBERT » en ce qui concerne le « projet à terme » ne sont pas recevables: elles conduisent dans les deux cas non seulement à un déboisement important, mais à une fragilisation de la zone d'impluvium du forage de la Grand Font sur une surface considérable.

Néanmoins, la demande de défrichement de la carrière ROBERT sur la zone présentée comme « projet intermédiaire » est recevable, au regard des termes de l'arrêté de DUP du forage de la Grand Font. Cette position pourrait être reconsidérée à la faveur d'une révision de la DUP du forage de la Grand Font.

### 7.2.1.2 Avis officiel du 23 octobre 2017

Il convient toutefois de relever que l'étude hydrogéologique jointe en annexe du dossier insiste sur la nécessité de limiter au maximum l'apport d'eau de ruissellement du site vers le fond de carreau, et de disposer d'un dispositif de ralentissement des eaux de ruissellement en provenance du talweg situé à l'ouest du site, ainsi qu'une zone d'infiltration avec fond filtrant ou un bassin de décantation avec déversement, pour éviter l'apport d'eaux turbides au milieu souterrain. Ces dernières mesures sont insuffisamment prises en compte dans les aménagements proposés : l'exploitant envisage notamment, dans le cadre du projet de réaménagement du site, que les eaux de ruissellement soient dirigées vers le point bas en fond de fouille.

Par ailleurs, au regard du contexte hydrogéologique sensible, il paraît difficilement acceptable de ré-utiliser les boues issues du traitement des eaux pour le réaménagement final du site, quand bien même ces boues seraient considérées « inertes » au regard de la circulaire du 22 août 2011.

En effet, selon cette circulaire, les critères permettant de définir le caractère inerte du déchet « s'applique au matériau lui-même et non à son impact au regard de ses conditions de stockage ».

Or aucune précision n'est apportée à ce sujet quant aux modalités pratiques d'incorporation des boues dans le remblai. De ce fait, il serait nécessaire de consulter un hydrogéologue agréé sur le projet de réaménagement du site au terme de l'exploitation, à la fois en ce qui concerne l'utilisation du fond de fouille comme zone privilégiée d'infiltration des eaux de ruissellement d'une part, et en ce qui concerne l'incorporation des boues issues du traitement de l'eau chargée en MES dans le remblai d'autre part.

Des calculs effectués sous la responsabilité du pétitionnaire, il ressort que l'installation projetée ne constituerait pas une source de risques sanitaires pour la population riveraine. Il conviendra cependant de vérifier :

- que les mesures prises pour limiter l'impact sonore de l'installation, et notamment le dispositif d'insonorisation de la foreuse, permettent effectivement de ramener l'émergence en ZER à un niveau inférieure à 6 dB(A). Une mesure acoustique en ZER devra être réalisée en ce sens au moment de la seconde phase du projet,
- que l'émission de poussières inhalables (fraction inférieure à 10 pm) ne contribue pas à augmenter de façon inconsidérée le nombre de jours où les riverains sont exposés à des taux de plus de 50 mg/m<sup>3</sup> en PM 10, et, par là même, à dépasser la valeur limite moyenne annuelle.

Par ailleurs, l'exploitation des calcaires sera réalisée dans le périmètre de protection éloignée du forage alimentant en eau potable la commune de Valliguières. A ce titre, il est nécessaire d'obtenir un avis d'un hydrogéologue agréé :

- sur la limite des plus hautes eaux estimées à 173 m NGF par le bureau d'étude BERGASUD,
- sur la cote d'extraction finale, fixée à 175 m NGF, soit seulement 2 m au-dessus de la limite des plus hautes eaux estimée,
- sur les modalités de réaménagement du site après exploitation, et notamment les effets de la canalisation des eaux de ruissellement vers le fond de carreau, et la réutilisation des boues de traitement des eaux floculées dans le remblai de la carrière.

En conclusion, l'ARS émet un avis réservé à cette demande d'autorisation. Elle souhaite différer son avis en fonction des éléments suivants :

- avis d'un hydrogéologue agréé sur le projet, incluant l'étude des possibilités d'exploiter jusqu'à la cote de 175 m NGF, et sur les modalités de réaménagement du site après exploitation,

Il devra être prévu dans l'arrêté préfectoral d'autorisation :

- la réalisation de campagnes de mesures atmosphériques et sonores, afin qu'il soit vérifié que cette installation est équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une nuisance pour celui-ci,
- les mesures telles que proposées par l'hydrogéologue agréé le cas échéant, afin que les modalités d'exploitation de la carrière et son réaménagement soient compatibles avec la protection de l'eau du forage de la Grand Font, à Valliguières.

### 7.2.1.3 Avis de l'hydrogéologue agréé

L'hydrogéologue formule les remarques suivantes :

#### « 6. CONCLUSION

*En raison du contexte géologique et hydrogéologique, des méthodes d'exploitation et des mesures de protection mises en place ou proposées par la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS.*

PUBLICS, un avis favorable peut être donné au projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et d'extension de la carrière de POUZILHAC, à condition que soient respectés les éléments proposés aux paragraphes 5.1 à 5.3 ci-dessous.

#### 5.1. POUR CE QUI CONCERNE LES COTES DES PLUS HAUTES EAUX ET DU FOND DE L'EXCAVATION

Les données hydrogéologiques présentées au paragraphe 3.3. ci-dessus permettent d'admettre un niveau de hautes eaux (hors pics de crue exceptionnelle) d'environ 166 m NGF au droit de la carrière de la Société « ROBERT TRAVAUX PUBLICS », soit environ 9 m au-dessous du futur fond de l'excavation (175 m NGF) même si une cote de 173 m NGF peut être atteinte très localement et très brièvement par le niveau de l'aquifère.

La cote 175 m NGF pour le fond de l'excavation permet donc de conserver une épaisseur de roche d'environ 9 m au-dessus de la nappe lors des crues moyennes.

#### 5.2. POUR CE QUI CONCERNE L'INFILTRATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT EN FOND D'EXCAVATION

L'infiltration des eaux en fond d'excavation pourra être possible à condition de créer des zones de décantation ne présentant pas de fractures ouvertes, zones dans lesquelles l'eau se clarifiera avant de rejoindre une zone d'infiltration.

La couche de matériau à granulométrie fine (« poussières ») provenant du processus d'exploitation et qui se dépose en fond d'excavation jouera un rôle de filtre.

Dans ces conditions, l'infiltration de l'eau pluviale reçue dans la zone d'exploitation pourra être assurée en fond d'excavation.

En fin d'exploitation, des dispositions seront prises pour empêcher à plus ou moins long terme les infiltrations directes par le fond de l'excavation.

#### 5.3. POUR CE QUI CONCERNE L'INCORPORATION DES BOUES FLOULEES DANS LES REMBLAIS

La production de sable lavé générera des eaux boueuses qu'il est nécessaire de traiter pour, d'une part, récupérer la charge minérale afin de pouvoir l'éliminer et, d'autre part, pouvoir réutiliser cette eau dans le processus de lavage.

L'exploitant envisage d'éliminer cette charge minérale en l'incorporant, sous certaines conditions (ne pas incorporer ces boues floclées en mélange dans le remblai sous la cote 182 m NGF et à moins de 2 m au sous la surface du remblai), dans les matériaux de remblai servant au réaménagement des zones exploitées.

Le procédé choisi pour le traitement des eaux boueuses est l'ajout d'un flocculant, le polyacrylamide, afin d'accélérer la décantation puis le pressage des boues obtenues pour en assurer une déshydratation rapide.

Il sera utilisé entre 0,5 et 1 tonne de flocculant par an. Le tonnage annuel de remblai mis en place sera d'environ 40 000 t, ce qui fera une teneur de flocculant de 12,5 à 25 g/t.

Le polyacrylamide agit par agglomération des particules fines pour former un flocculat assez dense pour précipiter rapidement. Il n'y a pas d'absorption ou d'adsorption du polyacrylamide par les minéraux, ce qui lui permet d'agir même en l'absence d'argile. En effet, dans le cas de lavage des sables calcaires les fines sont essentiellement de la calcite qui est un minéral dépourvu de pouvoir ad- ou absorbant.

D'après les données du fabricant, le flocculat sera très stable et il n'y aura pas de possibilité de relargage du flocculant par lixiviation.

Lors de la transformation du monomère, l'acrylamide, en polymère, le polyacrylamide, une partie du monomère peut ne pas être transformée et rester dans le produit final.

L'acrylamide est une molécule soluble et cancérigène. Il est donc souhaitable que celle-ci n'atteigne pas l'aquifère.

Toutefois, d'après les données disponibles (Internet, saisine ANSES citée ci-dessus) cette molécule est facilement et rapidement (quelques heures à quelques jours) biodégradable aussi bien en condition aérobie qu'anaérobie. L'acrylamide susceptible de rester dans les boues floclées sera donc biodégradée avant d'atteindre l'aquifère.

Cependant, dans les sols et sous certaines conditions, l'acrylamide peut se dégrader en donnant de l'acide acrylique très toxique (Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [ANSES]. Saisine 2009-SA-0001 du 15 juin 2012).

La société «ROBERT TRAVAUX PUBLICS» s'engage à utiliser un flocculant à teneur résiduelle en monomère (acrylamide) inférieure à 0,1%.

Les faibles taux et la biodégradabilité rapide et totale de l'acrylamide permettent donc d'envisager le réemploi des boues floclées dans les remblais en respectant une cote minimale d'enfouissement de 182 m NGF et à au moins deux mètres sous la surface du remblai. Ces boues floclées ne devront pas être en contact direct avec le calcaire: une épaisseur minimale de 5 m de remblai neutre devra exister entre le calcaire et le remblai contenant les boues floclées de manière à permettre la biodégradation des molécules indésirables. »

#### 7.2.1.4 Nouvel avis de l'ARS

Dans son nouvel avis transmis le 22 décembre 2017, l'ARS précise :

*« Il apparaît, à la lecture de ce rapport, que la poursuite de l'exploitation de la carrière « ROBERT TRAVAUX PUBLIQUE » peut être envisagée sans compromettre l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine de Valliguières.*

*Aussi, et en complément de mon avis du 23 octobre 2017, je vous informe donc que, d'un point de vue technique, la poursuite de l'exploitation de la carrière ROBERT TRAVAUX PUBLIQUE est possible dans le cadre du périmètre dit «à moyen terme» sous réserve de respecter les mesures de précautions présentées dans le dossier, ainsi que les recommandations énoncées par l'hydrogéologue dans le chapitre 4 et 5.1 à 5.3 du rapport hydrogéologique ci-joint, à savoir :*

- en matière de collecte et traitement des eaux de ruissellement, une évolution des capacités de décantation et traitement des eaux en fonction de la surface drainée au cours de l'exploitation, ainsi que la mise en place d'un dispositif de rétention des hydrocarbures,*
- le choix d'une zone d'infiltration en fond de fouille parmi les secteurs à faible fracturation, et un colmatage par argile ou béton des fissures existantes,*
- le contrôle du dispositif d'assainissement autonome par le SPANC (Service public d'Assainissement Non Collectif) compétent,*
- un aménagement renforcé du forage utilisé pour l'alimentation en eau du site, afin d'éviter toute possibilité d'infiltration directe, ou du risque de dégradation par accident. (aménagement du forage en respectant au mieux la norme NFX 10-999 relative à la réalisation, au suivi et à l'abandon d'ouvrages de captage d'eau ou de géothermie)*
- des dispositions pour éviter, à l'issue de l'exploitation, une infiltration directe par le fond de l'excavation,*
- un enfouissement des boues flocculées respectant une cote minimale d'enfouissement de 182 m NGF, à 2 m sous la surface du sol, et au-dessus d'une épaisseur de remblai neutre de 5 m positionné entre le massif calcaire et la couche de sol contenant les boues flocculées, de manière à permettre la biodégradation des molécules indésirables. »*

#### 7.2.1.5 Réponse de l'exploitant

L'exploitant a effectué une première réponse à l'avis du 23 octobre 2017 de l'ARS susvisé, dans son mémoire en réponse du 22 décembre 2017 repris ci-dessous :

##### **« 1 Mesures générales prises pour limiter l'apport d'eau de ruissellement à l'aquifère sous-jacent**

###### **1.1 Pendant l'exploitation de la carrière**

*Dans le chapitre 8.2 en page 259 et dans le chapitre 8.3 en page 262 de l'étude d'impact, la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS s'est engagée à limiter l'apport d'eau de ruissellement du site et de matières en suspension (MES) vers le fond de carreau par l'application des dispositions suivantes :*

- . déviation d'une partie des eaux ruisselant sur le terrain naturel en amont du site (par la mise en place de merlons périphériques), permettant de limiter l'apport d'eaux superficielles chargées en MES du fait de leur ruissellement sur le terrain naturel.*
- . zones d'infiltration des eaux de ruissellement choisies sans fissures ou fractures afin de permettre la décantation des eaux avant infiltration. A noter que le carreau est naturellement (du fait du roulage des engins) recouvert de fines au grand pouvoir absorbant. Elles jouent ainsi un rôle de filtre naturel lors de la décantation/infiltration des eaux de ruissellement du site recueillies au niveau du point bas en zone ouest.*
- . en cas de découverte d'éventuelles structures à transmissivités verticales importantes (fissures ou fractures karstiques non colmatées) dans le gisement calcaire, celles-ci seront immédiatement balisées et devront être colmatées avec de l'argile et un bouchon de béton afin de ne pas constituer des zones préférentielles de passage des eaux de ruissellement.*

###### **1.2 Après réaménagement de la carrière**

*Il est à préciser que ces mesures mises en œuvre durant la phase d'exploitation de la carrière seront également bénéfiques dans le cadre de la remise en état finale du site car elles continueront de jouer leur rôle limitateur d'apport d'eau de ruissellement du site et de matières en suspension (MES) vers l'aquifère sous-jacent.*

*Dans cet objectif, les fines recouvrant le fond de carreau de la carrière seront conservées et pérenniseront le pouvoir filtrant du sol.*

*De plus, le recouvrement végétal de l'ensemble des surfaces du site réaménagé (sur les talus et le fond de carreau) limiteront les ruissellements pluviaux et la production de MES et réduiront l'infiltration vers l'aquifère sous-jacent en privilégiant l'évaporation (par le phénomène naturel d'évapotranspiration).*

##### **2 Mesures spécifiques prises pour limiter l'apport d'eau de ruissellement à l'aquifère sous-jacent issue du talweg ouest**



## 2.1 Pendant l'exploitation de la carrière

Dans le chapitre 8.2 en page 261 de l'étude d'impact, la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS s'est engagée à mettre en place un dispositif de ralentissement de la vitesse au droit de l'interception du talweg (lorsque le bassin versant naturel ouest est intercepté par l'extension au sud) ainsi qu'une zone d'infiltration avec fond filtrant (ou un bassin de décantation avec déversement) au pied de ce point d'interception.

Cet aménagement permettra de s'assurer de l'apport d'eau non turbide au milieu souterrain ; il empêchera que les eaux éventuellement turbides de ce talweg rejoignent directement l'aquifère lors d'épisodes pluvieux intenses.

Pour préciser le type d'aménagement envisagé par la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS pour respecter cet engagement, une description de l'aménagement est apportée ci-dessous et un plan et une coupe de principe sont joints en page suivante. .

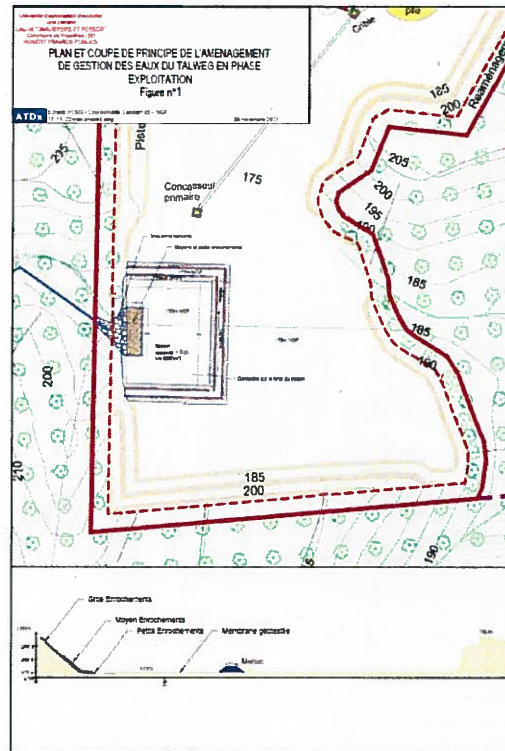
L'ensemble de cet aménagement de gestion des eaux du talweg sera mis en place dès que l'extension de la carrière va atteindre son débouché dans celle-ci, c'est-à-dire en phase 2 d'exploitation (T0 + 10 ans). Il comprendra Un dispositif de ralentissement de la vitesse d'écoulement des ruissellements pluviaux au droit de l'interception du talweg constitué d'enrochements sur tout le linéaire du talweg créé sur le talweg qui s'évase (comme le montre la vue schématique reportée ci-dessous) et se prolonge sur le carreau sur une dizaine de mètres (comme le montre le plan et la coupe de principe reportés sur l'illustration suivante); les enrochements seront de grande taille sur toute la pente pour bien casser la vitesse et ils passeront progressivement à une taille moyenne au bas de la pente dans la partie évasée puis à une petite taille dans la partie prolongée sur le carreau de sorte à parfaire le ralentissement de l'écoulement par diffusion;

- Un bassin de décantation placé dans le prolongement du dispositif de ralentissement de la vitesse susnommé, aux dimensions minimales de 3 000 m<sup>2</sup> sur 2 m de profondeur (comme le montre le plan et la coupe de principe reportés sur l'illustration ci-dessous) permettant la collecte des ruissellements d'une pluie de période de retour plus que décennale ; ce bassin sera constitué par la mise en place d'un merlon de 160 ml environ et de section minimale de 4 m en tête, 10 m en pied et de 2 m de hauteur (avec pente des talus à 3H/2V) réalisé avec les stériles d'exploitation. Il sera pourvu d'un seuil déversant dimensionné pour la pluie centennale ; le fond du bassin directement appliqué sur le carreau de la carrière sera recouvert d'un géotextile assurant le rôle de matériau filtrant des MES.

Cet aménagement de gestion des eaux du talweg va satisfaire pleinement aux recommandations de limitation des apports d'eau chargés de matières en suspension (MES) en provenance du talweg ouest intercepté vers l'aquifère sous-jacent. Il constitue une zone d'infiltration privilégiée où sont maîtrisés tous risques d'atteinte de l'aquifère sous-jacent par les MES.







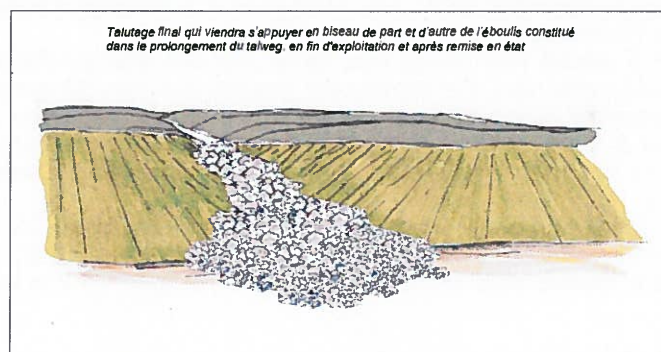
## 2.2 Après réaménagement de la carrière

Dans le cadre de la remise en état, le dispositif de ralentissement de la vitesse d'écoulement des ruissellements pluviaux issus du talweg sera conservé et il sera prolongé et élargi (en "forme de delta") sur le carreau sur une vingtaine de mètres avec de petits enrochements pour améliorer encore ses performances de diffusion et de tranquillisation de l'écoulement.

La zone d'infiltration sera quant à elle assurée sur le carreau tout entier de la carrière, avec son fond filtrant constitué de la végétation et des fines de recouvrement au grand pouvoir absorbant (sur un carreau de carrière lui-même peu perméable car les structures à transmissivités verticales importantes découvertes lors de l'exploitation de la carrière auront été comblées), qui garantissent la maîtrise des risques d'atteinte de l'aquifère sous-jacent par les MES charriées par les ruissellements pluviaux du talweg sur la durée et en toute autonomie (sans nécessité d'entretien particulier contrairement au bassin de décantation mis en place pendant l'exploitation de la carrière qui devra être régulièrement curé pour rester opérationnel du fait de sa taille modeste). Aussi, lors de la réalisation de la remise en état finale du site, le merlon périphérique du bassin de décantation sera enlevé.

Pour avoir la plus grande efficacité de filtration, le carreau sera réalisé le plus plat possible de sorte à ce que les eaux de ruissellement s'étalent le mieux possible et ainsi créer la plus grande surface d'échange et de filtration.

Le plan et la coupe de principe reportés sur l'illustration jointe en page suivante montrent le dispositif de ralentissement de la vitesse d'écoulement des ruissellements pluviaux issus du talweg et la zone d'infiltration prévus dans le cadre de la remise en état finale du site.



La vue schématique ci-dessous en montre une vue d'ensemble :



### 3 Précisions sur les modalités de réaménagement du site après exploitation prises pour incorporer les boues de traitement des eaux floculées dans le remblai.

Lors de la constitution de ces talus, une attention particulière sera portée à l'intégration des boues issues du lavage des sables : s'agissant de matériaux fins, elles seront mises en place en mélange avec d'autres matériaux plus grossiers, pour éviter la création d'une couche argileuse imperméable dans les talus créés, ce qui influencerait sur l'infiltration de l'eau dans les talus et serait susceptible de créer des instabilités géotechniques de ces talus.

Grâce à l'utilisation de floculants adaptés (respectueux de l'environnement, conformément à la circulaire du 22 août 2011), ces boues constituent des déchets inertes qui seront utilisées dans le cadre de la remise en état du site (de façon coordonnée à l'exploitation).

C'est ce que confirme la Fiche de Données de Sécurité (FDS) du floculant utilisé et la demande administrative qui précise que le caractère inerte des boues sera vérifié conformément à la Circulaire du 22 août 2011: « Il pourra être considéré que des déchets produits à partir d'un floculant présentant un taux d'acrylamide suffisamment faible (dans les polyacrylamides de base) peuvent être considérés comme inertes. Un taux inférieur à 0,7 % de monomère résiduel dans le polyacrylamide sera jugé acceptable. Il conviendra que les exploitants justifient des caractéristiques du floculant utilisé sur la base des fiches de sécurité des fabricants. » et que la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS s'engage à n'utiliser que du floculant induisant un taux inférieur à 0,1 % de monomère résiduel.

De plus, le producteur du floculant nous a précisé « Le produit absorbé ne peut être désorbé d'autant plus que le poids moléculaire est élevé, d'où un risque de lixiviation nul ». Par conséquent, dès lors qu'il est aggloméré à la boue, il devient insensible à l'eau et ne peut se remobiliser par lixiviation. Aussi, les eaux de percolation à travers les talus ne risquent aucunement de se charger en MES issues de ces boues car ces dernières sont bien agglomérées ensemble (avec le floculant) et ne relarguent pas de MES par lixiviation.

Cependant, par principe de précaution supplémentaire visant à limiter tout contact des boues de traitement des eaux floculées avec les eaux de ruissellement et d'infiltration, la société ROBERT TRAVAUX PUBLICS s'engage à ne pas incorporer ces boues en mélange dans le remblai sous la cote 182 m NGF et à moins de 2 m au sous la surface du remblai. »

#### 7.2.2 Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO)

Pas d'avis.

#### 7.2.3 Direction Régionale des Affaires Culturelles (réponse du 5 septembre 2017)

Pas de remarques

#### 7.2.4 Direction Départementale des Territoires et de la Mer (message du 29 août 2017)

En conclusion, sur l'ICPE le projet dit "intermédiaire" peut permettre de garantir les objectifs définis à l'article L. 211-I du code de l'environnement en lien avec la nature karstique de l'aquifère et la présence d'un captage AEP en aval hydraulique sous réserves des mesures impératives suivantes:

- recueillir l'avis de l'ARS,
- éviter toute intervention sur le talweg sud identifié comme un cours d'eau,
- réaliser et instrumenter le piézomètre au sud du projet,
- assurer un suivi qualitatif et quantitatif à l'amont (forage) et l'aval (piézomètre) de la carrière,
- respecter une épaisseur de sols naturels beaucoup plus importante que celle prévue de 2 m (dans un contexte identique l'épaisseur de sols retenue est de 10 m (cf carrière des antiquailles)),
- interdire le rejet de toutes substances susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines et en particulier les hydrocarbures.

Le projet dit « à terme » ne permet pas de garantir les objectifs définis à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

### 7.3 Avis des Conseils Municipaux

#### 7.3.1 Conseil Municipal de Saint-Paul-les-Fonts (séance du 15 novembre 2017)

Avis favorable sans réserve.

#### 7.3.2 Conseil Municipal de Valliguières (séance du 30 octobre 2017)

« Le conseil municipal, après en avoir délibéré, met en avant les dangers que cette extension engendre :

- \* empoussièrément de la commune de Valliguières située au sud de la carrière sous le vent dominant,
- \* risque de rupture de la nappe phréatique et donc du tarissement du captage AEP de la commune,
- \* risque de pollution par ruissellement du captage AEP de la commune,
- \* augmentation du trafic routier sur la RD 6086 : il est déjà constaté une fréquentation excessive des poids lourds, qui par souci d'économie, quittent l'autoroute à REMOULINS pour rejoindre la route de LYON. De plus, la ville d'UZES vient d'interdire le passage des camions en provenance de la carrière de VALLABRIX. De ce fait, l'ensemble de ce trafic routier est réorienté vers la RD 6086. L'extension de la carrière « ROBERT » augmentera encore le trafic de camion sur cette RD. Une réflexion d'ensemble doit impérativement être menée.

La carrière « ROBERT » est située dans le périmètre éloigné du captage de la Grand Font, l'extension de la zone d'exploitation rapprochera celle-ci du captage ce qui augmente le risque pour les populations. L'augmentation de ce risque n'est pas suffisamment prise en compte dans le projet en particulier en ce qui concerne l'influence des tirs de mines sur le captage. De plus, il existe une résurgence de la source de la Grand Font qui sera située à moins de 500 mètres de la zone d'exploitation, cette proximité fait courir un risque majeur de pollution de la nappe.

Le projet propose également un fond de carrière calé à 175 m NGF, cette cote est très nettement insuffisante pour éviter la pollution du captage.

En effet, les suivis piézométriques réalisés dans le cadre de l'étude de l'extension montrent clairement que les niveaux mesurés sont supérieurs à la cote 175 m NGF (181,57 m NGF). Le bureau d'étude propose de ne pas tenir compte de ces mesures sous prétexte de niveau exceptionnellement haut en lien avec les événements de 2002.

Les communes prennent en compte les valeurs de crues exceptionnellement hautes dans l'urbanisation de leurs territoires au travers du PPRI par exemple, il n'est pas normal d'exempter une entreprise de la prise en compte de ces phénomènes.

#### 7.3.3 Conseil Municipal de Pouzilhac (séance du 19 décembre 2017)

Avis favorable sans réserve.

#### 7.3.4 Conseil Municipal de Connaux (séance du 18 décembre 2017)

Avis favorable sans réserve.

### 7.4 Réponses de l'exploitant

#### 7.4.1 Réponse de l'exploitant aux recommandations de l'Avis de l'Ae mentionnées ci-dessus.

Le dossier d'autorisation a été complété pour prendre en compte les remarques de l'Ae en vue de la tenue de l'enquête publique.

## 7.5 Avis du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT)

Le Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail a donné un avis favorable en date du 19 décembre 2017

## **8. Analyse de l'inspecteur de l'environnement**

L'avis de l'hydrogéologue établi à la demande de l'ARS (cf avis du 23 octobre 2017 susvisé) en date du 21 décembre 2018 repris ci-dessus permet de lever les réserves que celle-ci ainsi que M. le Maire de Valliguières avaient formulées et, notamment, la cote 175 m NGF pour le fond de l'excavation permet donc bien de conserver une épaisseur de roche d'environ 9 m au-dessus de la nappe lors des crues moyennes.

Cet avis repris par l'ARS et les engagements de l'exploitant dans son mémoire en réponse mentionné au point 7.2.1.5 sont intégrés dans le projet d'arrêté préfectoral.

Les réponses de l'exploitant aux remarques formulées lors de l'enquête nous paraissent satisfaisantes.

Les remarques formulées par la DDTM au point 7.2.4 sont intégrées dans l'arrêté préfectoral.

Concernant les remarques de l'ARS portant sur les poussières fines, il convient faire les observations suivantes :

L'avis de l'Ae ne fait état que des mesures de retombées de poussières sédimentables dans l'environnement.

Les mesures de poussières fines ne sont pas actuellement reprises dans l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 qui vient d'être récemment modifié.

Ces mesures sont d'autant plus difficiles qu'il n'existe pas actuellement de méthodologies définies par une norme officielle permettant de les réaliser avec la garantie d'obtenir des résultats représentatifs.

Par ailleurs, la zone correspondant au présent projet comporte plusieurs exploitants ce qui rend encore plus difficile l'obtention de mesures fiables.

En conséquence la réponse de l'exploitant à ces remarques reprise ci-dessous :

*« A préciser par ailleurs que le retour d'expérience (d'après les études CEREGE / Air PACA de 2014 et EMCAIR de 2015) sur les mesures de PM10 et PM2.5 au voisinage des carrières montre que :*

- Les exploitations de carrières produisent majoritairement des poussières de granulométrie supérieure à PM10 dont une fraction non négligeable de PM10, mais ne génèrent pratiquement pas de PM2.5.*
- Les PM10 produites sont "lourdes" et sont transportées à faible distance de la source d'émission; elles ne se dispersent généralement pas au-delà de 200 à 300 m.*

*Ce retour d'expérience conforte la suffisance du suivi des poussières atmosphériques proposé et la très faible exposition (voire même l'absence d'exposition) des populations riveraines aux PM10 et PM2.5. »*

paraît satisfaisante compte tenu de l'état des connaissances et des méthodologies de mesures.

Par ailleurs, des mesures réglementaires de retombées de poussières sont faites sur le site par les AASQA (associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air) conformément aux prescriptions réglementaires et traduisent un faible empoussièrement.

Concernant le trafic, à la suite de la réunion qui s'est tenue, le 11 décembre 2017, sous la présidence de M. le Secrétaire Général, avec la participation du Collectif Route 86, il a été décidé qu'une étude OD (Origine Destination) serait réalisée au premier semestre 2018 pour déterminer le poids relatif des flux routiers empruntant ce trajet et que des actions correctives seraient mises en place sur la base des résultats de celle-ci.

Les recommandations formulées par le Commissaire Enquêteur font l'objet de prescriptions qui ont été intégrées dans le projet d'arrêté préfectoral.

## **9. Avis et propositions de l'inspecteur de l'environnement**

Compte tenu des éléments précédents, il ressort que :

- l'étude d'impact décrit les nuisances potentielles ainsi que les mesures envisagées par le demandeur afin de supprimer, limiter et - si possible - compenser les inconvénients et risques des installations faisant l'objet de la demande d'autorisation projetée. Des conditions, également satisfaisantes, de remise en état du site sont proposées,

- les textes réglementaires applicables à ces installations (notamment arrêté ministériel du 22 septembre 1994 modifié concernant l'exploitation des carrières et arrêté ministériel du 23 janvier 1997 concernant les limitations des bruits émis par les installations classées) apparaissent pouvoir être respectés,

- les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures contenues dans le projet d'arrêté ci-joint,

- les orientations définies notamment dans le Schéma Départemental des Carrières du GARD sont satisfaites,

- le demandeur paraît détenir les capacités techniques et financières pour exploiter la carrière dans la configuration projetée.

En outre, le projet d'arrêté prévoit la création d'une Commission Locale de l'Environnement qui doit se réunir au moins une fois par an à l'initiative du Maire de Pouzilhac et comprenant :

- . des représentants des conseils municipaux,
- . des représentants de l'exploitant,
- . des représentants d'associations désignées par le Maire de Pouzilhac,
- . toutes personnes désignées par le Maire, le cas échéant.

Dans ces conditions, il est proposé à M. le Préfet du GARD :

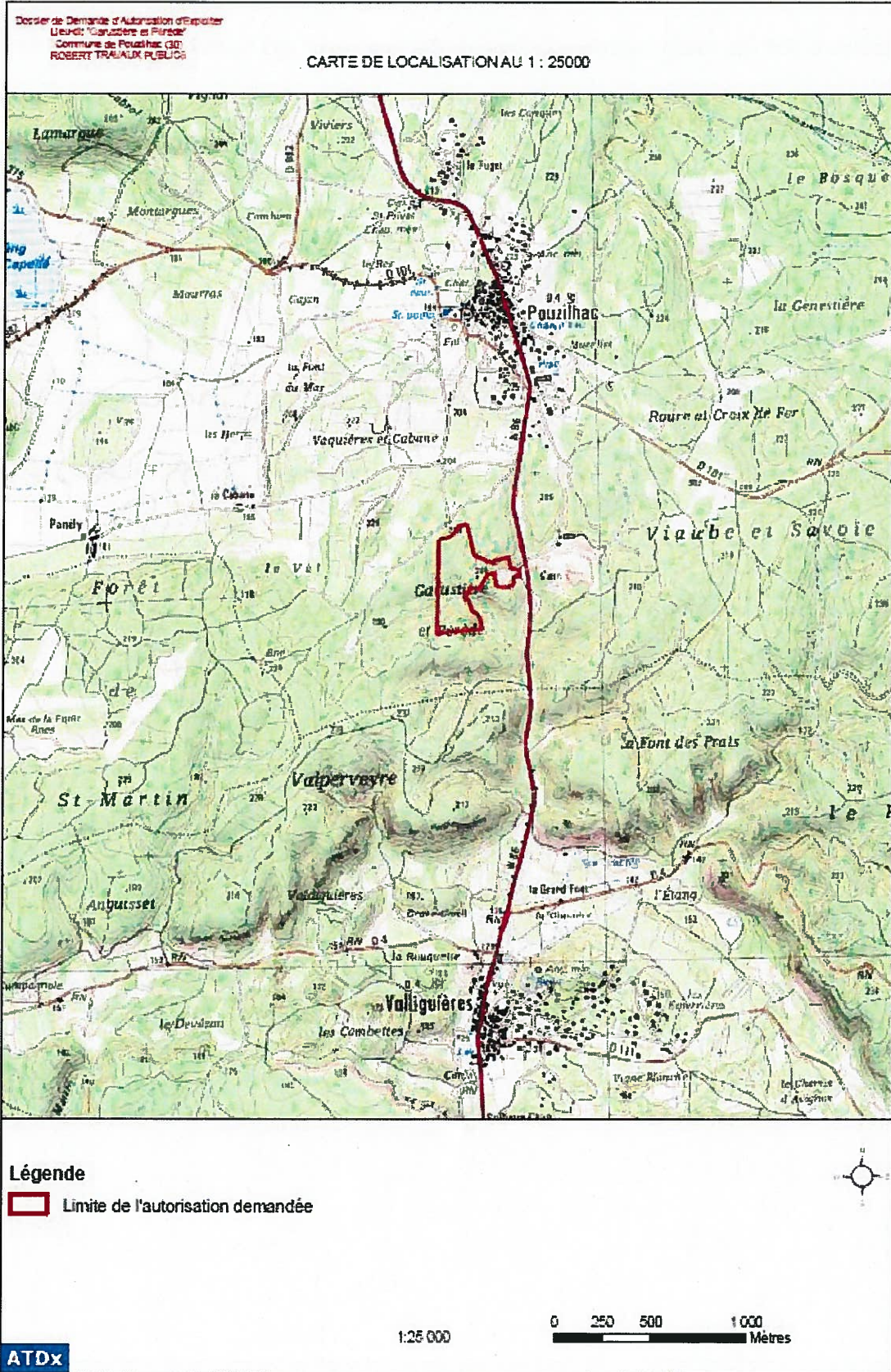
- de délivrer l'autorisation sollicitée, suivant le projet d'arrêté ci-joint, qui prend en compte les mesures de protection figurant dans le dossier d'autorisation complétées par celles demandées lors de la consultation des services et par le commissaire enquêteur,
- de soumettre cette affaire à l'avis de la formation dite "des carrières" de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS).

L'inspecteur de l'environnement

Michel JOURNOUD



# ANNEXE PLAN DE LOCALISATION



**AUTORISANT LA SOCIETE ROBERT TRAVAUX PUBLICS A EXPLOITER UNE CARRIERE DE ROCHE MASSIVE CALCAIRE, UNE INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MATERIAUX EXTRAITS AINSI QU'UNE STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINERAUX ET DE DECHETS NON DANGEREUX INERTES, SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE POUZILHAC AU LIEU-DIT «GARUSTIÈRE ET PÉRÈDE»**

**À SOUMETTRE À L'AVIS DE LA FORMATION DITE "DES CARRIÈRES" DE LA COMMISSION DÉPARTEMENTALE DE LA NATURE, DES PAYSAGES ET DES SITES (CDNPS)**

Le Préfet du Gard  
Chevalier de la Légion d'Honneur,

- Vu le code de l'environnement ;
- Vu le décret n° 2011-2018 du 29.12.2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrières ;
- Vu l'arrêté ministériel du 23.01.1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu l'arrêté ministériel du 09.02.2004 modifié relatif à la détermination du montant des garanties financières de remise en état des carrières prévues par la législation des installations classées ;
- Vu l'arrêté ministériel du 31.07.2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral n°00-097 du 11.04.2000 approuvant le schéma départemental des carrières du Gard ;
- Vu l'arrêté préfectoral n°08-048N du 16 mai 2008 autorisant la Robert TP à exploiter une carrière à ciel ouvert de calcaire sur le territoire de la commune de Pouzilhac au lieu dit "Garustièrre et Pérède" à Pouzilhac ;
- Vu l'arrêté préfectoral n° DDTM-SEF-2017-0347 du 28 juillet 2017 autorisant la société Robert Travaux Publics à défricher 6 ha 72 a 68 ca de bois situés sur la commune de Pouzilhac ;
- Vu la demande de renouvellement et d'extension de l'autorisation de la société Robert TP déposée en préfecture le 30 décembre 2016 et complétée le 21 juillet 2017;
- Vu le dossier accompagnant cette demande ;
- Vu la décision n° n° E17000116/ 30 du 05/09/2017 du Tribunal Administratif de Nîmes relatif à la désignation du commissaire enquêteur et de son suppléant ;
- Vu l'arrêté préfectoral en date du 28 septembre 2017 prescrivant la réalisation d'une enquête publique préalable à l'autorisation d'exploiter une carrière de calcaire une installation de broyage concassage et une station de transit sur la commune de Pouzilhac ;
- Vu le dossier d'enquête publique, transmis au préfet du Gard le 4 janvier 2018, à laquelle cette demande a été soumise, débutée le 6 novembre 2017 et clôturée le 8 décembre 2017 à la mairie de Pouzilhac ;
- Vu l'avis favorable avec réserve en date du 23 octobre 2017 du Directeur de l'Agence Régionale de la Santé, délégation territoriale du Gard sous réserve du respect des demandes qu'il a formulées ;
- Vu l'avis favorable de l'hydrogéologue agréé en date du 21 décembre 2017 sous réserve de la mise en œuvre des mesures de prévention qu'il a préconisé ;
- Vu le nouvel avis favorable de l'ARS en date du 22 décembre 2017 sous réserve du respect du rapport de l'hydrogéologue agréé susvisé ;
- Vu l'avis de l'autorité environnementale établi par la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Occitanie en date du 26 septembre 2017 ;
- Vu l'avis favorable avec réserves du conseil municipal de Valliguières dans sa séance du 30 octobre 2017 ;
- Vu l'avis favorable avec une recommandation du conseil municipal de Pouzilhac dans sa séance du 19 décembre 2017 ;

- Vu l'avis favorable du conseil municipal de Connaux dans sa séance du 18 décembre 2017 ;
- Vu l'avis favorable du conseil municipal de Saint-Paul-les-Fonts dans sa séance du 15 novembre 2017 ;
- Vu l'avis favorable du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) en date du 19 décembre 2017 ;
- Vu le rapport et l'avis favorable du commissaire-enquêteur en date du 4 janvier 2018 ;
- Vu le rapport et les propositions de l'inspecteur des installations classées en date du 22 janvier 2018 ;
- Vu l'avis de la formation dite "des carrières" de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS) dans sa séance du 16 février 2018 ;
- Vu l'ensemble des pièces du dossier ;

Considérant que la nature et l'importance des installations pour lesquelles une autorisation est sollicitée, nécessitent la mise en œuvre d'un certain nombre de précautions permettant de garantir la préservation des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement susvisé ;

Considérant que le dossier faisant l'objet du présent arrêté a été déposé avant le 1<sup>er</sup> mars 2017, il est instruit dans le cadre de la réglementation antérieure à celle de l'autorisation environnementale unique ;

Considérant que les engagements de l'exploitant contenus dans son dossier de demande et notamment les études d'impact et de dangers, sont complétés par des prescriptions d'installation et d'exploitation conformément à l'article L 512-1 du code de l'environnement susvisé ;

Considérant que l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients de l'installation peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral ;

Considérant que les mesures prévues par le volet paysager et la remise en état de l'étude d'impact, notamment exploitation en "dent creuse" par gradins descendants, talutage et végétalisation au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation,... , sont de nature à limiter l'impact visuel ;

Considérant que les dispositions pour éviter la pollution des eaux, notamment l'aquifère des "calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans le bassin-versant de la Cèze", et l'adoption de mesures spécifiques liées à la présence d'engins de chantier, l'absence de stockage d'hydrocarbures sur le site... sont de nature à prévenir ce risque ;

Considérant que l'étude hydrogéologique du 30 mars 2016 jointe au dossier initial et le nouvel avis de l'hydrogéologue agréé du 21 décembre 2017 font apparaître que les conditions d'exploitation de la carrière n'auront pas impact significatif sur les eaux superficielles et un impact négligeable sur les eaux souterraines, que ce soit qualitativement ou quantitativement, compte tenu des mesures de prévention et de contrôle mises en place et sous-réserve de mettre en œuvre les mesures de prévention préconisées dans ces avis ;

Considérant que les mesures prévues pour assurer la sécurité du public : interdictions d'accès aux zones dangereuses, sont de nature à prévenir les risques ;

Considérant que les mesures prises pour définir et contrôler les circuits de desserte des camions circulant en direction ou en provenance de la carrière permettent de limiter au maximum les impacts sur les zones habitées ;

Considérant que les mesures prévues pour éviter les inconvénients de voisinage, arrosage des pistes pour limiter les émissions de poussières, bâchage des camions transportant des produits pulvérulents utilisation de matériels conformes à la réglementation sur les émissions sonores... sont de nature à prévenir ces inconvénients ;

Considérant que les mesures prévues dont une partie est rappelée ci-dessus contribueront, aussi, à limiter l'impact sur l'agriculture, les milieux naturels, les équilibres biologiques, la flore, la faune, les biens matériels et le patrimoine culturel ;

Considérant que les installations pour lesquelles une autorisation est sollicitée, notamment eu égard à leur nature et à leur importance, aux mesures prévues dans l'étude d'impact en partie rappelées ci-dessus, aux engagements de l'exploitant complétés par les prescriptions du présent arrêté, n'auront pas d'effet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique ;

Considérant que les dispositions de remise en état proposées par l'exploitant dans son dossier, notamment le réaménagement paysager du site, le réaménagement à vocation écologique, la sécurisation de l'ensemble des fronts d'exploitation en les talutant sur toute leur hauteur et sur tout leur linéaire et la remise en état coordonnée sont de nature à permettre une réinsertion du site dans le milieu environnant et une intégration dans le paysage ;

Considérant que l'autorisation délivrée par le présent arrêté est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières du Gard (SDC 30) ;

Considérant que dans le cas des carrières et de leurs installations annexes, la commission départementale de la nature, des paysages et des sites est consultée, en lieu et place de la commission compétente en matière d'environnement et de risques sanitaires et technologiques ;

Considérant que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies ;

Le demandeur entendu ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture du Gard ;



ARTICLE 1. BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS PRÉALABLES.....	7
Article 1.1. BÉNÉFICIAIRE DE L'AUTORISATION.....	7
Article 1.2. DURÉE DE L'AUTORISATION.....	7
Article 1.3. NATURE DES INSTALLATIONS.....	7
Article 1.3.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées.....	7
Article 1.3.2. Situation de l'établissement.....	7
Article 1.3.3. Consistance des installations autorisées.....	8
Article 1.4. CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION.....	8
Article 1.5. GARANTIES FINANCIERES.....	9
Article 1.5.1. Obligation de garanties financières.....	9
Article 1.5.2. Montant des garanties financières.....	9
Article 1.5.3. Etablissement des garanties financières.....	9
Article 1.5.4. Renouvellement des garanties financières.....	9
Article 1.5.5. Actualisation des garanties financières.....	9
Article 1.5.6. Révision du montant des garanties financières.....	10
Article 1.5.7. Absence de garanties financières.....	10
Article 1.5.8. Appel des garanties financières.....	10
Article 1.5.9. Levée de l'obligation de garanties financières.....	10
Article 1.6. MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ.....	11
Article 1.6.1. Porter à connaissance.....	11
Article 1.6.2. Mise à jour des études d'impact et de dangers.....	11
Article 1.6.3. Equipements abandonnés.....	11
Article 1.6.4. Transfert sur un autre emplacement.....	11
Article 1.6.5. Changement d'exploitant.....	11
Article 1.6.6. Cessation d'activité.....	11
Article 1.7. RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS.....	11
Article 1.7.1. Respect des autres législations et réglementations.....	11
Article 1.7.2. Protection du patrimoine archéologique.....	12
ARTICLE 2. GESTION DE L'ETABLISSEMENT.....	12
Article 2.1. EXPLOITATION DES INSTALLATIONS.....	12
Article 2.1.1. Dispositions générales.....	12
Article 2.1.1.1. Objectifs généraux.....	12
Article 2.1.1.2. Surveillance des installations.....	12
Article 2.1.1.3. Consignes d'exploitation.....	12
Article 2.1.1.4. Réserves de produits ou matières consommables.....	12
Article 2.1.1.5. Entretien et vérification des appareils de contrôle.....	12
Article 2.1.1.6. Voies et aires de circulation.....	13
Article 2.1.1.7. Règles de circulation.....	13
Article 2.1.2. Dispositions particulières.....	13
Article 2.1.2.1. Éloignement du voisinage.....	13
Article 2.1.2.2. Signalisation, accès, zones dangereuses.....	13
Article 2.1.2.3. Repère de nivellement et de bornage.....	14
Article 2.1.2.4. Protection des eaux.....	14
Article 2.1.3. Conformité aux plans et données techniques.....	14
Article 2.1.3.1. Schéma prévisionnel d'exploitation.....	14
Article 2.1.3.2. Installation de traitement de matériaux et station de transit.....	14
Article 2.2. INTEGRATION DANS LE PAYSAGE.....	14
Article 2.3. DANGER OU NUISANCE NON PREVENU.....	14
Article 2.4. INCIDENTS OU ACCIDENTS.....	14
Article 2.5. DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION.....	14
Article 2.5.1. Conformité au présent arrêté.....	14
Article 2.5.2. Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection.....	14
Article 2.6. BILANS ET RAPPORTS A TRANSMETTRE A L'INSPECTION.....	15



Article 2.6.1. Bilan environnement annuel.....	15
Article 2.6.2. Rapport annuel.....	15
ARTICLE 3. PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE.....	15
Article 3.1. CONCEPTION DES INSTALLATIONS.....	15
Article 3.1.1. Dispositions générales.....	15
Article 3.1.2. Voies et aires de circulation.....	16
Article 3.1.3. Emissions diffuses et envols de poussières.....	16
Article 3.1.4. Dispositions particulières.....	16
Article 3.2. SURVEILLANCE DANS L'ENVIRONNEMENT.....	17
Article 3.2.1. Mesures des retombées de poussières sédimentables.....	17
ARTICLE 4. PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES.....	18
Article 4.1. PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU.....	18
Article 4.1.1. Origine des approvisionnements en eau.....	18
Article 4.1.1.1. Conformité de l'ouvrage.....	18
Article 4.1.1.1.2. Autres dispositions.....	19
Article 4.1.2. Protection des réseaux d'eau potable et des milieux de prélèvement.....	19
Article 4.1.3. Eaux usées sanitaires.....	19
Article 4.1.4. Gestion des eaux ruissellement.....	19
Article 4.1.4.1. Mesures générales prises pour limiter l'apport d'eau à l'aquifère sous-jacent.....	20
Article 4.1.4.1.1. Pendant l'exploitation de la carrière.....	20
Article 4.1.4.1.2. Après réaménagement de la carrière.....	20
Article 4.1.4.2. Mesures spécifiques prises pour limiter l'apport d'eau de ruissellement à l'aquifère sous-jacent issue du talweg ouest.....	20
Article 4.1.4.2.1. Pendant l'exploitation de la carrière.....	20
Article 4.1.4.2.2. Après réaménagement de la carrière.....	21
Article 4.1.4.3. Précision sur les modalités de réaménagement du site après exploitation prises pour incorporer les boues de traitement des eaux flocculées dans le remblai.....	22
.....	22
Article 4.1.5. Valeurs limites d'émission des eaux exclusivement pluviales.....	23
Article 4.2. AUTRES DISPOSITIONS.....	23
ARTICLE 5. DECHETS.....	24
Article 5.1. PRINCIPES DE GESTION.....	24
Article 5.1.1. Limitation de la production de déchets.....	24
Article 5.1.2. Séparation des déchets.....	24
Article 5.1.3. Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets.....	24
Article 5.1.4. Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement.....	24
Article 5.1.5. Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement.....	25
Article 5.1.6. Transport.....	25
ARTICLE 6. PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS.....	25
Article 6.1. DISPOSITIONS GENERALES.....	25
Article 6.1.1. Aménagements.....	25
Article 6.1.2. Véhicules et engins.....	25
Article 6.1.3. Appareils de communication.....	25
Article 6.2. NIVEAUX ACOUSTIQUES.....	25
Article 6.2.1. Valeurs limites d'émergence.....	25
Article 6.2.2. Niveaux limites de bruit en limite de propriété.....	26
Article 6.2.3. Insonorisation de la foreuse.....	26
Article 6.2.4. Contrôle des niveaux acoustiques.....	26
Article 6.3. VIBRATIONS.....	26
Article 6.3.1. Vitesses particulières limites.....	26
Article 6.3.2. Mesures des vitesses particulières.....	27
ARTICLE 7. PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	27
Article 7.1. GENERALITES.....	27

Article 7.1.1. Localisation des risques.....	27
Article 7.1.2. Etat des stocks de produits dangereux.....	27
Article 7.1.3. Propreté des installations.....	27
Article 7.1.4. Contrôle des accès.....	27
Article 7.1.5. Circulation dans l'établissement.....	27
Article 7.1.6. Etude de dangers.....	27
Article 7.1.7. Intervention du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).....	27
Article 7.2. DISPOSITIFS DE PREVENTION DES ACCIDENTS.....	28
Article 7.2.1. Principes généraux de maîtrise des risques d'incendie et d'explosion.....	28
Article 7.2.2. Interdiction des feux.....	28
Article 7.2.3. Installations électriques.....	28
Article 7.2.4. Protection contre les courants de circulation.....	28
Article 7.3. DISPOSITIFS DE PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES DES EAUX.....	29
Article 7.3.1. Généralités.....	29
Article 7.3.2. Rétentions.....	29
Article 7.3.3. Fuite accidentelle de liquides sur engins.....	29
Article 7.4. ABATTAGE A L'EXPLOSIF.....	29
ARTICLE 8. PROTECTION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE.....	30
ARTICLE 9. RÉHABILITATION - LIMITATION DES IMPACTS PAYSAGERS.....	38
Article 9.1. MAÎTRISE DES IMPACTS PAYSAGERS PENDANT L'EXPLOITATION.....	38
Article 9.1.1. Limitation des impacts paysagers pendant l'exploitation.....	38
Article 9.1.1.1. Déboisement, défrichage.....	38
Article 9.1.1.2. Technique de décapage.....	38
Article 9.2. RÉHABILITATION DU SITE À L'ARRÊT DES INSTALLATIONS.....	38
Article 9.2.1. Dispositions générales.....	38
Article 9.2.2. Usage ultérieur du site.....	38
Article 9.2.3. Mesures de réhabilitation du site.....	39
Article 9.3. PHASAGE DE RÉHABILITATION DU SITE.....	39
Article 9.4. SANCTIONS DE NON CONFORMITÉS DE RÉHABILITATION.....	40
ARTICLE 10. AUTRES DISPOSITIONS.....	40
Article 10.1. ABROGATION DES DISPOSITIONS ANTERIEURES.....	40
Article 10.2. INSPECTION DES INSTALLATIONS.....	40
Article 10.2.1. Inspection de l'administration.....	40
Article 10.2.2. Contrôles particuliers.....	40
Article 10.3. COMMISSION LOCALE DE L'ENVIRONNEMENT.....	40
Article 10.4. TAXE GÉNÉRALE SUR LES ACTIVITÉS POLLUANTES.....	40
Article 10.5. ÉVOLUTION DES CONDITIONS DE L'AUTORISATION.....	40
ARTICLE 11. DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS - PUBLICITÉ - EXÉCUTION.....	40
Article 11.1. DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS.....	40
Article 11.2. PUBLICITÉ.....	41
Article 11.3. EXÉCUTION.....	41

## ARRÊTE

### ARTICLE 1. BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS PRÉALABLES

#### Article 1.1. BÉNÉFICIAIRE DE L'AUTORISATION

La société Robert TP, dont le siège social est situé 346 rue de la République – 30630 Verfeuil , (idem adresse administrative) est autorisée, sous réserve du respect des prescriptions contenues dans le présent arrêté et le cas échéant, de ses annexes techniques, à exploiter :

- une carrière de roche massive calcaire,
- une installation de traitement de matériaux,
- une station de transit de produits minéraux et de déchets non dangereux inertes,
- des installations connexes, définies ci-après, présentées dans le dossier de demande comme nécessaires au bon fonctionnement de l'unité,

sur le territoire de la commune de Pouzilhac au lieu dit "Garustièrre et Pérède".

#### Article 1.2. DURÉE DE L'AUTORISATION

L'arrêté d'autorisation environnementale cesse de produire effet lorsque le projet n'a pas été mis en service ou réalisé soit dans le délai fixé par l'arrêté d'autorisation soit dans un délai de trois ans à compter du jour de la notification de l'autorisation, sauf cas de force majeure ou de demande justifiée et acceptée de prorogation de délai et sans préjudice des dispositions des articles R. 211-117 et R. 214-97 du code de l'environnement.

L'autorisation d'exploiter la carrière de roche massive calcaire est accordée pour une durée de 15 ans à compter de la date de notification du présent arrêté. Cette durée inclut la phase finale de remise en état du site.

L'exploitation ne peut être poursuivie au-delà que si une nouvelle autorisation est accordée. Il convient donc de déposer une nouvelle demande d'autorisation dans les formes réglementaires et en temps utile.

Le cas échéant, la durée de validité de l'autorisation peut être prolongée à concurrence du délai d'exécution des prescriptions archéologiques édictées par le préfet de région en application du décret n° 2004-490 du 03.06.2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

#### Article 1.3. NATURE DES INSTALLATIONS

##### Article 1.3.1. Liste des installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées

Rubriques	Nature de l'activité	Volume d'activité	Régime*	Rayon d'affichage
2510-1	Exploitation de carrières	Capacité de production maximale : 350 000 t/an Périmètre autorisée : 12,03 ha Périmètre exploitable : 8,88 ha Durée autorisée : 15 ans	A	3 km
2515-1a	Installations de broyage, concassage, criblage, ensilage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes, autres que celles visées par d'autres rubriques et par la sous-rubrique 2515-2. La puissance installée de l'ensemble des machines a) supérieure à 550 kW	Puissance installée maximale : 900 kW	A	2 km
2517-1	Station de transit de produits minéraux ou de déchets non dangereux inertes autres que ceux visés par d'autres rubriques, la superficie de l'aire de transit étant : 1. supérieure à 30 000 m <sup>2</sup> .	Capacité de stockage : 54 600 m <sup>2</sup>	A	3 km

A : autorisation

### Article 1.3.2. Situation de l'établissement

Les installations autorisées sont situées sur la commune, parcelles et lieu-dit suivants :

Commune	Section	numeros	Surface demandee	proprietaire
Pouzilhac	D	139pp	29 a72 ca	Commune de Pouzilhac
		143pp	4 a 30 ca	
		144pp	18 a 14 ca	
		145	24a 70 ca	
		146pp	11 ha 26 a 47 ca	
Surface totale			12 ha 03 a 33 ca	

Un plan cadastral au 1/3000° est annexé au présent arrêté (annexe I).

### Article 1.3.3. Consistance des installations autorisées

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, est organisé de la façon suivante :

#### Exploitation de roche massive calcaire

Les caractéristiques de la carrière de roche massive calcaire, sont les suivantes :

- une surface totale de 12 ha 03 a 33 ca comprenant une surface exploitable de 8,88 ha,
- un volume du gisement à exploiter de 2 100 000 m<sup>3</sup> (d=2,5) soit 5 250 000 t,
- une cote de fond de 175 m NGF,
- une production moyenne annuelle de 300 000 tonnes,
- une production maximale annuelle de 350 000 tonnes,
- une épaisseur maximale du gisement exploité de 42 m,
- une durée de 15 ans.

#### Installations de traitement

Le scalpeur/concasseur primaire mobile (alimenté au GNR) est situé en pied de front et alimenté à la pelle. Les produits issus de ce concasseur sont mobilisés à l'aide d'une chargeuse qui alimente une trémie.

La trémie se trouve toujours à moins de 150 m des fronts, et est donc déplacée au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation jusqu'à ce qu'elle se trouve à 150 m des fronts définitifs au sud-ouest.

La trémie alimente un tapis de plaine, qui déverse les matériaux (0-150 mm) au niveau du crible primaire, situé à l'extrémité ouest du « cône » (élargissement du défilé qui relie actuellement les zones est et ouest).

L'installation de traitement secondaire est actuellement implantée dans la zone est de la carrière, immédiatement au nord du départ de la piste qui mène à la zone ouest où se déroule l'extraction. Elle demeure à cet emplacement au cours de l'exploitation. Elle est composée d'une trémie alimentant un concasseur secondaire, relié à un crible secondaire. A cette installation est ajoutée un groupe de traitement tertiaire, composée d'une trémie d'alimentation et d'un concasseur, fonctionnant en parallèle du concasseur secondaire et alimentant en sortie le crible secondaire.

Un système de lavage des matériaux (des sables uniquement) est mis en place. Les sables (fraction 0/4) sont lavés, la fraction 2/4 est séparée (par crible) et mise en stock. L'eau de lavage entraîne la fraction 0/2 et passe dans un hydrocyclone, séparant ainsi les sables de granulométrie 0/2 (sousverse) et l'eau chargée d'argile (surverse), qui rejoint ensuite l'installation de traitement des boues.

Les stériles non valorisables sont utilisés pour la remise en état.

#### Autres installations

Une station de transit de matériaux extraits et traités est exploitée sur le site. La superficie de l'aire de transit est estimée à 54 600 m<sup>2</sup> :

Les installations classées pour la protection de l'environnement, ainsi que les installations situées dans l'établissement, non classées, mais connexes à des installations classées, sont soumises aux prescriptions du présent arrêté.

#### **Article 1.4. CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant : étude d'impact (mesures envisagées afin de supprimer, limiter et - si possible - compenser les inconvénients et risques des installations faisant l'objet de la présente autorisation), étude hydrogéologique, étude paysagère, étude floristique et faunistique, étude concernant les tirs de mines ...

En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

#### **Article 1.5. GARANTIES FINANCIERES**

##### **Article 1.5.1. Obligation de garanties financières**

Conformément aux dispositions de l'article R. 516-2 du code de l'environnement, l'autorisation d'exploiter la carrière est subordonnée à la constitution et au maintien de garanties financières répondant de la remise en état du site après exploitation.

L'absence de garanties financières entraîne la suspension de l'activité, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 171-7 du code de l'environnement susvisé.

Aucun aménagement ou exploitation ne pourra s'effectuer sur des terrains non couverts par une garantie financière.

##### **Article 1.5.2. Montant des garanties financières**

Le montant des garanties financières doit permettre de couvrir les frais de remise en état du site, par une entreprise extérieure, correspondant à la situation la plus défavorable envisageable dans laquelle ces frais seront les plus élevés au cours de la période considérée.

Sur ces principes, la détermination du montant des garanties financières est effectuée par périodes quinquennales successives.

Les montants minimums retenus pour la constitution des garanties financières sont indiqués ci-dessous :

Phase d'exploitation	Période	Montant en € TTC
Phase quinquennale n° 1	0 – 5 ans	194 223
Phase quinquennale n° 2	5 – 10 ans	222 110
Phase quinquennale n° 3	10 – 15 ans	198 927

La valeur de l'indice TP01 utilisé pour le calcul du montant des garanties financières est 670,4 (indice calculé à partir de l'indice TP01 de septembre 2016 égal à 102,6 dans la nouvelle base des indices TP, en utilisant le coefficient de raccordement de l'INSEE = 6,5345).

Les plans des garanties financières correspondant aux phases mentionnées ci-dessus sont joints en annexes VIII à X

##### **Article 1.5.3. Etablissement des garanties financières**

Dès la mise en activité de l'installation, dans les conditions prévues par le présent arrêté, l'exploitant adresse au Préfet :

- le document attestant la constitution des garanties financières établie dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31.07.2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.

##### **Article 1.5.4. Renouvellement des garanties financières**

Le renouvellement des garanties financières intervient au moins six mois avant la date d'échéance du document prévu à l'article 1.5.3.

Afin d'attester du renouvellement des garanties financières, l'exploitant adresse au Préfet, au moins six mois avant la date d'échéance, un nouveau document dans les formes prévues par l'arrêté ministériel du 31.07.2012 relatif aux modalités de constitution de garanties financières prévues aux articles R. 516-1 et suivants du code de l'environnement.



#### **Article 1.5.5. Actualisation des garanties financières**

L'exploitant est tenu d'actualiser le montant des garanties financières et en atteste auprès du Préfet dans les cas suivants :

- tous les cinq ans au prorata de la variation de l'indice publié TP 01,
- sur une période au plus égale à cinq ans, lorsqu'il y a une augmentation supérieure à 15% de l'indice TP01, et ce dans les six mois qui suivent ces variations.

Ce montant actualisé est obtenu par application de la méthode d'actualisation précisée à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 09.02.2004 modifié sus visé, au montant de référence figurant dans le présent arrêté préfectoral, pour la période considérée.

La formule d'actualisation est :  $C_n = C_R ( \text{Index}_n / \text{Index}_R ) \times ( 1 + \text{TVA}_n ) / 1 + \text{TVA}_R$

$C_R$  : le montant de référence des garanties financières.

$C_n$  : le montant des garanties financières à provisionner l'année n et figurant dans le document d'attestation de la constitution de garanties financières.

$\text{Index}_n$  : indice TP01 au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières.

$\text{Index}_R$  : indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé par l'arrêté préfectoral ou indice TP01 mai 2009 (616.5) pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en appliquant les dispositions de l'arrêté du 9 février 2004.

$\text{TVA}_n$  : taux de la TVA applicable au moment de la constitution du document d'attestation de la constitution de garanties financières.

$\text{TVA}_R$  : taux de la TVA applicable à l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières. Pour les carrières conservant comme montant de référence le montant forfaitaire calculé en appliquant les dispositions de l'arrêté du 9 février 2004, ce taux est de 0,196.

Les indices TP01 sont consultables au Bulletin officiel de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes.

L'actualisation des garanties financières relève de l'initiative de l'exploitant.

#### **Article 1.5.6. Révision du montant des garanties financières**

Le montant des garanties financières pourra être révisé lors de toutes modifications des conditions d'exploitation telles que définies à l'article 1.6.1 du présent arrêté.

Toute modification de l'exploitation conduisant à une augmentation du coût de remise en état nécessite une révision du montant de référence des garanties financières.

Les éléments à fournir par le pétitionnaire ou par l'exploitant pour l'établissement du montant de référence des garanties financières sont précisés à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 09.02.2004 modifié susvisé.

#### **Article 1.5.7. Absence de garanties financières**

Outre les sanctions rappelées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement, l'absence de garanties financières peut entraîner la suspension du fonctionnement des installations classées visées au présent arrêté, après mise en œuvre des modalités prévues à l'article L. 171-7 de ce code. Conformément à l'article L. 171-9 du même code, pendant la durée de la suspension, l'exploitant est tenu d'assurer à son personnel le paiement des salaires, indemnités et rémunérations de toute nature auxquels il avait droit jusqu'alors.

#### **Article 1.5.8. Appel des garanties financières**

En cas de défaillance de l'exploitant, le Préfet peut faire appel aux garanties financières :

- dans les cas de non remise en état, après intervention de la mesure de consignation prévue à l'article L 171-8 du code de l'environnement ,
- en cas de disparition juridique de l'exploitant et d'absence de remise en état conforme aux dispositions du présent arrêté.

#### **Article 1.5.9. Levée de l'obligation de garanties financières**

L'obligation de garanties financières est levée à la cessation d'exploitation des installations nécessitant la mise en place des garanties financières, et après que les travaux couverts par les garanties financières ont été normalement réalisés.

Ce retour à une situation normale est constaté, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité prévue aux articles R. 512-74 et R. 512-39-1 à R. 512-39-3, par l'inspection des installations classées qui établit un procès-verbal de récolement.

L'obligation de garanties financières est levée par arrêté préfectoral.

En application de l'article R. 516-5 du code de l'environnement, le Préfet peut demander la réalisation, aux frais de l'exploitant, d'une évaluation critique par un tiers expert des éléments techniques justifiant la levée de l'obligation de garanties financières.

## **Article 1.6. MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ**

### **Article 1.6.1. Porter à connaissance**

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

### **Article 1.6.2. Mise à jour des études d'impact et de dangers**

Les études d'impact et de dangers sont actualisées à l'occasion de toute modification notable. Ces compléments sont systématiquement communiqués au Préfet qui pourra demander une analyse critique d'éléments du dossier justifiant des vérifications particulières, effectuée par un organisme extérieur expert dont le choix est soumis à son approbation. Tous les frais engagés à cette occasion sont supportés par l'exploitant.

### **Article 1.6.3. Equipements abandonnés**

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

### **Article 1.6.4. Transfert sur un autre emplacement**

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées à l'article 1.3 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation.

### **Article 1.6.5. Changement d'exploitant**

Toute demande d'autorisation de changement d'exploitant est soumise à autorisation. Le nouvel exploitant adresse au Préfet les documents établissant ses capacités techniques et financières et l'acte attestant de la constitution de ses garanties financières.

### **Article 1.6.6. Cessation d'activité**

Sans préjudice des mesures de l'article R. 512-74 du code de l'environnement, pour l'application des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5, l'usage à prendre en compte est la restitution de la vocation naturelle initiale du site. Le réaménagement doit être réalisé conformément aux prescriptions de l'article 9.2.

Lorsqu'une installation classée est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt six mois au moins avant celui-ci.

La notification prévue ci-dessus indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent notamment :

- l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, celle des déchets présents sur le site,
- des interdictions ou limitations d'accès au site,
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion,
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon l'usage prévu au premier alinéa du présent article (restitution de la vocation naturelle initiale du site).

## **Article 1.7. RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS**

### **Article 1.7.1. Respect des autres législations et réglementations**

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code forestier, le code du travail et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire, ni autorisation de défricher.

Sans préjudice des prescriptions figurant dans le présent arrêté, restent applicables notamment :

- l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrières,
- l'arrêté ministériel du 23.01.1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement,

#### **Article 1.7.2. Protection du patrimoine archéologique**

Toute découverte de vestiges pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, doit, en application de l'article L. 531-14 du Titre III du Livre V du code du patrimoine, immédiatement être signalée aux services de l'archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Occitanie.

### **ARTICLE 2. GESTION DE L'ETABLISSEMENT**

#### **Article 2.1. EXPLOITATION DES INSTALLATIONS**

##### **Article 2.1.1. Dispositions générales**

###### **Article 2.1.1.1. Objectifs généraux**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- assurer la gestion des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, pour l'agriculture, pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, pour l'utilisation rationnelle de l'énergie ainsi que pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

###### **Article 2.1.1.2. Surveillance des installations**

L'exploitant désigne une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite des installations, des dangers et inconvénients que leur exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans les installations et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.

Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.

###### **Article 2.1.1.3. Consignes d'exploitation**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

Ces consignes sont établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion,
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre,
- l'obligation du "permis d'intervention" pour les parties concernées de l'installation,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou du matériel contenant des substances dangereuses,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS),
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident...

###### **Article 2.1.1.4. Réserves de produits ou matières consommables**

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

#### **Article 2.1.1.5. Entretien et vérification des appareils de contrôle**

Les appareils de mesures, d'enregistrement et de contrôle doivent être surveillés et entretenus de façon à les maintenir, en permanence, en bon état de fonctionnement.

#### **Article 2.1.1.6. Voies et aires de circulation**

Les bâtiments et dépôts doivent être facilement accessibles par le Service départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

Les voies de circulation, les pistes et les voies d'accès doivent être nettement délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet (fûts, emballages, ...) susceptible de gêner la circulation.

#### **Article 2.1.1.7. Règles de circulation**

Les produits pulvérulents sont transportés dans des citernes ou des bigbags fermés.

Pour le transport des autres produits susceptibles d'engendrer des émissions de poussières, les véhicules circulant dans l'établissement ou en sortant n'entraînent pas d'envols ou de dépôt de poussières ou de boue sur les voies de circulation publiques. A cette fin, l'exploitant de la carrière impose contractuellement le bâchage des bennes qui peuvent en être équipés en toute circonstance pour le transport des produits susceptibles d'émettre des poussières et fait respecter la procédure décrite ci-dessous.

Pour les camions qui ne peuvent pas être équipés de bâches, le personnel en poste s'assure que le chargement a bien reçu un arrosage suffisant avant de quitter la carrière.

Un système vidéo est mis en place pour permettre au personnel en poste à la bascule de visualiser, à son poste de travail, la mise en œuvre de ces mesures de prévention.

Le ticket de pesée n'est délivré qu'après contrôle vidéo par l'opérateur :

- de la mise en place de la bâche,
- de l'arrosage suffisant du chargement.

et comporte, outre, le numéro d'immatriculation du véhicule concerné, les deux mentions ci-dessus (à cocher par l'opérateur).

L'exploitant vérifiera par ailleurs, dans le cas de produits susceptibles de se répandre sur la chaussée, que le chargement est en dessous du niveau des ridelles et que la porte arrière des bennes est convenablement fermée.

Un parking servant de zone d'attente aux camions (aménagement sécurisé évitant tout risque de file d'attente se prolongeant au niveau de la RD6086) est aménagé dans les zones Est et Ouest.

L'accès à la zone d'extraction pour les poids-lourds est interdit (accès seulement aux points de commercialisation suivant un plan de circulation affiché à l'entrée de l'exploitation).

### **Article 2.1.2. Dispositions particulières**

#### **Article 2.1.2.1. Éloignement du voisinage**

Les bords des excavations des carrières à ciel ouvert sont tenus à distance horizontale d'au moins 10 m des limites du périmètre sur lequel porte l'autorisation ainsi que de l'emprise des éléments de la surface dont l'intégrité conditionne le respect de la sécurité et de la salubrité publiques.

De plus, l'exploitation du gisement à son niveau le plus bas est arrêtée à compter du bord supérieur de la fouille à une distance horizontale telle que la stabilité des terrains voisins ne soit pas compromise. Cette distance prend en compte la hauteur totale des excavations, la nature et l'épaisseur des différentes couches présentes sur toute cette hauteur.

#### **Article 2.1.2.2. Signalisation, accès, zones dangereuses**

L'exploitant est tenu, avant le début de l'exploitation, de mettre en place sur chacune des voies d'accès à la carrière des panneaux indiquant en caractères apparents son identité, la référence de l'autorisation, l'objet des travaux et l'adresse de la Mairie où le plan de remise en état du site peut être consulté.

Les accès à la voie publique sont aménagés de telle sorte qu'ils ne créent pas de risque pour la sécurité publique.

Durant les heures d'activité, l'accès à la carrière est contrôlé.

En dehors des heures ouvrées, cet accès est interdit.

L'accès de toute zone dangereuse des travaux d'exploitation à ciel ouvert est interdit par une clôture efficace ou tout autre dispositif équivalent. Le danger est signalé par des pancartes placées, d'une part, sur le ou les chemins d'accès aux abords des travaux, d'autre part, à proximité des zones clôturées.

#### **Article 2.1.2.3. Repère de nivellement et de bornage**

Préalablement à la mise en exploitation des carrières à ciel ouvert, l'exploitant est tenu de placer :

- des bornes en tous les points nécessaires pour déterminer le périmètre de l'autorisation,
- des bornes de nivellement.

Ces bornes doivent demeurer en place jusqu'à l'achèvement des travaux d'exploitation et de remise en état du site.

#### **Article 2.1.2.4. Protection des eaux**

Lorsqu'il existe un risque pour les intérêts visés à L. 211-1 du code de l'environnement, un réseau de dérivation empêchant les eaux de ruissellement d'atteindre la zone en exploitation est mis en place à la périphérie de cette zone.

#### **Article 2.1.3. Conformité aux plans et données techniques**

##### **Article 2.1.3.1. Schéma prévisionnel d'exploitation**

La carrière sera exploitée et remise en état conformément aux plans et données techniques présentés dans le dossier de la demande afin tenir compte des dispositions du présent arrêté.

Le schéma prévisionnel d'exploitation et de remise en état est annexé au présent arrêté (**annexes V à VII et XI**).

##### **Article 2.1.3.2. Installation de traitement de matériaux et station de transit**

Les installations de traitement de matériaux et la station de transit seront disposées et aménagées conformément aux plans et données techniques présentés dans le dossier de la demande, en tenant compte des dispositions du présent arrêté.

#### **Article 2.2. INTEGRATION DANS LE PAYSAGE**

L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer les installations dans le paysage. L'ensemble des installations et leurs abords placés sous le contrôle de l'exploitant, est aménagé et maintenu propre et entretenu en permanence.

L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion sur les voies publiques et les zones environnantes de poussières, boues, déchets, ... Des dispositifs d'arrosage, de lavage de roues, ... sont mis en place en tant que de besoin.

#### **Article 2.3. DANGER OU NUISANCE NON PREVENU**

Tout danger ou nuisance non susceptible d'être prévenu par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du Préfet par l'exploitant.

#### **Article 2.4. INCIDENTS OU ACCIDENTS**

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

#### **Article 2.5. DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTION**

##### **Article 2.5.1. Conformité au présent arrêté**

Avant mise en service des installations, les dispositions nécessaires au respect du présent arrêté doivent avoir été prises.

Avant la mise en service, l'exploitant doit s'assurer de la conformité des aménagements, équipements, procédures, avec les dispositions du présent arrêté.

Cette vérification doit prendre la forme d'un audit réalisé par un auditeur compétent des services de l'exploitant et indépendant des services d'exploitation de la carrière. Cet audit est tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.



## **Article 2.5.2. Récapitulatif des documents tenus à la disposition de l'inspection**

L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant les documents suivants :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux associés aux enregistrements et les prescriptions générales ministérielles, en cas d'installations soumises à enregistrement non couvertes par un arrêté d'autorisation,
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- les informations sur les produits mis en œuvre,
- les diagrammes organisationnels sur le plan des responsabilités dans le domaine de la sécurité-environnement,
- le plan d'exploitation et de réhabilitation d'échelle adaptée à la superficie de la carrière sur lesquels sont reportés :
  - . les limites du périmètre sur lequel porte le droit d'exploiter ainsi que de ses abords, dans un rayon de 50 mètres,
  - . les bords de la fouille,
  - . les gradins,
  - . les stockages de déchets inertes et des terres non polluées résultant du fonctionnement de la carrière,
  - . les courbes de niveau ou cotes d'altitude des points significatifs (bords de fouille, gradins, fond de fouille, ...),
  - . les zones remises en état,
  - . les zones qui seront remises en végétation dans le courant de l'année suivante,
  - . la position des ouvrages à protéger et, s'il y a lieu, leur périmètre de protection institué en vertu de réglementations spéciales.

Ce plan est mis à jour au moins une fois par an.

- les plans d'implantation des réseaux, des équipements de traitement des effluents, des points de contrôle et de mesure,
- les rapports des visites et audits,
- les justificatifs de l'élimination des déchets industriels spéciaux,
- les consignes prévues dans le présent arrêté,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

## **Article 2.6. BILANS ET RAPPORTS A TRANSMETTRE A L'INSPECTION**

### **Article 2.6.1. Bilan environnement annuel**

L'exploitant adresse au Préfet, au plus tard le 1<sup>er</sup> avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente, en ce qui concerne notamment les utilisations d'eau (le bilan fait apparaître éventuellement les économies réalisées) ainsi que - le cas échéant - la masse annuelle des émissions de polluants.

L'exploitant transmet, dans le même délai, par voie électronique, à l'inspection des installations classées une copie de cette déclaration suivant un format fixé par le ministre chargé de l'inspection des installations classées.

### **Article 2.6.2. Rapport annuel**

Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées, un rapport d'activité comportant une synthèse des informations prévues dans le présent arrêté (vérification de la conformité au présent arrêté, récapitulatif des mesures de protection des ressources en eau, résultats et analyse critique des mesures des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement, élimination des déchets, résultats et analyse critique des mesures de niveaux de bruit et des vibrations, point sur l'avancement des travaux programmés, plan d'exploitation et de remise en état actualisé,...) ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation des installations dans l'année écoulée.

## **ARTICLE 3. PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE**

### **Article 3.1. CONCEPTION DES INSTALLATIONS**

#### **Article 3.1.1. Dispositions générales**

L'exploitant prend toutes dispositions utiles pour éviter l'émission et la propagation des poussières.

L'établissement est tenu dans un état de propreté satisfaisant, l'intérieur des ateliers et des conduits d'évacuation doivent faire l'objet de nettoyages fréquents, au moyen d'un matériel suffisamment puissant, destinés à éviter l'envol de poussières.

Les produits de ces dépoussiérages sont traités en fonction de leurs caractéristiques.

Les émissions à l'atmosphère ne peuvent avoir lieu qu'après passage dans des dispositifs efficaces de captation, canalisation et de traitements implantés le plus près possible des sources. Le nombre de points de rejets est aussi réduit que possible.

Les dispositifs de limitation d'émission des poussières résultant du fonctionnement des installations de traitement des matériaux sont aussi complets et efficaces que possible. A défaut d'être confinées ou captées et canalisées comme prévu ci dessus, les poussières sont humidifiées à leurs points d'émission, au besoin à l'aide d'adjuvants spécifiques.

Les différents appareils et installations de réception, stockage, manipulation, traitement et expédition de produits de toute nature sont construits, positionnés, aménagés, exploités, afin de prévenir les émissions diffuses et les envols de poussières.

Les documents où figurent les principaux renseignements concernant le fonctionnement des installations sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien, de façon à permettre en toute circonstance le respect des dispositions du présent arrêté.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Dans ce cas, les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

#### **Article 3.1.2. Voies et aires de circulation**

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et de matières diverses :

Les voies et aires de circulation ou de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, etc.), revêtues d'un enduit bitumineux (ou autre produit équivalent), et convenablement nettoyées.

Les voies et aires de circulation ou de stationnement des véhicules non revêtues d'un enduit bitumineux (ou autre produit équivalent) font l'objet d'un traitement approprié d'abattage de poussière (arrosage, ...).

Les véhicules circulant dans l'établissement ou en sortant n'entraînent pas d'envols ou de dépôt de poussières ou de boue sur les voies de circulation publiques. A cette fin, l'exploitant de la carrière impose contractuellement le bâchage des bennes en toute circonstance pour le transport des produits susceptibles d'engendrer des émissions de poussières suivant la procédure prévue à l'article 2.1.1.7.

L'exploitant contrôle la mise en œuvre de ces bonnes pratiques par les transporteurs. En outre, des dispositions telles que, si nécessaire, le lavage des roues des véhicules, sont prévues en sortie de site.

Les surfaces où cela est possible sont engazonnées, des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

#### **Article 3.1.3. Emissions diffuses et envols de poussières**

Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Les équipements et aménagements correspondants par ailleurs satisfont la prévention des risques d'incendie et d'explosion.

Le stockage des autres produits en vrac sont réalisés dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception, de la construction (implantation en fonction du vent,...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.

Lorsque les stockages se font à l'air libre, il est procédé à leur humidification, si nécessaire, pour limiter les envols par temps sec.

#### **Article 3.1.4. Dispositions particulières**

L'exploitant met en œuvre différentes mesures afin de limiter les émissions à la source et l'envol des poussières :

- limitation de la vitesse de circulation à 30 km/h sur l'ensemble de la carrière et des pistes,
- route d'accès déjà goudronnée depuis la RD6086 jusqu'à l'entrée du site et revêtement en enrobé qui sera mis en place de l'entrée du site jusqu'à la bascule,
- nettoyage de la chaussée de la route d'accès et de la RD6086 par une balayeuse autant que besoin (en cas de dépôt de boues ou d'éléments fins),

- arrosage par temps sec et venté de la piste d'accès principale, de la zone de commercialisation, des stocks et de la piste menant à la zone ouest par un réseau d'asperseurs fixes. L'eau utilisée provient du forage ;
- mise en place de cuves tampons d'une capacité totale de 50 m<sup>3</sup> à remplissage automatique pour l'arrosage des granulats, localisées à côté du transformateur électrique et munies d'un raccord pompier facilement accessible depuis l'accès, en concertation avec le SDIS, pour être utilisée dans le cadre de la lutte contre les incendies ;
- le réseau d'approvisionnement d'eau est maintenu et prolongé jusqu'au concasseur primaire fixe qui remplacera à terme le concasseur mobile primaire. Ce réseau reliera également les cuves-tampons et l'installation de lavage des sables,
- limitation du roulage des engins par le déplacement de l'installation selon l'avancée de l'exploitation des fronts jusqu'en phase 2 (prise en compte dans le plan d'exploitation : distances parcourues faibles),
- remplissage adéquat et bâchage des camions, afin d'éviter l'envol des poussières sur la route ou arrosage,
- système d'aspiration, manchons dépoussiéreurs sur la foreuse et maîtrise des techniques de tirs,
- bardage si nécessaire des installations fixes (concasseurs et cribles),
- lavage des matériaux fins (sables 0/4) contribuant à la diminution de l'émission de poussières (les matériaux les plus fins n'étant plus susceptibles de participer à l'envol de poussières),
- stockage des matériaux fins sous un tunnel de stockage ou dans une trémie (futur produit 0/4 lavé notamment,
- confinement de l'installation de traitement primaire fixe et de la plateforme de commercialisation en fond de fouille (l'installation de traitement fixe ne peut pas être installée sur les niveaux supérieurs de la carrière).

### **Article 3.2. SURVEILLANCE DANS L'ENVIRONNEMENT**

#### **Article 3.2.1. Mesures des retombées de poussières sédimentables**

Afin d'évaluer au mieux l'impact de son activité sur l'air ambiant, l'exploitant doit mettre en œuvre un réseau de mesures des retombées de poussières sédimentables. L'implantation et l'exploitation de ce réseau de mesure pourront être confiées à un organisme agréé à cet effet par le ministère de l'environnement. Une convention doit alors être établie entre l'organisme et l'exploitant.

Le plan de surveillance comprend :

- au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;
- le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;
- une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).

Les campagnes de mesure durent trente jours et sont réalisées tous les trois mois.

Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur mentionnée ci-dessous du présent arrêté, la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle.

Par la suite, si un résultat excède la valeur mentionnée ci-dessous du présent arrêté et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel mentionné ci-dessous du présent arrêté, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.

Le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauges de retombées. Le respect de la norme NF X 43-014 (2003) dans la réalisation de ce suivi est réputé répondre aux exigences réglementaires mentionnées au présent article.

Les mesures des retombées atmosphériques totales portent sur la somme des fractions solubles et insolubles. Elles sont exprimées en mg/ m<sup>2</sup> jour.

L'objectif à atteindre est de 500 mg/ m<sup>2</sup>/ jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauges installées en point de type (b) du plan de surveillance.

En cas de dépassement, et sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel prévu au présent article, l'exploitant informe l'inspection des installations classées et met en œuvre rapidement des mesures correctives.

La direction et la vitesse du vent, la température, et la pluviométrie sont enregistrées par une station de mesures sur le site de l'exploitation avec une résolution horaire au minimum.

La station météorologique est installée, maintenue et utilisée selon les bonnes pratiques.

Toutefois, pour les carrières dont la surface n'est pas entièrement située sur le territoire d'une commune couverte par un plan de protection de l'atmosphère, la mise en œuvre d'une station météorologique sur site peut être remplacée par l'abonnement à des données corrigées en fonction du relief, de l'environnement et de la distance issues de la station météo la plus représentative à proximité de la carrière exploitée par un fournisseur de services météorologiques.

Chaque année l'exploitant établit un bilan des mesures réalisées.

Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Il est transmis à l'inspection des installations classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

En tout état de cause, ce réseau doit être exploité conformément aux procédures qualité en vigueur au sein du dispositif

français de surveillance de la pollution atmosphérique. Les données ainsi produites devront être communiquées à la banque nationale des données sur la qualité de l'air selon les formats préconisés par l'ADEME.

Le réseau de surveillance des retombées de poussières sédimentables dans l'environnement est constitué par 4 points de mesure équipés de jauges Owen mis en place suivant le plan joint en annexe III.

Cette implantation pourra, au besoin, être adaptée en accord avec l'inspecteur des installations classées.

#### **ARTICLE 4. PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES**

##### **Article 4.1. PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU**

###### **Article 4.1.1. Origine des approvisionnements en eau**

Les besoins en eau pour le fonctionnement de la carrière comprennent :

- l'arrosage des voies de circulation et des stocks,
- l'arrosage de la zone de commercialisation autour de l'installation,
- La pulvérisation d'eau en certains points de l'installation de traitement (trémie, concasseurs et cribles fixes),
- l'appoint de l'unité de lavage des matériaux (en complément du dispositif de recyclage des eaux de lavage),
- les eaux des sanitaires, des lavabos et des douches,
- les besoins en eau potable du personnel,
- le lavage des engins sur l'aire étanche.

L'approvisionnement en eau potable du personnel se fait par distribution de bouteilles d'eau potable.

###### **Article 4.1.1.1. Prélèvement d'eau en nappe par forage**

Les autres besoins en eau sont assurés par le forage.

Le débit de la pompe du forage est de 5 m<sup>3</sup>/h.

Un système de lavage des granulats est installé, dont l'eau résiduelle sera collectée et traitée par le biais d'une installation de recyclage (clarificateur avec flocculant + presse à boue).

Pour satisfaire aux besoins en eau supplémentaires pour l'arrosage des granulats, des cuves tampons d'une capacité totale de 50 m<sup>3</sup> à remplissage automatique sont mises en place.

La consommation totale prévisionnelle est de 8 000 m<sup>3</sup> par an environ, répartie comme suit :

- 4 000 m<sup>3</sup> par an pour l'installation de lavage des sables
- 4 000 m<sup>3</sup> par an principalement pour l'arrosage des pistes, de la (ultérieurement, des) zone(s) de commercialisation, l'abattage des poussières au niveau de l'installation de traitement des matériaux ainsi que les eaux sanitaires et le lavage des engins.

Le site est muni de WC avec micro station d'épuration certifiée conforme par le SPANC.

###### **Article 4.1.1.1.1. Conformité de l'ouvrage**

Les prélèvements d'eau en nappe par forage dont l'usage est destiné directement ou indirectement à la consommation humaine en eau font l'objet, avant leur mise en service, d'une autorisation au titre du code de la santé publique (articles R 1321 et suivants). Ils ne peuvent pas être utilisés préalablement à l'obtention de cette autorisation.

Critères d'implantation et protection de l'ouvrage : Sauf dispositions spécifiques satisfaisantes, l'ouvrage n'est pas implanté à moins de 35 m d'une source de pollution potentielle (dispositifs d'assainissement collectif ou autonome, parcelle recevant des épandages, bâtiments d'élevage, cuves de stockage...).

Une surface de 5 m x 5 m est neutralisée de toutes activités ou stockages, et exempte de toute source de pollution.

Réalisation et équipement de l'ouvrage : La cimentation annulaire est obligatoire, elle se fait sur toute la partie supérieure du forage, jusqu'au niveau du terrain naturel. Elle se fait par injection par le fond, sur au moins 5 cm d'épaisseur, sur une hauteur de 10 m minimum, voire plus, pour permettre d'isoler les venues d'eau de mauvaise qualité. La cimentation est réalisée entre

le tube et les terrains forés pour colmater les fissures du sol sans que le pré-tubage ne gêne cette action et doit être réalisée de façon homogène sur toute la hauteur.

Les tubages sont en PVC ou tous autres matériaux équivalents, le cas échéant de type alimentaire, d'au moins 125 mm de diamètre extérieur et de 5 mm d'épaisseur au minimum. Ils sont crépinés en usine.

La protection de la tête du forage assure la continuité avec le milieu extérieur de l'étanchéité garantie par la cimentation annulaire. Elle comprend une dalle de propreté en béton de 3 m<sup>2</sup> minimum centrée sur l'ouvrage, de 0,30 m de hauteur au-dessus du terrain naturel, en pente vers l'extérieur du forage. La tête de forage est fermée par un regard scellé sur la dalle de propreté muni d'un couvercle amovible fermé à clef et s'élève d'au moins 0,50 m au-dessus du terrain naturel.

L'ensemble limite le risque de destruction du tubage par choc accidentel et empêche les accumulations d'eau stagnante à proximité immédiate de l'ouvrage.

La pompe ne doit pas être fixée sur le tubage mais sur un chevalement spécifique, les tranchées de raccordement ne jouent le rôle de drain. La pompe utilisée est munie d'un clapet de pied interdisant tout retour de fluide vers le forage.

En cas de raccordement à une installation alimentée par un réseau public, un disconnecteur sera installé.

Le forage est équipé d'un tube de mesure crépiné permettant l'utilisation d'une sonde de mesure des niveaux.

Abandon provisoire ou définitif de l'ouvrage :

L'abandon de l'ouvrage est signalé au service de contrôle en vue de mesures de comblement.

Tout ouvrage abandonné est comblé par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de transfert de pollution et de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations aquifères.

Abandon provisoire : En cas d'abandon ou d'un arrêt de longue durée, le forage est déséquipé (extraction de la pompe). La protection de la tête et l'entretien de la zone neutralisée sont assurés.

Abandon définitif : Dans ce cas, la protection de tête est enlevée et le forage est comblé de graviers ou de sables propres jusqu'au plus 7 m du sol, suivi d'un bouchon de sobranite jusqu'à - 5 m et le reste est cimenté (de - 5 m jusqu'au sol).

#### **Article 4.1.1.2. Autres dispositions**

Les dispositions des arrêtés des :

- 11.09.2003 fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature loi sur l'eau,

- 11.09.2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des « articles L. 214-1 à L. 214-3 » du code de l'environnement et relevant des rubriques « 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 ou 1.3.1.0 » de la nomenclature loi sur l'eau.

s'appliquent au forage et au prélèvement visés ci-dessus.

L'exploitant doit rechercher par tous les moyens possibles à limiter sa consommation d'eau au strict nécessaire pour le bon fonctionnement des installations. Le refroidissement en circuit ouvert est interdit.

Les installations seront munies d'un dispositif de mesures totalisateur de type volumétrique. Les volumes prélevés mensuellement et annuellement ainsi que le relevé de l'index à la fin de chaque année civile seront indiqués sur un registre tenu à disposition de l'inspection des installations classées.

Par ailleurs, l'exploitant est tenu de noter, mois par mois, sur un registre spécialement ouvert à cet effet :

- les volumes prélevés,
- l'usage et les conditions d'utilisation,
- les variations éventuelles de la qualité qu'il aurait pu constater,
- les conditions de rejet de l'eau prélevée,
- les changements constatés dans le régime des eaux,
- les incidents survenus dans l'exploitation de l'installation ou le comptage des prélèvements et notamment les arrêts de pompage.

#### **Article 4.1.2. Protection des réseaux d'eau potable et des milieux de prélèvement**

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bacs de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans le milieu de prélèvement.

#### **Article 4.1.3. Eaux usées sanitaires**

Les eaux usées domestiques (sanitaires du personnel) sont traitées par un dispositif d'assainissement non collectif, préalablement validé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) localement compétent, au regard de la réglementation en vigueur.

Ce dispositif d'assainissement non collectif (fosse étanche) devra faire l'objet d'une vidange régulière par une entreprise spécialisée.



#### **Article 4.1.4. Gestion des eaux ruissellement**

L'exploitant prend toutes dispositions nécessaires pour que les eaux pluviales et de ruissellement ne soient pas affectées par les installations et leur activité. Elles s'accumulent au point bas dans la zone Ouest et en ce qui concerne le bassin versant est, dans le bassin de rétention-décantation (de dimensions 23 x 8,5 x 3 m) qui a un volume utile de 339 m<sup>3</sup> soit une capacité supérieure à un évènement de période de retour décennale.

Les eaux du bassin versant naturel intercepté par l'extension au sud ne pouvant pas être déviées, elles sont donc recueillies en fond de fouille où elles décantent puis s'infiltrent/ s'évaporent. L'excavation est à même de contenir l'intégralité des eaux de ruissellement, même en cas d'évènement pluvieux d'une période de retour centennale.

Durant les phases 2 et 3, la piste qui permet l'accès aux fronts de taille et qui se trouve à proximité du débouché du talweg est munie d'un merlon ou d'un fossé, de façon à éviter le ruissellement de débits potentiellement importants d'eau de pluie sur cette piste et susceptibles de l'endommager et par là même de se charger en MES de façon plus importante. Ce merlon permet de dévier les eaux directement du terrain naturel vers le fond de fouille en contrebas.

L'exploitant fait le choix d'une zone d'infiltration en fond de fouille parmi les secteurs à faible fracturation, et un colmatage par argile ou béton des fissures existantes. Des dispositions sont prises pour éviter, à l'issue de l'exploitation, une infiltration directe par le fond de l'excavation,

Concernant les eaux superficielles plus spécifiquement les mesures de prévention sont mises en œuvre :

- gestion des eaux de ruissellement : sur la carrière, eaux confinées au niveau du fond de fouille. Sur la zone technique, eaux dirigées vers le bassin de décantation régulièrement curé. Décantation avant rejet par surverse,
- contrôle au minimum annuel de la qualité de l'eau en sortie du séparateur à hydrocarbures et en sortie du bassin de décantation rétention de la zone Est suivant les paramètres mentionnés à l'article 4.1.5 ci-dessous.

#### **Article 4.1.4.1. Mesures générales prises pour limiter l'apport d'eau à l'aquifère sous-jacent**

##### **Article 4.1.4.1.1. Pendant l'exploitation de la carrière**

Les dispositions sont prises pour limiter l'apport d'eau de ruissellement du site et de matières en suspension (MES) vers le fond de carreau par l'application des dispositions suivantes :

. déviation d'une partie des eaux ruisselant sur le terrain naturel en amont du site (par la mise en place de merlons périphériques), permettant de limiter l'apport d'eaux superficielles chargées en MES du fait de leur ruissellement sur le terrain naturel.

. zones d'infiltration des eaux de ruissellement choisies sans fissures ou fractures afin de permettre la décantation des eaux avant infiltration. A noter que le carreau est naturellement (du fait du roulage des engins) recouvert de fines au grand pouvoir absorbant. Elles jouent ainsi un rôle de filtre naturel lors de la décantation/infiltration des eaux de ruissellement du site recueillies au niveau du point bas en zone ouest.

. en cas de découverte d'éventuelles structures à transmissivités verticales importantes (fissures ou fractures karstiques non colmatées) dans le gisement calcaire, celles-ci sont immédiatement balisées et doivent être colmatées avec de l'argile et un bouchon de béton afin de ne pas constituer des zones préférentielles de passage des eaux de ruissellement.

##### **Article 4.1.4.1.2. Après réaménagement de la carrière**

Les fines recouvrant le fond de carreau de la carrière sont conservées et pérennisent le pouvoir filtrant du sol. De plus, le recouvrement végétal de l'ensemble des surfaces du site réaménagé (sur les talus et le fond de carreau) limite les ruissellements pluviaux et la production de MES et réduit l'infiltration vers l'aquifère sous-jacent en privilégiant l'évaporation (par le phénomène naturel d'évapotranspiration).

#### **Article 4.1.4.2. Mesures spécifiques prises pour limiter l'apport d'eau de ruissellement à l'aquifère sous-jacent issue du talweg ouest**

##### **Article 4.1.4.2.1. Pendant l'exploitation de la carrière**

Un dispositif de ralentissement de la vitesse au droit de l'interception du talweg est mis en place (lorsque le bassin versant

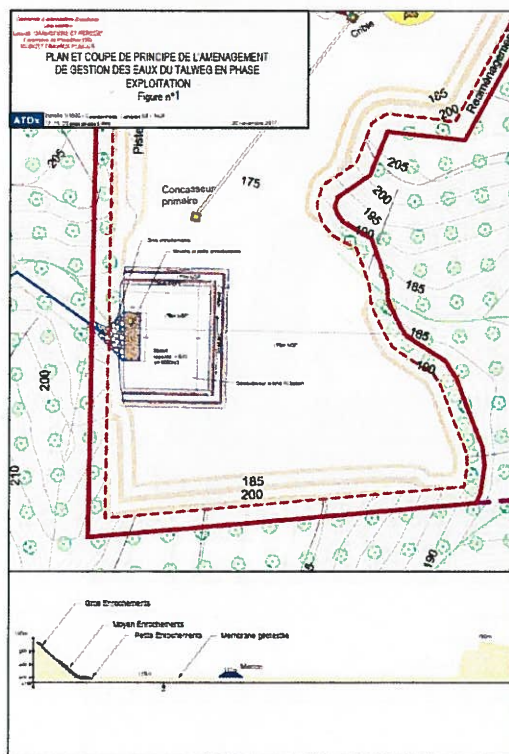
naturel ouest est intercepté par l'extension au sud) ainsi qu'une zone d'infiltration avec fond filtrant (ou un bassin de décantation avec déversement) au pied de ce point d'interception.

Cet aménagement permet de s'assurer de l'apport d'eau non turbide au milieu souterrain il empêche que les eaux éventuellement turbides de ce talweg rejoignent directement l'aquifère lors d'épisodes pluvieux intenses conformément à la coupe de principe et au plan ci-dessous.

L'ensemble de cet aménagement de gestion des eaux du talweg est mis en place dès que l'extension de la carrière va atteindre son débouché dans celle-ci, c'est-à-dire en phase 2 d'exploitation (T0+ 10 ans). Il comprend :

- Un dispositif de ralentissement de la vitesse d'écoulement des ruissellements pluviaux au droit de l'interception du talweg constitué d'enrochements sur tout le linéaire du talweg créé sur le talweg qui s'évase,

- Un bassin de décantation placé dans le prolongement du dispositif de ralentissement de la vitesse susnommé, aux dimensions minimales de 3 000 m<sup>2</sup> sur 2 m de profondeur lui permettant la collecte des ruissellements d'une pluie de période de retour plus que décennale ; ce bassin est constitué par la mise en place d'un merlon de 160 ml environ et de section minimale de 4 m en tête, 10 m en pied et de 2 m de hauteur (avec pente des talus à 3H/2V) réalisé avec les stériles d'exploitation il sera pourvu d'un seuil déversant dimensionné pour la pluie centennale ; le fond du bassin directement appliqué sur le carreau de la carrière est recouvert d'un géotextile assurant le rôle de matériau filtrant des MES.





**Article 4.1.4.3. Précision sur les modalités de réaménagement du site après exploitation prises pour incorporer les boues de traitement des eaux floculées dans le remblai.**

Le procédé choisi pour le traitement des eaux boueuses est l'ajout d'un floculant, le polyacrylamide, afin d'accélérer la décantation puis le pressage des boues obtenues pour en assurer une déshydratation rapide.

Il est utilisé entre 0,5 et 1 tonnes de floculant par an. Le tonnage annuel de remblai mis en place sera d'environ 40 000 t, ce qui fera une teneur de floculant de 12,5 à 25 g/t.

La société ROBERT TRAVAUX PUBLICS s'engage à n'utiliser que du floculant induisant un taux inférieur à 0,1 % de monomère résiduel.

Par principe de précaution supplémentaire visant à limiter tout contact des boues de traitement des eaux floculées avec les eaux de ruissellement et d'infiltration, l'exploitant peut éliminer cette charge minérale sous réserve de l'incorporer, sous certaines conditions (ne pas incorporer ces boues floculées en mélange dans le remblai sous la cote 182 m NGF et à moins de 2 m sous la surface du remblai), dans les matériaux de remblai servant au réaménagement des zones exploitées.

Ces boues floculées ne doivent pas être en contact direct avec le calcaire. une épaisseur minimale de 5 m de remblai neutre devra exister entre le calcaire et le remblai contenant les boues floculées de manière à permettre la biodégradation des molécules indésirables. »

**Article 4.1.5. Valeurs limites d'émission des eaux exclusivement pluviales**

Les rejets d'eaux dans le milieu naturel ne sont pas autorisés en situation normale.

Si ces rejets peuvent survenir dans des situations exceptionnelles, il font l'objet en tant que de besoin, d'un traitement permettant de respecter sans dilution, en particulier, les valeurs limites suivantes :

- le pH est compris entre 5,5 et 8,5,
- la température est inférieure à 30°C,
- les Matières En Suspension Totale (MEST) ont une concentration inférieure à 35 mg/l (norme NF EN 872),
- la Demande Chimique en Oxygène sur effluent non décanté (DCO) a une concentration inférieure à 125 mg/l (norme NF T 90 101). Dans le cas de teneurs basse, inférieure à 30 mg/l, la norme EN 15705 est utilisable),
- les hydrocarbures ont une concentration inférieure à 10 mg/l (norme NF EN ISO 9377-2 – norme NF EN ISO 11423-1, dès sa parution la norme X PT 90124 devra être utilisée à la place de la norme NF EN ISO 11423-1).

La modification de couleur du milieu récepteur, mesurée en un point représentatif de la zone de mélange, ne doit pas dépasser 100 mg/ Pt/l (norme NF EN ISO 7887).

**Article 4.2. AUTRES DISPOSITIONS**

L'exploitation sera tenue hors d'eau. Dans le secteur d'étude, les écoulements se font du nord-est vers le sud-ouest. Le niveau des plus hautes eaux hors situation exceptionnelle retenue est 166 m NGF.

La profondeur d'extraction a été fixée à 175 soit 9 m au-dessus du niveau des plus hautes eaux.

Les mesures suivantes sont mises en œuvre :

- clôture du site (éviter les actes de malveillance),
- zones d'infiltration des eaux de ruissellement choisis sans fissures ou fractures ; procédure d'intervention en cas de découverte d'éventuelles fissures ou fractures karstiques dans le gisement calcaire,
- forage d'alimentation en eau du site sécurisé conformément à la réglementation,
- aire étanche (80 m<sup>2</sup>) entourée d'un caniveau et reliée à un séparateur à hydrocarbures correctement dimensionné,
- pas de stockage de carburant sur le site,
- divers autres stockages (huiles, produits d'entretien, floculant, déchets) sur rétention le cas échéant et dans un bungalow fermant à clé sur l'aire étanche,
- gestion des déchets (tri, stockage et collecte) en conformité avec la réglementation,
- lavage des engins, petit entretien (maintenance, vidange...), ravitaillement en carburant des engins roulants réalisés sur l'aire étanche,
- gros entretien des engins réalisé à l'extérieur du site (atelier RTP à Verfeuil),
- stationnement des engins à pneus sur l'aire étanche en dehors des heures d'ouverture,
- ravitaillement en carburant directement sur la carrière pour la pelle et le concasseur primaire mobile selon une procédure sécurisée,
- vérification et entretien régulier de tous les engins et installations,
- suivi de la qualité des eaux souterraines et en sortie du système de traitement de l'aire étanche, notamment par l'implantation d'un second piézomètre, situé lui en aval du site.

- le choix d'une zone d'infiltration en fond de fouille parmi les secteurs à faible fracturation, et un colmatage par argile ou béton des fissures existantes,

Le contrôle des eaux souterraines est réalisé comme suit :

les 2 piézomètres sont positionnés conformément au plan d'implantation joint en **annexe IV** :

Le suivi piézométrique est :

- suivi ponctuel sur le piézomètre équipant le forage du site (piézomètre amont dénommé F1) avec des mesures bimensuelles et un suivi renforcé lors des épisodes pluvieux d'intensité > 50 mm avec des mesures quotidiennes pendant les 5 jours, suivant l'événement. La sonde devra avoir une longueur de 100 m pour suivre l'évolution sous la cote 167 m NGF,
- sur le piézomètre aval (dénommé F2), mise en place d'un suivi piézométrique continu avec une mesure quotidienne.

Suivi de la qualité des eaux souterraines :

- un suivi semestriel de la qualité des eaux sur les piézomètres situés à l'amont (F1) et à l'aval (F2) est mis en place de manière à suivre la qualité des eaux et surveiller un éventuel impact des activités. Ce suivi porte sur les paramètres suivants : hydrocarbures, DCO, DBO5, MEST, pH, conductivité et température.

## **ARTICLE 5. DECHETS**

### **Article 5.1. PRINCIPES DE GESTION**

#### **Article 5.1.1. Limitation de la production de déchets**

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour :

- en priorité prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;

- assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise en privilégiant, dans l'ordre :

- a) la préparation en vue de la réutilisation,
- b) le recyclage,
- c) toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique,
- d) l'élimination.

Cet ordre de priorité peut être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques. L'exploitant tient alors les justifications nécessaires à disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 5.1.2. Séparation des déchets**

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à assurer leur orientation dans les filières autorisées adaptées à leur nature et à leur dangerosité. Les déchets dangereux sont définis par l'article R. 541-8 du code de l'environnement

Les huiles usagées sont gérées conformément aux articles R. 543-3 à R. 543-15 et R. 543-40 du code de l'environnement. Dans l'attente de leur ramassage, elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les déchets d'emballages industriels sont gérés dans les conditions des articles R. 543-66 à R. 543-72 du code de l'environnement.

Les piles et accumulateurs usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-131 du code de l'environnement.

Les pneumatiques usagés sont gérés conformément aux dispositions de l'article R. 543-137 à R. 543-151 du code de l'environnement ; ils sont remis à des opérateurs agréés (collecteurs ou exploitants d'installations d'élimination) ou aux professionnels qui utilisent ces déchets pour des travaux publics, de remblaiement, de génie civil ou pour l'ensilage.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont enlevés et traités selon les dispositions des articles R. 543-195 à R. 543-201 du code de l'environnement.

#### **Article 5.1.3. Conception et exploitation des installations d'entreposage internes des déchets**

Les déchets produits, entreposés dans l'établissement, avant leur orientation dans une filière adaptée, le sont dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.



#### **Article 5.1.4. Déchets gérés à l'extérieur de l'établissement**

L'exploitant oriente les déchets produits dans des filières propres à garantir les intérêts visés à l'article L. 511-1 et L. 541-1 du code de l'environnement.

Il s'assure que la personne à qui il remet les déchets est autorisée à les prendre en charge et que les installations destinataires des déchets sont régulièrement autorisées à cet effet.

Il fait en sorte de limiter le transport des déchets en distance et en volume.

#### **Article 5.1.5. Déchets gérés à l'intérieur de l'établissement**

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, tout traitement de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdit.

Le mélange de déchets dangereux de catégories différentes, le mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont interdits.

#### **Article 5.1.6. Transport**

L'exploitant tient un registre chronologique où sont consignés tous les déchets sortant. Le contenu minimal des informations du registre est fixé en référence à l'arrêté du 29.02.2012 fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement.

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur est accompagné du bordereau de suivi défini à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les opérations de transport de déchets (dangereux ou non) respectent les dispositions des articles R. 541-49 à R. 541-64 et R. 541-79 du code de l'environnement relatifs à la collecte, au transport, au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'importation ou l'exportation de déchets (dangereux ou non) ne peut être réalisée qu'après accord des autorités compétentes en application du règlement (CE) n° 1013/2006 du Parlement européen et du Conseil du 14.06.2006 concernant les transferts de déchets.

### **ARTICLE 6. PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS**

#### **Article 6.1. DISPOSITIONS GENERALES**

##### **Article 6.1.1. Aménagements**

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou sol-dienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23.01.1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V - titre I du code de l'environnement sont applicables.

##### **Article 6.1.2. Véhicules et engins**

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes aux dispositions des articles R. 571-1 à R. 571-24 du code de l'environnement.

##### **Article 6.1.3. Appareils de communication**

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

#### **Article 6.2. NIVEAUX ACOUSTIQUES**

##### **Article 6.2.1. Valeurs limites d'émergence**

Au sens de l'arrêté ministériel du 23.01.1997 modifié précité, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A, du bruit ambiant (installations en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement).

- zones à émergence réglementée :

- . l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation et leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- . les zones constructibles, définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- . l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

A l'exception des tirs de mines, les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée :

#### **Article 6.2.2. Niveaux limites de bruit en limite de propriété**

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

- diurne : 70 dB (A)
- nocturne : 60 dB (A).

#### **Article 6.2.3. Insonorisation de la foreuse**

L'exploitant procède à l'insonorisation de la foreuse avant l'engagement de la seconde phase d'exploitation afin de respecter la limite d'émergence autorisée au point de mesure situé au lieu dit « La Cabane » (ZER 1).

#### **Article 6.2.4. Contrôle des niveaux acoustiques**

Un contrôle des niveaux acoustiques est effectué dès le démarrage des installations au moins une fois tous les 3 ans et après les travaux d'insonorisation de la foreuse prescrits à l'article 6.2.3, au niveau des points mentionnés sur le plan joint en annexe II.

Les mesures des émissions sonores sont faites selon la méthode fixée à l'annexe de l'arrêté du 23.01.1997 modifié précité.

### **Article 6.3. VIBRATIONS**

#### **Article 6.3.1. Vitesses particulières limites**

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.

La fonction de pondération du signal mesuré est une courbe continue définie par les points caractéristiques suivants :

<b>BANQUE DE FREQUENCE en Hz</b>	<b>PONDERATION du signal</b>
1	5
5	1
30	1
80	3/8

On entend par constructions avoisinantes les immeubles occupés ou habités par des tiers ou affectés à toute autre activité humaine et les monuments, les antennes de télécommunication, les réservoirs d'eau.

En outre, le respect de la valeur limite est assuré dans les constructions existantes à la date de l'arrêté d'autorisation et dans les immeubles construits après cette date et implantés dans les zones autorisées à la construction par des documents d'urbanisme opposables aux tiers publiés à la date de l'arrêté d'autorisation.

Les dispositions suivantes sont prises :

- charge unitaire maximale habituellement employée sur site permettant de respecter largement le seuil de 10 mm/s fixé dans l'arrêté du 22 septembre 1994 au niveau des constructions les plus proches,
- établissement d'un plan de tir adapté,
- adaptation du minage en fonction des caractéristiques de la roche et de la loi d'amortissement des vibrations du site,

- mise en place d'un amorçage avec des micro-retards adaptés,
- mise en œuvre des explosifs par du personnel qualifié (société sous-traitante spécialisée) et dûment habilité à l'emploi d'explosif et au tir de mines.

De plus, afin de ne pas surprendre les riverains, les tirs sont réalisés sur une fenêtre d'horaires régulière : de préférence entre 12h et 14h.

#### **Article 6.3.2. Mesures des vitesses particulières**

Des mesures de vibration sont réalisées à l'occasion de chaque tir de mines, l'implantation des capteurs étant judicieusement choisie suivant la méthodologie suivante : 1 mesure pour chaque tir au niveau d'un bâtiment riverain le plus impacté préférentiellement en direction du village, en changeant de bâtiment d'une mesure à l'autre.

### **ARTICLE 7. PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

#### **Article 7.1. GENERALITES**

##### **Article 7.1.1. Localisation des risques**

L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du code de l'environnement.

L'exploitant dispose d'un plan général des ateliers et des stockages indiquant ces risques.

Les zones à risques sont matérialisées par tous moyens appropriés.

##### **Article 7.1.2. Etat des stocks de produits dangereux**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

L'exploitant tient à jour un registre indiquant la nature et la quantité des produits dangereux détenus, auquel est annexé un plan général des stockages. Ce registre est tenu à la disposition du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

##### **Article 7.1.3. Propreté des installations**

Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

##### **Article 7.1.4. Contrôle des accès**

Les installations sont fermées par un dispositif capable d'interdire l'accès à toute personne non autorisée.

##### **Article 7.1.5. Circulation dans l'établissement**

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Elles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

##### **Article 7.1.6. Etude de dangers**

L'exploitant met en place et entretient l'ensemble des équipements mentionnés dans l'étude de dangers.

L'exploitant met en œuvre l'ensemble des mesures d'organisation et de formation ainsi que les procédures mentionnées dans l'étude de dangers.

Les mesures destinées à réduire les risques concernent, notamment :

- l'interdiction d'accès du public aux zones dangereuses de la carrière (mise en place de clôture ou de dispositif équivalent et signalement du danger par des panneaux),
- le gros entretien des engins à l'extérieur du site pour éviter des fuites accidentelles d'hydrocarbures,
- absence de stockage des hydrocarbures sur le site,
- l'entretien et le ravitaillement des engins roulants, en carburant, sur des aires prévues à cet effet,
- la mise en place de kit anti-pollution dans les engins en vue de réagir rapidement en cas de fuite accidentelle,
- la mise en place d'extincteurs dans les engins,
- l'utilisation des explosifs en particulier en ce qui concerne les risques de projections.

#### **Article 7.1.7. Intervention du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)**

L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

Au sens du présent arrêté, on entend par "accès à l'installation", une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionnée pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

#### **Article 7.2. DISPOSITIFS DE PREVENTION DES ACCIDENTS**

##### **Article 7.2.1. Principes généraux de maîtrise des risques d'incendie et d'explosion**

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter les risques d'incendie et d'explosion. Les moyens de prévention, de protection et de défense contre les sinistres doivent être étudiés avec un soin proportionné à la nature des conséquences de ceux-ci.

Un moyen de communication fiable permettant d'alerter les secours (téléphone portatif par exemple) doit exister sur le site, et être tenu à la disposition du personnel.

Des consignes de sécurité permettant d'alerter les moyens d'intervention extérieurs (n° de téléphone des sapeurs-pompiers, gendarmerie, médecin, ...) seront affichées à proximité de ce moyen de communication.

Une attention particulière devra être apportée à la prévention des risques d'incendie en milieu boisé (consigne permanente auprès de l'exploitant).

Les consignes sont affichées.

Le débroussaillage est étendu à l'extension sur une bande de 10 mètres sur le pourtour extérieur du site d'extraction.

Un plan détaillé positionnant les installations est affiché à l'entrée du site.

##### **Article 7.2.2. Interdiction des feux**

Il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties des installations présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un "permis de feu". Cette interdiction doit être affichée en caractères apparents.

##### **Article 7.2.3. Installations électriques**

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques sont réalisées conformément aux règles en vigueur, entretenues en bon état et qu'elles sont vérifiées au minimum une fois par an par un organisme compétent.

Les équipements métalliques sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

Une vérification de l'ensemble des installations électriques est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les défauts relevés dans son rapport.

L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

En outre, dans les zones où peuvent apparaître de façon permanente ou semi-permanente des atmosphères explosives, les installations électriques doivent être réduites à ce qui est strictement nécessaire. Elles doivent être entièrement constituées de matériels utilisables dans les atmosphères explosives et répondre à la réglementation en vigueur.

Dans les zones où les atmosphères explosives peuvent apparaître de manière épisodique avec une faible fréquence et une courte durée, les installations électriques doivent soit répondre aux prescriptions de l'alinéa ci-dessus, soit être constituées de matériels de bonne qualité industrielle qui, en service normal n'engendrent ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.

##### **Article 7.2.4. Protection contre les courants de circulation**

Les équipements métalliques (réservoirs, cuve, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Est considéré comme "à la terre" tout équipement dont la résistance de mise à la terre est inférieure ou égale à 20 ohms.

Ces mises à la terre sont faites par des prises de terre particulières ou par des liaisons aux conducteurs de terre créées en vue de la protection des travailleurs par application de la réglementation en vigueur.

Une consigne précise la périodicité des vérifications des prises de terre et la continuité des conducteurs de mise à la terre.

Des dispositions doivent être prises en vue de réduire les effets des courants de circulation.

Les courants de circulation volontairement créés (protection électrique destinée à éviter la corrosion, par exemple) ne doivent pas constituer des sources de danger.

### **Article 7.3. DISPOSITIFS DE PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES DES EAUX**

#### **Article 7.3.1. Généralités**

Des dispositions appropriées doivent être prises pour éviter que des véhicules ou engins quelconque puissent heurter ou endommager les installations, stockages ou leurs annexes.

Les transferts de produits dangereux ou insalubres à l'intérieur de l'établissement avec des réservoirs mobiles s'effectueront suivant des parcours bien déterminés et doivent faire l'objet de consignes particulières.

Les récipients fixes de produits inflammables, toxiques ou dangereux doivent porter de manière très lisible, sur un support inaltérable, la quantité stockée, la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger conformément à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

#### **Article 7.3.2. Réentions**

Le ravitaillement en carburant de la pelle et du concasseur primaire est assuré uniquement en bord à bord, au-dessus un dispositif étanche amovible, type couverture absorbante ou bac à égouttures, mis en place sous l'engin ou le groupe avant le déroulement de l'opération de ravitaillement.

I. Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes:

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 litres.

II. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

III. Pour les stockages sont à l'air libre, les réentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

IV. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

#### **Article 7.3.3. Fuite accidentelle de liquides sur engins**

Une procédure d'intervention devra être établie pour remédier à une fuite accidentelle de liquide sur un engin, avec utilisation de produits absorbants disponibles dans les engins permettant, en cas de fuite accidentelle, de récupérer les hydrocarbures

### **Article 7.4. ABATTAGE A L'EXPLOSIF**

L'abattage du gisement étant réalisé avec des substances explosives, l'exploitant doit définir un plan de tir.

L'exploitant doit prendre en compte les effets des vibrations émises dans l'environnement et assurer la sécurité du public lors des tirs (interdiction d'accès aux zones dangereuses,...).



Par ailleurs, des mesures d'évacuation de personnes et de condamnation d'accès aux abords de l'exploitation situés dans un périmètre de sécurité défini, sont prévues pendant les tirs de mines. Les chemins d'accès inclus dans ce périmètre de sécurité seront fermés.

Lors des tirs, le personnel s'assure que personne ni aucun engin ou machine ne se trouve dans les abords du site. Des signaux réglementaires (sirène ou corne) préviennent de l'imminence d'un tir.

Les tirs de mines doivent avoir lieu les jours ouvrables.

#### **ARTICLE 8. PROTECTION DE LA FLORE ET DE LA FAUNE**

Les mesures de réduction suivantes décrites dans les fiches ci-dessous sont mises en œuvre :

## 5. MESURES D'ATTÉNUATION

### 5.1. Mesures d'évitement

L'emprise du projet telle que définie et sur laquelle s'est portée l'analyse des impacts bruts a tenu compte de la cartographie des habitats naturels (évitement de patches de Garrigues à Ciste cotonneux, d'arbres gîtes potentiels en faveur des chiroptères...).

### 5.2. Mesures de réduction

#### ■ Mesure R1 : Phasage du calendrier des travaux de défrichement

N°MESURE	R1	Adaptation du calendrier des travaux de défrichement et décapage	Type mesure	Réduction																																																									
<u>Objectifs / Résultats visés</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectifs liés au projet : réduire l'attrait de la zone d'emprise pour la faune en amont des travaux.</li> <li>- Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : réduire la probabilité du risque de destruction d'individus en période de reproduction et/ou d'hivernage et de limiter les effets du dérangement.</li> </ul>																																																											
<u>Groupe biologique</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amphibiens et reptiles</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Mammifères</li> </ul>	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant																																																									
<u>Mesures associées</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi écologique des mesures de réduction ;</li> <li>- Encadrement écologique.</li> </ul>																																																											
<b>Description de la mesure</b>																																																													
<u>Description synthétique</u>	<p>Cette mesure a pour objectif d'éviter (ou du moins d'en réduire la probabilité) la destruction d'individus en période de reproduction et/ou d'hivernage et de limiter les effets du dérangement.</p> <p>Elle comprend deux actions complémentaires qui sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la réduction de l'attrait de la zone d'emprise pour la faune en amont des travaux ;</li> <li>- et l'adaptation du calendrier de défrichement afin qu'ils génèrent le moins d'impact possible.</li> </ul> <p>Cette mesure est destinée à réduire les impacts du projet sur de nombreux compartiments biologiques et plus particulièrement sur les oiseaux et sur les reptiles. De façon générale, l'ensemble des compartiments biologiques bénéficiera de ce phasage des travaux de défrichement.</p>																																																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Avant 21</th> <th colspan="5">Après 21</th> </tr> <tr> <th></th> <th>J</th><th>F</th><th>M</th><th>A</th><th>M</th><th>J</th><th>J</th><th>A</th><th>S</th><th>O</th><th>N</th><th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reproduction</td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> </tr> <tr> <td>Hivernage</td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> </tr> <tr> <td>Attrait des</td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> <td colspan="5" style="background-color: #f08080;"></td> </tr> </tbody> </table>				Avant 21					Après 21						J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Reproduction											Hivernage											Attrait des										
	Avant 21					Après 21																																																							
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D																																																	
Reproduction																																																													
Hivernage																																																													
Attrait des																																																													
		<p>■ Période de travaux recommandée</p> <p>■ Période de travaux interdite</p>																																																											

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	<p><b>Reptiles</b></p> <p>Concernant les reptiles, les deux périodes les plus sensibles sont la période de reproduction et de ponte (globalement de mars à août) et la période d'hivernage (environ de mi-novembre à fin février). La période d'hivernage est en effet associée à une phase de léthargie où les individus sont particulièrement vulnérables du fait de leurs faibles performances locomotrices.</p> <p>Ainsi, afin de réduire les impacts sur les individus qui gîtent au sein de la zone d'emprise et qui y passent l'ensemble de leur cycle biologique (gîtes de reproduction et d'hivernage), il conviendra de rendre écologiquement défavorable la zone d'emprise avant le début des travaux. Cette opération consiste à retirer les gîtes avérés et potentiels (pierres, souches, débris, etc.) les plus grossiers, de la zone de travaux et ses abords, afin que les amphibiens et reptiles ne puissent s'y réfugier lors des dérangements provoqués par les travaux, et qu'ils ne soient détruits par la suite. Cette opération doit avoir lieu idéalement à partir du 15 septembre et avant le 15 novembre (début de la période d'hibernation). Les individus présents dans ces gîtes pourront alors se réfugier vers des gîtes périphériques en dehors de la zone d'emprise des travaux.</p> <p>Cette opération sera réalisée par un expert batrachologue/herpétologue et nécessitera une demi-journée de terrain avant chaque phase de défrichement.</p> <p>Les travaux de défrichement/décapement pourront ensuite avoir lieu dans la continuité de cette opération de retrait de gîte en novembre, limitant ainsi leur destruction.</p> <p>Les obligations légales de débroussaillage (bande de 50 mètres) soumises à TPCR, seront réalisées à l'automne. Les lisières créées constitueront également des zones favorables à ce compartiment biologique (zones de chasse et d'insolation).</p> <p><b>Oiseaux</b></p> <p>La sensibilité des oiseaux au dérangement est plus importante en période de nidification que lors des autres périodes du cycle biologique (migration, hivernage, etc.). De façon générale, cette période de nidification s'étend du mois de mars-avril pour les espèces les plus précoces jusqu'au mois de juillet pour les espèces les plus tardives. Aussi, une mise à nu du couvert végétal au printemps sans mesure de précaution préalable entraînerait la destruction de nichées (œufs ou juvéniles non volants) d'espèces à enjeu et/ou protégées et un dérangement notable des espèces en reproduction.</p> <p>Ainsi, les travaux de défrichement consistant en la coupe et le retrait des arbres, arbustes et buissons principaux de la zone d'étude doivent avoir lieu l'hiver avant l'installation des espèces nicheuses.</p> <p>Une fois débutés en dehors de cette période, les travaux d'extraction peuvent être poursuivis même durant la période de reproduction. En effet, les oiseaux, de retour de leurs quartiers d'hivernage africains ou sédentaires, ne s'installeront pas dans le secteur exploité, du fait des perturbations engendrées, et aucune destruction directe d'individus ne sera à craindre.</p> <p><b>Espèces de chiroptères arboricoles</b></p> <p>Les chiroptères sont vulnérables de mai à août car les femelles mettent bas et élèvent leurs jeunes à cette période. Ainsi, pour limiter l'impact sur les chiroptères, les travaux concernant la destruction d'un gîte arboricole potentiel devront être effectués en dehors de cette période.</p> <p>L'hibernation est aussi une période critique dès lors qu'il s'agit de gîtes hivernaux. En effet, les chauves-souris sont alors très sensibles et un dérangement à cette période peut être léthal à une colonie.</p> <p><b>Bilan</b></p> <p>Ainsi, il est proposé de réaliser les travaux de libération des emprises (débroussaillage, défrichement et coupe d'arbres) en période automnale-hivernale (à partir du mois d'octobre jusqu'à fin février), sous réserve de la réalisation au préalable de l'opération de défavorabilisation écologique. L'extraction pourra ensuite être réalisée tout au long de l'année. Cette mesure est valable pour chaque nouvelle phase de défrichement au cours du phasage d'exploitation proposé par TPCR.</p>
<b>Coût prévisionnel</b>	Compris dans le coût du projet
<b>Réduction d'impact</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du risque de destruction d'espèces et du dérangement</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>











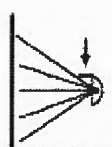








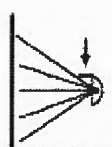








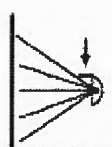



Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

■ **Mesure R2 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris**

N°MESURE	R2	Limitation des éclairages abusifs	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	-	Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : réduire l'altération des corridors de transit et de chasse		
<u>Groupe biologique</u>	-	Chiroptères, oiseaux nocturnes, entomofaune	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant
<u>Mesures associées</u>	-	Suivi écologique des mesures de réduction ; - Encadrement écologique.		
Description de la mesure				
<u>Description synthétique</u>	<p>L'activité d'extraction aura lieu uniquement de jour (de 7 heures à 18 heures en temps normal et jusqu'à 22 heures de façon exceptionnelle). Aucun éclairage fixe ne sera installé dans la moitié sud de la carrière. Bien que les éclairages présents dans la carrière actuelle semblent attractifs à certaines espèces ubiquistes (pipistrelles principalement), d'autres au contraire sont lucifuges telles que la Barbastelle d'Europe, avérée dans la yeuseraie. Les insectes (micro-lépidoptères majoritairement, source principale d'alimentation des chiroptères) attirés par les lumières s'y concentrent, ce qui provoque localement une perte de disponibilité alimentaire pour les chauves-souris lucifuges (espèces généralement les plus rares et les plus sensibles), dont les zones éclairées constituent donc des barrières inaccessibles. Cette pollution lumineuse perturbe les déplacements des espèces sensibles et peut conduire à l'abandon de zones de chasse des espèces concernées.</p> <p>Tout en prenant en compte la fonction de sécurité des éclairages de nuit des fronts de taille, il est demandé à ce que l'orientation des projecteurs ne cible que les parois et ne soit pas dirigé vers le ciel et le boisement autour.</p> <p>D'autres recommandations sont suggérées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi d'un minuteur ou d'un système de déclenchement automatique (système plus écologique mais aussi plus économique et dissuasif (sécurité)) ;</li> <li>- Emploi d'un éclairage au sodium à basse pression ;</li> <li>- En cas d'utilisation de LEDs envisagée, attention à la puissance et à la longueur d'onde (certaines attirant fortement les insectes) : la couleur orange doit être privilégiée (590 nm) ;</li> <li>- Disposition d'un abat-jour total : le verre protecteur plat et non éblouissant (des exemples de matériels adaptés sont cités dans les documentations de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel Nocturne (ANPCN)) ;</li> <li>- Orientation des réflecteurs vers le sol, en aucun cas vers le haut : moins de 5 % de l'émission lumineuse doit se trouver au-dessus de l'horizontale (voir schémas ci-après) ;</li> <li>- minimiser les éclairages inutiles, notamment en bordure de la carrière afin de limiter l'impact sur les populations limitrophes à la zone.</li> </ul>			

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	<div data-bbox="718 414 1085 862" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>Bon</b></p>  <p>Le plus efficace. Oriente la lumière vers le bas et sur les objets. Là où n'est nécessaire, réduit l'éblouissement; éclairage plus uniforme réduit l'ombrage des objets de la lumière sur les propriétés voisines, aide à préserver la structure.</p> <p><b>Mauvais</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• gaspille l'énergie vers le ciel.</li> <li>• provoque l'éblouissement.</li> <li>• intrusion aux voisinage.</li> </ul> <p><b>Très mauvais</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• n'éclaire pas grand-chose à part le ventre des objets!</li> <li>• plus de 50% de la lumière s'évase inutilement le ciel!</li> </ul> </div> <p style="text-align: center;">Représentation des différentes manières d'éclairer. Source : ANPCN, 2003</p> <div data-bbox="518 963 1228 1220" style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>ANGLE</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Mauvais</td> <td style="width: 33%;">Acceptable</td> <td style="width: 33%;">Correct</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>DISPERSION</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Mauvaise</td> <td style="width: 50%;">Correcte</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> </div> <div data-bbox="622 1232 1117 1489" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;"><b>ECLAIRAGE MURAL ET PUBLICITAIRE</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%;">Mauvais</td> <td style="width: 25%;">Acceptable</td> <td style="width: 25%;">Correct</td> <td style="width: 25%;">Encore mieux</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <p style="text-align: center;">Recommandations pour l'éclairage (d'après Demoulin, 2005).</p>	Mauvais	Acceptable	Correct				Mauvaise	Correcte			Mauvais	Acceptable	Correct	Encore mieux				
Mauvais	Acceptable	Correct																	
																			
Mauvaise	Correcte																		
																			
Mauvais	Acceptable	Correct	Encore mieux																
																			
<u>Coût prévisionnel</u>	Compris dans le coût du projet																		
<u>Réduction d'impact</u>	- Diminution de l'impact du projet, notamment indirect sur les milieux environnants à destination des chiroptères (Rhinolophidés notamment) et des oiseaux nocturnes (Petit-duc scops).																		



## ■ Mesure R3 : Limitation de l'émission de poussières

N°MESURE	R3	Limitation de la propagation de poussières induites par l'activité de la carrière	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	- Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : réduire l'altération des habitats périphériques et le dérangement des individus			
<u>Groupe biologique</u>	- Flore, invertébrés, reptiles, oiseaux et mammifères	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant	
<u>Mesures associées</u>	- Suivi écologique des mesures de réduction ; - Encadrement écologique.			
<b>Description de la mesure</b>				
<u>Description synthétique</u>	<p>L'exploitation de la carrière (création de front de taille, tirs de mine, concassage...) mais également le trafic d'engins lourds motorisés vont engendrer une diffusion importante de poussière volatile et donc de nature à perturber les habitats jouxtant l'emprise même de la zone exploitée.</p> <p>Ces poussières concernent tout particulièrement les espèces végétales et notamment les secteurs de pelouses à Cyste cotonneux. Ces milieux ont également été identifiés comme étant une zone de chasse intéressante pour des espèces de chiroptères à enjeu local de conservation modéré, mais ils le sont en outre pour tous les compartiments biologiques, en accueillant une faune spécifique (flore, entomofaune, avifaune, herpétofaune). Le fait que ces zones de pelouses s'insèrent dans une matrice essentiellement boisée et fermée augmente d'avantage leur intérêt.</p> <p>Tous les abords de la carrière sont donc à préserver de l'invasion par les poussières. En effet, si la végétation est la première impactée, le cortège entomologique est par la suite aussi impacté, et l'attrait de ces zones pour les chiroptères et les oiseaux en est réduit, par manque de ressources alimentaires.</p> <p>Afin d'éviter la propagation des poussières sur les milieux environnants, un système d'arrosage automatique devra être mis en place, sur les pistes aux abords des habitats naturels. Un arrosage mobile devra être mis en place au niveau des secteurs exploités, notamment lors des jours de grand vent (Mistral et vent du sud), afin de limiter au maximum l'émission de poussières dans le milieu environnant. A noter que cet équipement existe déjà au sein de la carrière (fixe au niveau des installations et mobile ailleurs).</p>			
<u>Coût prévisionnel</u>	Compris dans le coût du projet			
<u>Réduction d'impact</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de l'altération des habitats périphériques</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>			

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

■ Mesure R5 : Abattage de moindre impact des arbres gîtes potentiels

N°MESURE	R4	Recréer un corridor le long du périmètre d'extension de la carrière	Type mesure	Réduction
<u>Objectifs / Résultats visés</u>	-	Objectifs liés aux espèces et à leur cycle de vie : remplacement d'un corridor en sous-bois exploité localement.		
<u>Groupe biologique</u>	-	Invertébrés, reptiles, oiseaux et mammifères	<u>Habitats/espèces concernés (EUNIS, EUR 28, nom scientifique)</u>	Néant
<u>Mesures associées</u>	-	Survi écologique des mesures de réduction ; - Encadrement écologique.		
<b>Description de la mesure</b>				
<u>Description synthétique</u>	<p>➤ Phase préparatoire :</p> <p>Le passage d'un expert chiroptérologue pour le marquage des arbres devant faire l'objet de la présente mesure sera nécessaire à l'automne avant chaque phase de défrichement.</p> <p><u>Note</u> : ce passage constitue une étape importante car ciblée sur les arbres. Ainsi, il est possible que de nouveaux arbres (non pointés dans le cadre de l'inventaire soient découverts et doivent faire l'objet de cette mesure).</p> <p>En cas de présence d'arbres gîtes potentiels et afin d'éviter toute destruction d'individus, l'expert mammalogue procédera alors à l'installation d'un dispositif anti-retour. Ainsi, à la nuit tombée, les chiroptères sortiront de l'arbre mais ne pourront pas y retourner à la fin de leur activité de chasse. Ce type de dispositif se présente comme une chaussette trouée aux deux extrémités qui est installée au niveau de la cavité pendant la journée et laissée en place pendant au moins 10 jours. Les dispositifs anti-retour ne doivent pas être installés pendant les périodes hivernales et estivales afin de ne pas bloquer d'individus hibernant ou ne sachant pas encore voler à l'intérieur de l'arbre.</p> <p>L'arbre pourra être abattu sans risque de destruction d'individus de chauves-souris arboricoles en septembre-octobre.</p> <p>➤ Abattage de moindre impact :</p> <p>Deux méthodes proches peuvent être mises en œuvre dans le cadre de cette mesure. Le choix devra se faire en fonction des contraintes techniques inhérentes à la zone de travaux.</p> <p><u>Méthode 1</u> : Elle consiste à saisir l'arbre avec un grappin hydraulique, puis à le tronçonner à la base sans l'ébrancher. Ensuite, l'arbre sera déposé délicatement sur le sol à l'aide du grappin et laissé <i>in-situ</i> jusqu'au lendemain, ce qui permet aux chiroptères (en cas de présence non détecté) de s'échapper.</p> <p><u>Méthode 2</u> : Elle consiste en un « démontage » de l'arbre (tronçon par tronçon, de haut en bas), sans l'ébrancher. Chaque tronçon devant être posé délicatement au sol à l'aide d'un grappin hydraulique et laissé <i>in-situ</i> jusqu'au lendemain, ce qui permet aux chiroptères (en cas de présence non détectée) de s'échapper.</p> <p>Si l'arbre doit absolument être ébranché pour des raisons techniques, ceci peut être fait en considérant chaque branche comme la chandelle. C'est-à-dire, que la branche sera avant d'être tronçonnée, fixée par le grappin hydraulique, et ensuite déposée délicatement au sol, comme pour la chandelle.</p> <p><u>Calendrier d'intervention :</u></p> <p>Ces travaux doivent être réalisés à la période qui porte le moins préjudice aux chiroptères tout en prenant également en compte les enjeux relatifs aux autres compartiments biologiques (oiseaux notamment). Il est donc conseillé de réaliser les travaux d'abattage à l'automne (septembre – octobre). A cette période les jeunes sont émancipés et les chiroptères actifs et peu fragiles au contraire de la période printanière.</p> <p>De plus, il est préconisé de laisser le bois mort ainsi que les troncs et les branches issus de la coupe lors des travaux sur place ou à proximité afin de préserver la fonctionnalité de l'habitat des coléoptères saproxyliques (Grand Capricorne et Lucane cerf-volant).</p>			

Partie 4 : Propositions de mesures d'atténuation

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
<b>Chiroptères et Ecreuil roux</b>												
<p>Période de sensibilité (rouge) et de moindre sensibilité (vert).</p> <p><i>N.B. : Il est proposé que tous les arbres ayant un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) supérieur ou égal à 30 cm devront, a minima, bénéficier de cette mesure.</i></p> <p>Cette mesure permettra de limiter significativement le risque de destruction d'individus pour toutes les espèces de chiroptères arboricoles et pour l'Ecreuil roux ainsi que pour les espèces d'oiseaux cavicoles et arboricoles (cf. mesure R1).</p>												
<u>Coût prévisionnel</u>	1 000 € HT / phase de défrichage											
<u>Réduction d'impact</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution du risque de destruction d'individus</li> <li>- Diminution du dérangement</li> </ul>											

### 5.3. Bilan des mesures d'atténuation

Le tableau ci-après présente l'atténuation induite par les mesures d'intégration proposées pour chaque compartiment biologique.

Cette atténuation permet une réévaluation des impacts bruts présentés en partie 5 (cf. colonne « Impacts résiduels »).

	Habitats naturels	Flore	Arthropodes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Chiroptères
Mesure R1	0	0	+	+	++	++	++
Mesure R2	0	0	0	0	0	0	+
Mesure R3	0	+	+	+	+	+	+
Mesure R4	0	+	+	+	+	+	++
Mesure R5	0	0	0	0	0	+	++

Légende : 0 = sans effet ; + = atténuation faible ; ++ = atténuation moyenne ; +++ = atténuation forte

Les sigles 0 et + n'entraînent pas de réduction significative des impacts.

A l'inverse, seuls les sigles ++ et +++ entraînent une réduction significative des impacts (qui permet de diminuer d'au moins un niveau l'intensité de l'impact).



## **ARTICLE 9. RÉHABILITATION - LIMITATION DES IMPACTS PAYSAGERS**

### **Article 9.1. MAÎTRISE DES IMPACTS PAYSAGERS PENDANT L'EXPLOITATION**

#### **Article 9.1.1. Limitation des impacts paysagers pendant l'exploitation**

Le développement dans le temps des travaux d'exploitation et simultanément des travaux de remise en état paysagère est fixé selon le schéma d'exploitation et de remise en état annexé au présent arrêté (**annexes V à VII et XI**).

Les phases successives d'exploitation et de réhabilitation doivent être conduites de façon à :

- . limiter à tout moment l'étendue et l'impact sur l'environnement, notamment du point de vue paysager,
- . permettre la mise au point de la méthode optimale de réhabilitation (choix de matériaux, essences végétales, sols, ...).

L'importance des extractions, des aires à impact visuel important, doit rester limitée en toutes circonstances aux valeurs définies dans les plans prévisionnels d'exploitation et de remise en état.

##### **Article 9.1.1.1. Déboisement, défrichage**

Sans préjudice de la législation en vigueur, le déboisement et le défrichage éventuels des terrains sont réalisés progressivement, par phases correspondant aux besoins de l'exploitation.

##### **Article 9.1.1.2. Technique de décapage**

Le décapage des terrains est limité au besoin des travaux d'exploitation.

Le décapage est réalisé de manière sélective, de façon à ne pas mêler les terres végétales constituant l'horizon humifère aux stériles. L'horizon humifère et les stériles sont stockés séparément et réutilisés pour la remise en état des lieux.

### **Article 9.2. RÉHABILITATION DU SITE À L'ARRÊT DES INSTALLATIONS**

#### **Article 9.2.1. Dispositions générales**

L'exploitant est tenu de remettre en état le site affecté par son activité, compte tenu des caractéristiques essentielles du milieu environnant.

En fin d'exploitation, tous les produits polluants ainsi que tous les déchets sont valorisés ou éliminés vers des installations dûment autorisées.

La remise en état n'est réalisée qu'avec des matériaux non susceptibles d'altérer la qualité des eaux souterraines.

D'une façon générale, le site est remis dans un état tel, que soit garantie la protection des intérêts visés à l'article L 511-1 du code de l'environnement susvisé.

En particulier, le sol est débarrassé des éléments polluants ou encombrants incompatibles avec la vocation ultérieure du site, et remis dans une forme facilitant cette utilisation ultérieure.

Conformément à l'article 12.2 de l'arrêté ministériel du 22.09.1994 modifié relatif aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement de matériaux de carrières la remise en état comporte au minimum les dispositions suivantes :

- la mise en sécurité des fronts de taille,
- le nettoyage de l'ensemble des terrains et, d'une manière générale, la suppression de toutes les structures n'ayant pas d'utilité après la remise en état du site,
- l'insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure du site.

La remise en état du site doit être achevée au plus tard six mois avant l'échéance de l'autorisation, sauf dans le cas où l'autorisation d'exploiter a été renouvelée.

#### **Article 9.2.2. Usage ultérieur du site**

Le but de la remise en état prévue dans le cadre du projet est la restitution de la vocation naturelle initiale du site. Les principes de remise en état sont basés à la fois sur un réaménagement paysager du site et sur un réaménagement à vocation écologique, et surtout sur une sécurisation de l'ensemble des fronts d'exploitation en les talutant sur toute leur hauteur et sur tout leur linéaire. Ainsi, aucune « falaise » ne subsiste après la fin de l'exploitation, assurant ainsi la sécurité à très long terme des usagers de la forêt communale de Pouzilhac (promeneurs, chasseurs, etc.), dans le respect des recommandations émises par la Municipalité de Pouzilhac.

La remise en état se déroule progressivement, de manière coordonnée à l'extraction, de telle sorte que l'insertion paysagère et environnementale soit obtenue de la meilleure manière possible.

### Article 9.2.3. Mesures de réhabilitation du site

Les aménagements suivant sont mis en place :

- les eaux de ruissellement sont dirigées vers un point bas en fond de fouille et forment ainsi un/plusieurs milieux humides temporaires (rétention/évaporation/infiltration des eaux pluviales), particulièrement favorables aux amphibiens (et certaines espèces de reptiles),
- plusieurs pierriers sont créés de façon répartie sur le fond de fouille, pour constituer des habitats favorables à l'ensemble des reptiles avérés et potentiels dans le secteur,
- des nichoirs artificiels pour les chiroptères sont installés sur les arbres jugés les plus propices par l'écologue-chiroptérologue au sein de la zone.

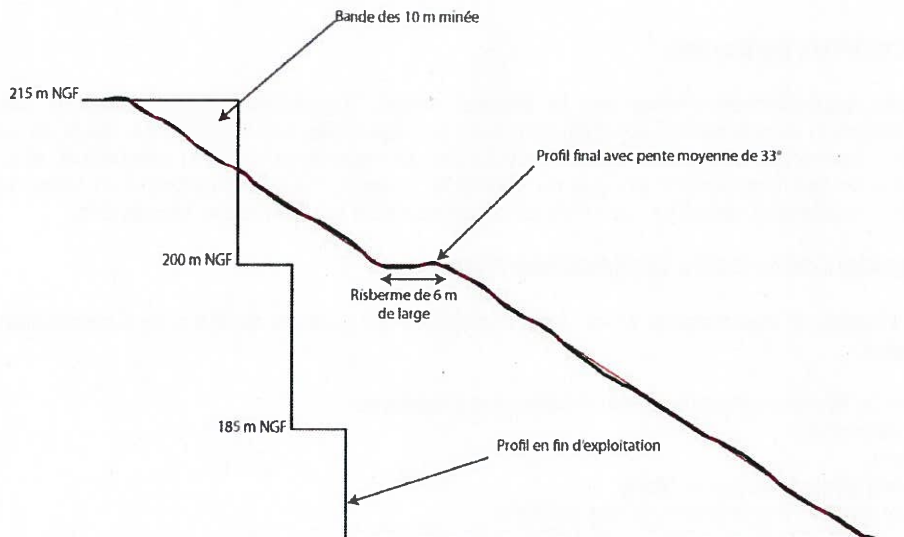
La remise en état du site est réalisée avec les matériaux internes au site (stériles et terre végétale). Il n'y aura aucun apport de matériaux depuis l'extérieur.

L'ensemble des fronts est donc taluté avec une pente moyenne de 3H/2V (33°) permettant de garantir leur stabilité à très long terme. Il est réalisé de façon à permettre un raccordement harmonieux au terrain naturel : afin d'éviter de donner aux pentes un caractère artificiel et géométrique, la pente du talutage peut varier légèrement, tout en restant en moyenne à 33°.

A la cote 200 m NGF environ, une risberme est aménagée, sur tout le linéaire de talus où cette cote est atteinte, ce qui participe encore à la stabilité des talus ainsi mis en place.

Ce talutage complet des fronts d'exploitation représente un volume de stériles et une hauteur de talus à mettre en place très importants. Par conséquent, uniquement dans le cadre de la remise en état et dans le seul but de réduire cette hauteur (et donc le volume) de talus, la méthode à appliquer est la déstructuration et le minage de la bande des 10 m.

La figure ci-dessous illustre cette mise en place des talus (avec minage de la bande des 10 m, risberme, pente moyenne) :



Les talus sont ensemencés dès leur réalisation afin de les stabiliser et assurer une intégration paysagère rapide (limitation de la visibilité depuis les principaux points de vue). Les espèces plantées sont des espèces locales et l'exploitant contrôle l'origine du mélange de graines utilisé vis-à-vis du risque d'introduction de plantes invasives.

Une seule exception à ce principe de revégétalisation des talus existe, au droit du débouché du talweg qui traverse actuellement les terrains de l'extension.

### Article 9.3. PHASAGE DE RÉHABILITATION DU SITE

Le développement dans le temps des travaux de réhabilitation est fixé selon le schéma d'exploitation et de remise en état précité.

La durée de l'autorisation est divisée en période pluriannuelle.

A chaque période correspond un montant de garanties financières permettant la remise en état maximale au sein de cette période (cf annexes VIII à X). Le schéma d'exploitation et de remise en état en annexe V à VII et XI présente les surfaces à exploiter et les modalités de remise en état pendant ces périodes.

Le montant des garanties financières permettant d'assurer la remise en état de la carrière, à chacun des termes des périodes est fixé à l'article 1.5.2.

Les opérations de remise en état prévues à l'échéance de chaque phase quinquennale doivent être terminées au plus tard six mois avant l'échéance de la phase quinquennale considérée.



#### **Article 9.4. SANCTIONS DE NON CONFORMITÉS DE RÉHABILITATION**

Toute infraction aux prescriptions relatives aux conditions de remise en état du site, constitue après mise en demeure, un délit conformément aux dispositions de l'article L 514-11 du code de l'environnement susvisé.

### **ARTICLE 10. AUTRES DISPOSITIONS**

#### **Article 10.1. ABROGATION DES DISPOSITIONS ANTERIEURES**

Les arrêtés préfectoraux réglementant la carrière faisant l'objet du présent arrêté et qui sont antérieurs à celui-ci et notamment l'arrêté préfectoral n°08-048N du 16 mai 2008 modifié sont abrogés.

#### **Article 10.2. INSPECTION DES INSTALLATIONS**

##### **Article 10.2.1. Inspection de l'administration**

L'exploitant doit se soumettre aux visites et inspections de l'établissement qui seront effectuées par les agents désignés à cet effet.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour qu'en toute circonstance, et en particulier lorsque l'établissement est placé sous la responsabilité d'un cadre délégué, l'administration ou les services d'interventions extérieurs puissent disposer d'une assistance technique de l'exploitant et avoir communication d'informations disponibles dans l'établissement et utiles à leur intervention.

##### **Article 10.2.2. Contrôles particuliers**

Indépendamment des contrôles explicitement prévus par le présent arrêté, l'inspecteur des installations classées peut demander que des contrôles sonores, de vibrations, des prélèvements (sur les rejets aqueux, sur les rejets atmosphériques, sur les sols, sur les sédiments ...) analyses et études soient effectués par un organisme reconnu compétent, et si nécessaire agréé à cet effet par le ministre de l'environnement, en vue de vérifier le respect des prescriptions d'un texte réglementaire pris au titre de la législation des installations classées. Les frais occasionnés sont supportés par l'exploitant.

#### **Article 10.3. COMMISSION LOCALE DE L'ENVIRONNEMENT**

L'exploitant tient informé de l'évolution des travaux et de leur conformité au présent arrêté une Commission Locale de l'Environnement, créée à cet effet.

Cette commission, présidée par le Maire de Pouzilhac, est notamment composée :

- de représentants du conseil municipal,
- de représentants de l'exploitant,
- de représentants d'associations désignées par le Maire,
- de toutes autres personnes désignées par le Maire, le cas échéant.

La Commission Locale de l'Environnement se réunit à l'initiative de son président.

#### **Article 10.4. TAXE GÉNÉRALE SUR LES ACTIVITÉS POLLUANTES**

L'exploitant est soumis à la taxe générale sur les activités polluantes mentionnées à l'article L 151-1 du code de l'environnement susvisé.

#### **Article 10.5. ÉVOLUTION DES CONDITIONS DE L'AUTORISATION**

Indépendamment des prescriptions figurant dans le présent arrêté, l'exploitant doit se conformer à toutes celles que l'administration pourra juger utile de lui prescrire ultérieurement, s'il y a lieu, en raison des dangers ou inconvénients que son exploitation pourrait présenter pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de l'environnement et pour la conservation des sites et monuments.

### **ARTICLE 11. DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS - PUBLICITÉ - EXÉCUTION**

#### **Article 11.1. DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS**

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré auprès du Tribunal Administratif de NÎMES :

1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;

2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

#### **Article 11.2. PUBLICITÉ**

En vue de l'information des tiers et conformément aux dispositions de l'article R 181-44 du code de l'environnement, une copie du présent arrêté est déposée à la mairie de Pouzilhac et peut y être consultée.

Une copie de cet arrêté est affichée à la mairie de Pouzilhac pendant une durée minimum d'un mois ; procès verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du Maire de Pouzilhac et adressé à la préfecture du Gard.

Une copie dudit arrêté sera également adressée à chaque conseil municipal consulté, à savoir : Connaux, Gaujac, La Capelle-et-Masmolène, Pouzilhac, Saint-Paul-les-Fonts, Saint-Victor-la-Coste et Valliguières en application de l'article R 181-38.

Le même arrêté sera publié sur le site internet de la préfecture pendant la même durée et affiché en permanence, de façon visible, sur le site de l'exploitation à la diligence de la société Robert TP.

#### **Article 11.3. EXÉCUTION**

Le Secrétaire Général de la préfecture du Gard, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) OCCITANIE - Unité Interdépartementale Gard-Lozère, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Gard, le Directeur de l'Agence Régionale de Santé -Occitanie (ARS) - délégation territoriale du Gard et l'inspection des Installations Cassées pour la Protection de l'Environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont un extrait est publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Gard, et dont une copie sera adressée au Maire de Pouzilhac et à la société Robert TP.

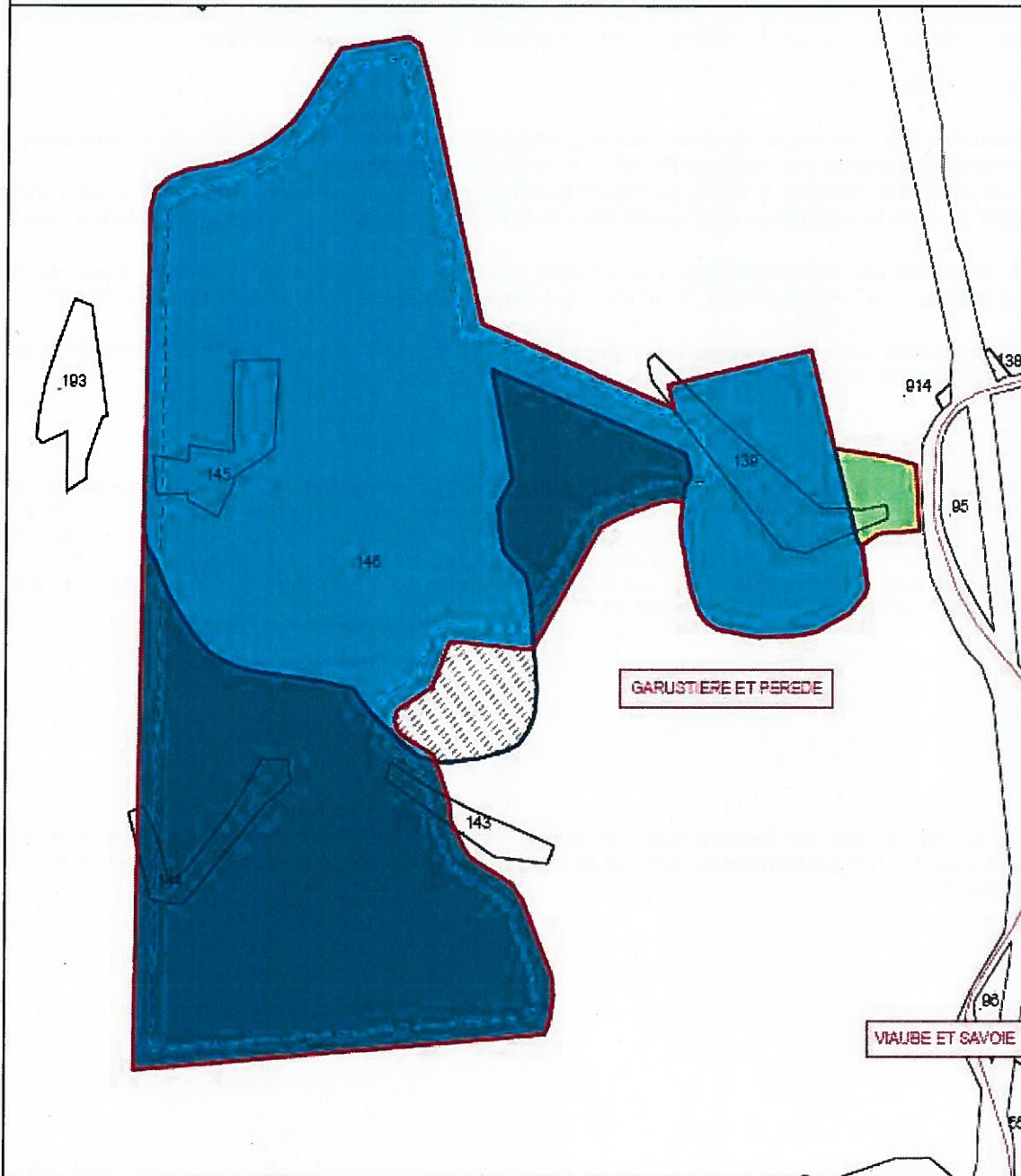
Fait à Nîmes, le  
Le Préfet

**Recours :** La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente (Tribunal Administratif de NÎMES) conformément aux dispositions des articles L 514-6 et R 514-3-1 du code de l'environnement.

# ANNEXE I PLAN CADASTRAL

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter  
Lieu-dit "Garustière et Perède"  
Commune de Pouzilhac 30  
ROBERT TRAVAUX PUBLICS

## PLAN CADASTRAL

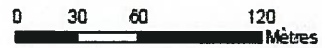


### Légende

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| Limite de l'autorisation | <b>Parcelaire de la demande d'autorisation</b> |
| Limite de l'extraction   | Renouvellement                                 |
| Autorisation actuelle    | Extension                                      |
| Lieux-dits               | Régularisation                                 |
| Parcelles                | Abandon  |



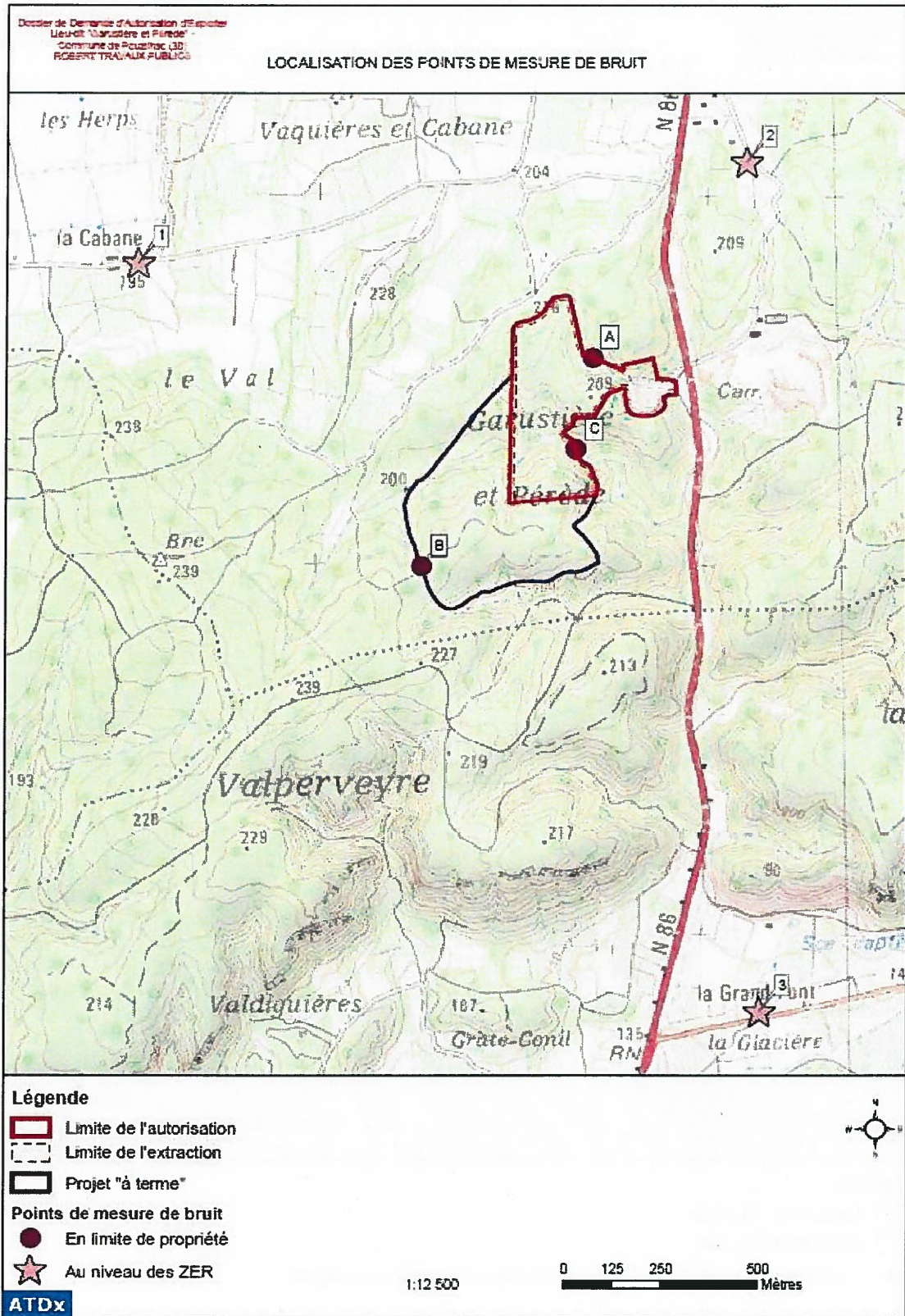
1:3 000



ATDx

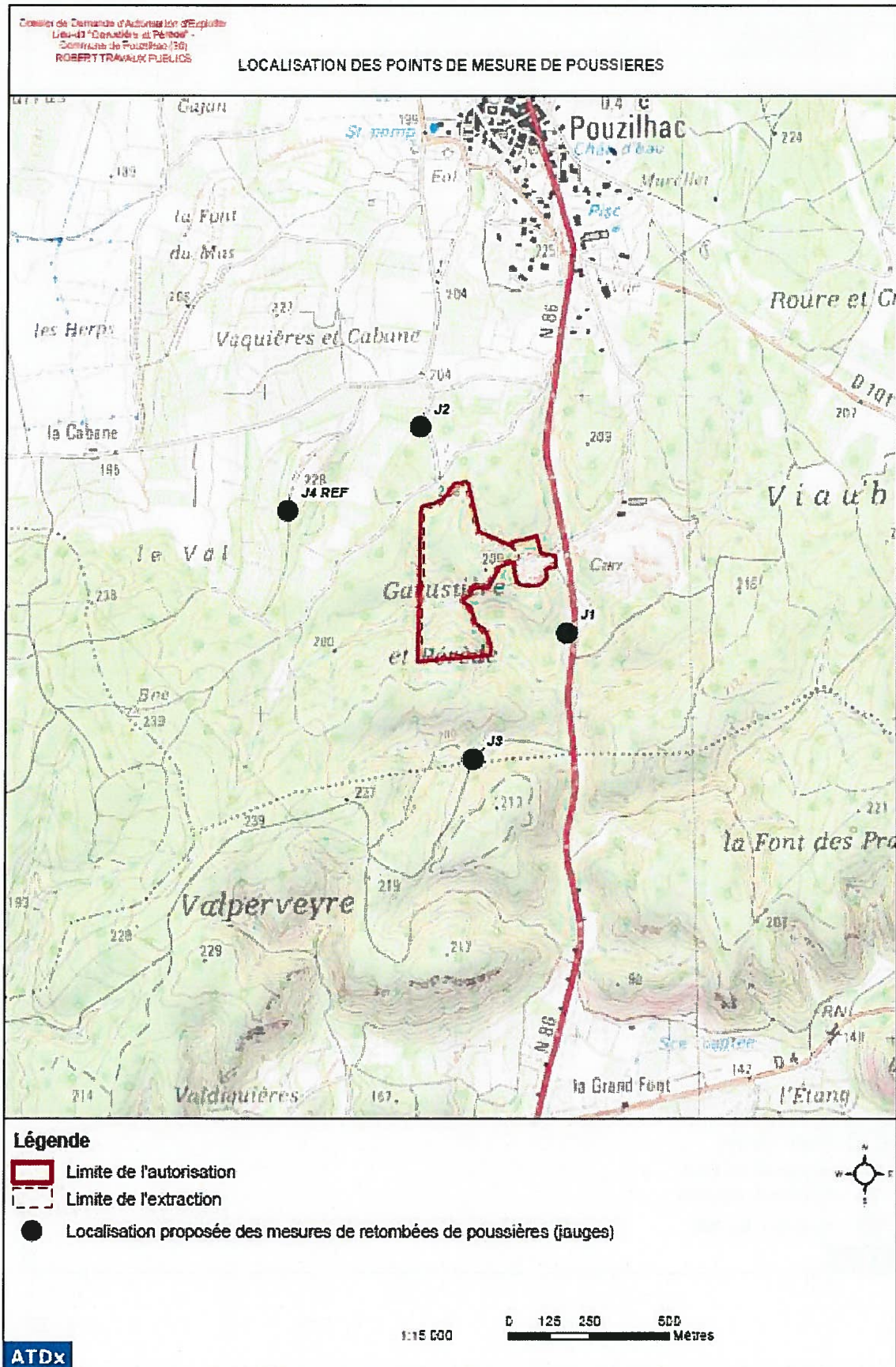


**ANNEXE II  
PLAN DES POINTS DE MESURES DU NIVEAU SONORE**





**ANNEXE III**  
**CARTE LOCALISATION DES JAUGES POUR LES MESURES DE RETOMBÉES DE POUSSIÈRES**

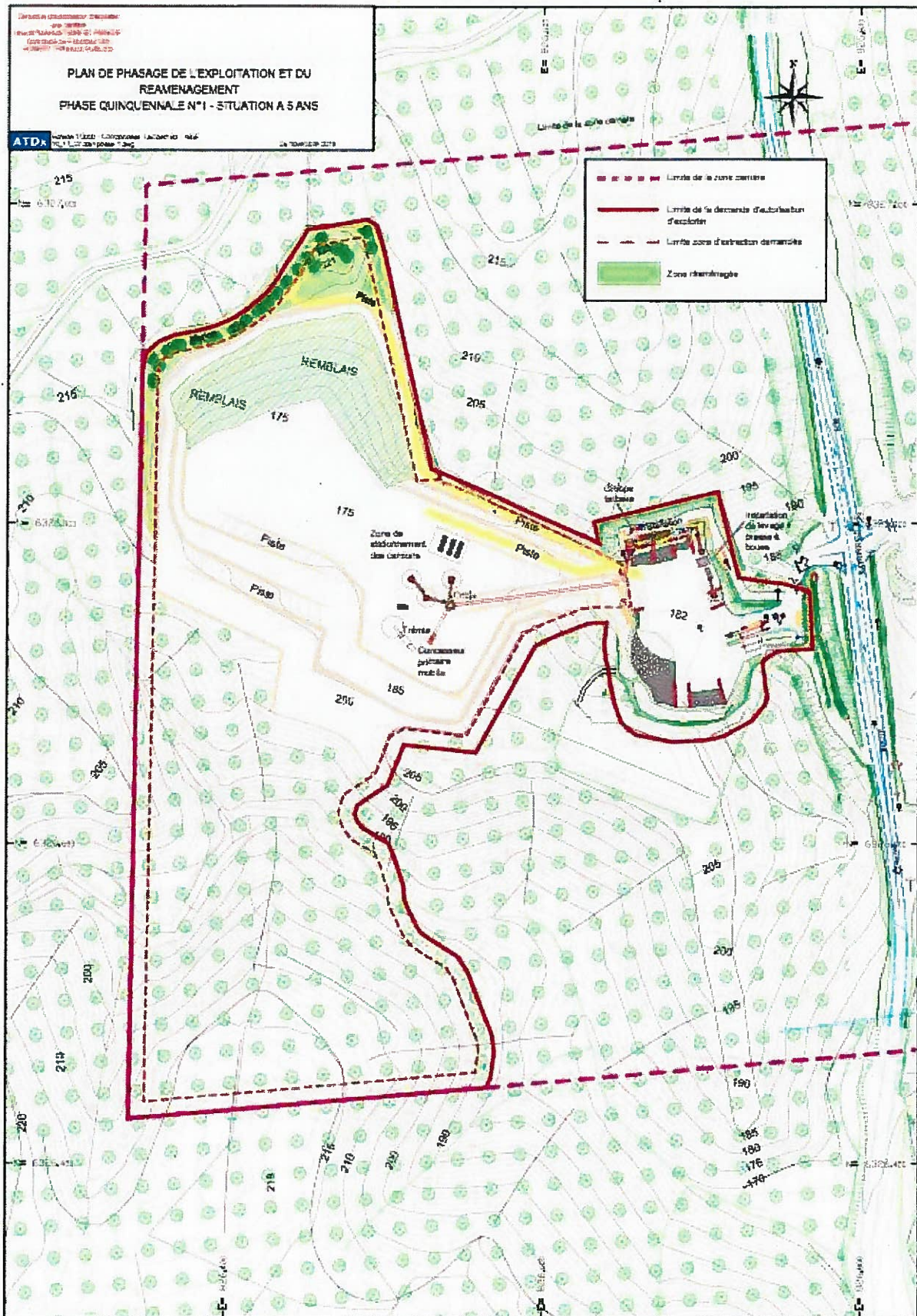








# ANNEXE V PLAN PHASAGE DE L'EXPLOITATION ET DU REAMENAGEMENT T0+5













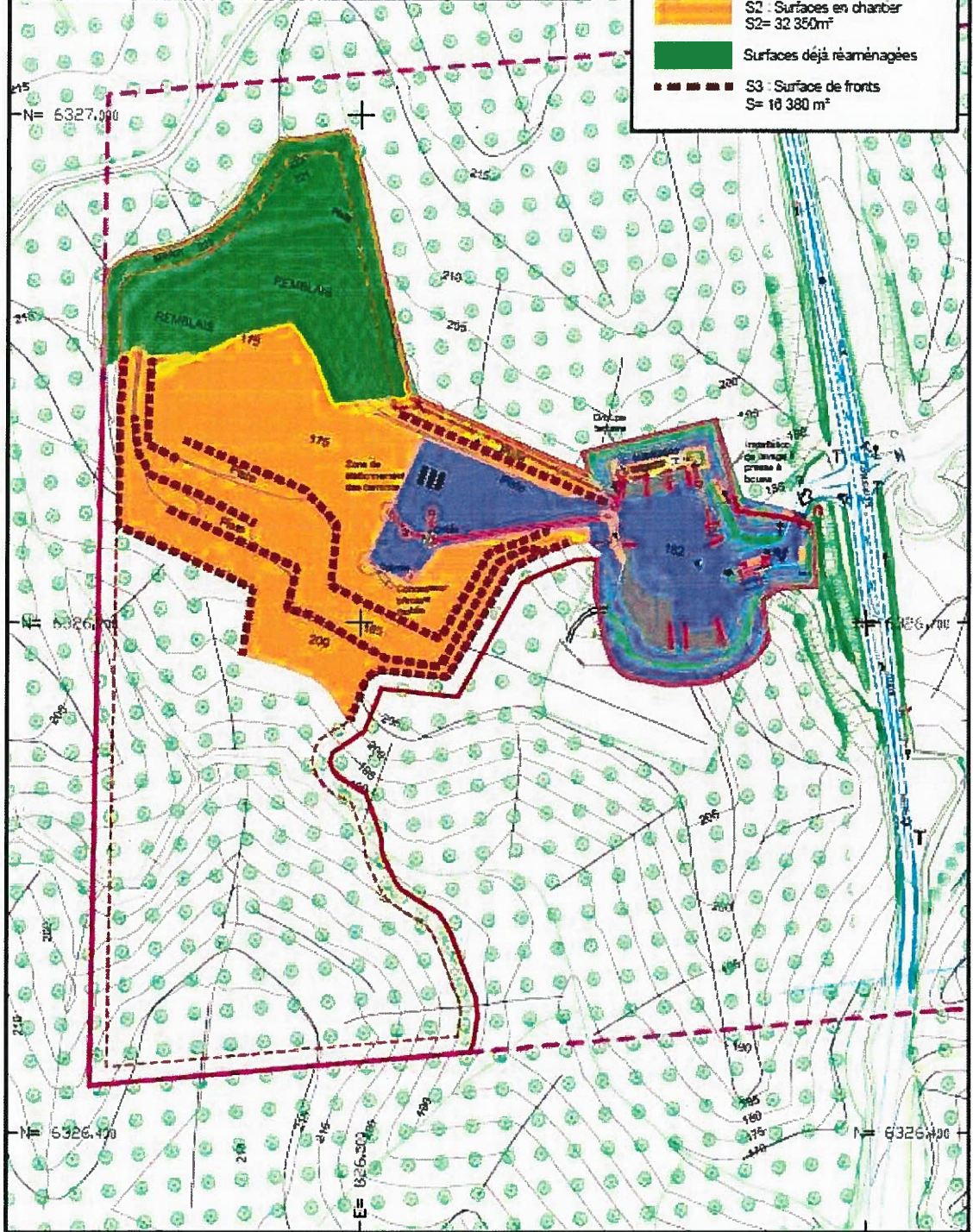
# ANNEXE VIII PLAN GF T0+5

Demande d'autorisation  
d'exploiter une carrière  
LIMON - CARRIÈRE ET  
PÉREDE -  
Commune de Ponthaux (39)  
Circulaire ROBERT

## PLAN DE PHASAGE DES GARANTIES FINANCIÈRES PHASE QUINQUENNALE N°1 - SITUATION A 5 ANS

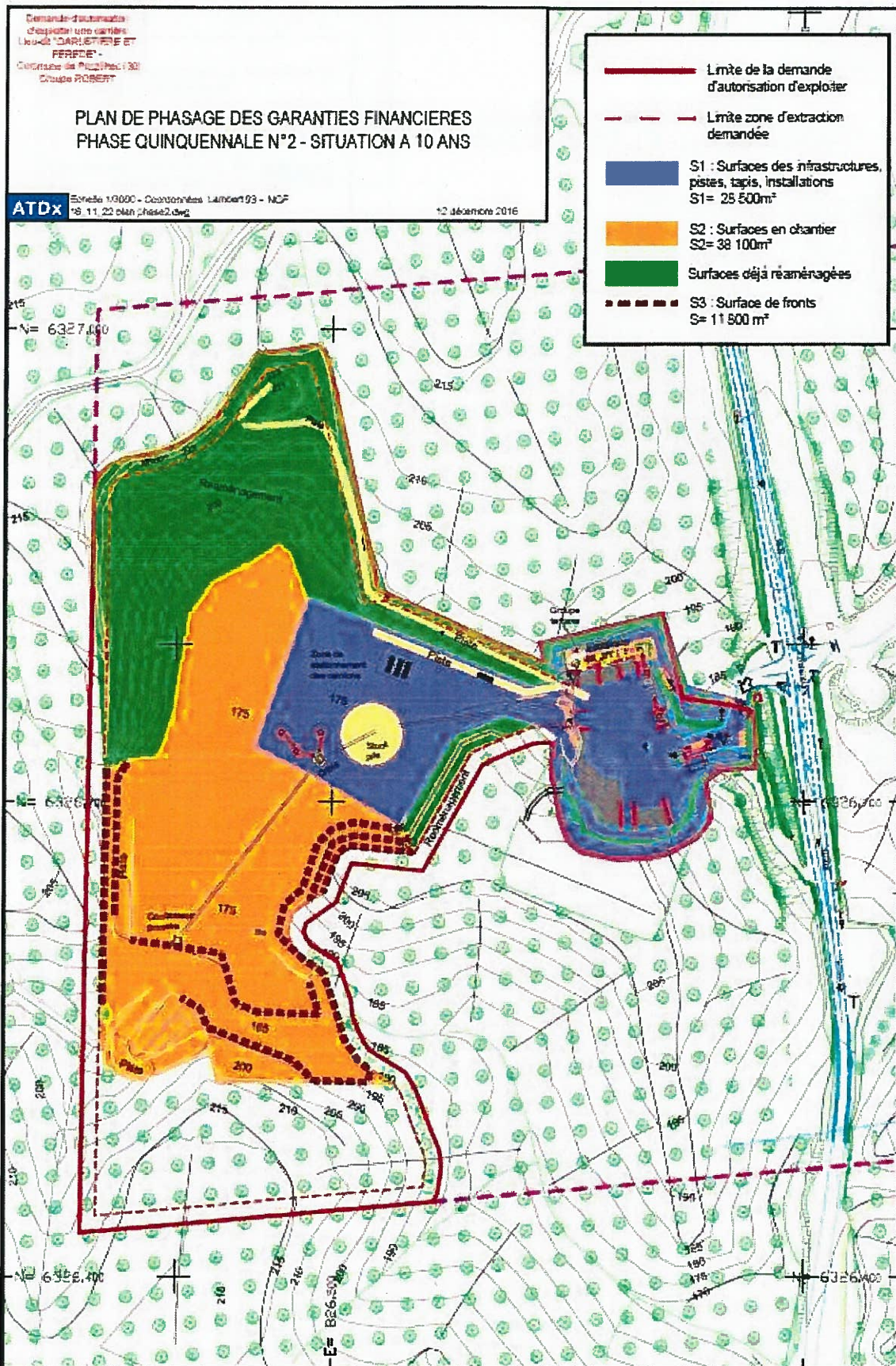
**ATDX** Echelle 1:5000 - Coordonnées Lambert 93 - NCF  
16.11.22 plan phase 1.0mg 12 décembre 2019

	Limite de la demande d'autorisation d'exploiter
	Limite zone d'extraction demandée
	S1 : Surfaces des infrastructures, pistes, tapis, installations S1= 20 250m <sup>2</sup>
	S2 : Surfaces en chantier S2= 32 350m <sup>2</sup>
	Surfaces déjà réaménagées
	S3 : Surface de fronts S= 16 380 m <sup>2</sup>





# ANNEXE IX PLAN GF T0+10





# ANNEXE X PLAN GF T0+15

