



PREFET DE VAUCLUSE

*Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Provence-Alpes-Côte d'Azur*

Adresse postale

Services de l'État en Vaucluse
DREAL PACA
Unité Départementale de Vaucluse
84905 AVIGNON cedex 09

Affaire suivie par :

Tél. : 04.88.17.89.33 – Fax : 04.88.17.89.48

N° S3IC : 64.0543 - P1
Réf. : D-0057-2017-UD84-Sub4

Adresse physique

DREAL PACA
Unité Départementale de Vaucluse
Cité Administrative
Bâtiment 1 - Porte A
Avenue du 7è Génie
84000 AVIGNON

Avignon, le 19 avril 2017

La directrice régionale

à

Monsieur le préfet de Vaucluse
Direction départementale de la protection des
populations (DDPP)

84905 AVIGNON Cedex 9

Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement
Demande d'autorisation d'exploiter un renouvellement et une extension d'une carrière de gypse et d'anhydrite sur le territoire des communes de Mazan (84380) et Malemort-du-Comtat (84570).

Pétitionnaire : Société SINIAT SA - 500, rue Marcel Demonque à Avignon (84000).

Référence : Transmission de la préfecture de Vaucluse du 10 mai 2016.

P.J. : Un projet d'arrêté préfectoral.

RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Sommaire

1 - Présentation du dossier.....	2
2 - Impacts et dangers générés par l'activité.....	7
3 - Conditions de remise en état proposées.....	15
4 - Enquête publique.....	16
5 - Consultation des services de l'État.....	17
6 - Délibération des conseils municipaux.....	17
7 - Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail.....	18
8 - Conclusions et propositions.....	18

Par bordereau d'envoi en date du 10 mai 2016, reçu le même jour, Monsieur le préfet de Vaucluse a adressé à l'inspection des installations classées un dossier de demande d'autorisation d'exploiter, en renouvellement et en extension, de la société SINIAT SA, déposé le 4 mai 2016, pour une carrière de gypse et d'anhydrite, sur le territoire des communes de Mazan et Malemort-du-Comtat.

1 - PRÉSENTATION DU DOSSIER

1.1 - Le pétitionnaire

La société SINIAT SA, ci-après nommée exploitant, dont le siège social est situé 500, rue Marcel Demonque à Avignon (84000), exploite une carrière de gypse et d'anhydrite à ciel ouvert implantée sur le territoire des communes de Mazan (84380) et Malemort-du-Comtat (84570).

Renseignements généraux sur la société :

Statut juridique	: société anonyme,
N° de SIRET	: 562 620 773 00704,
Registre de Commerce	: RCS Avignon 562 620 773,
Code APE	: 2362Z,
Nom et qualité du signataire	: Christophe DAVID, Directeur général.

La société SINIAT fait partie d'ETEX, un groupe mondial spécialisé dans les matériaux de construction de haute qualité dans plusieurs domaines : Plaques pour la construction et le revêtement, toiture, tuiles céramiques, protection incendie et isolation.

La société SINIAT produit des solutions sèches de cloisons, plafonds, doublages et murs extérieurs. Ses produits sont aujourd'hui utilisés dans de nombreux projets, de la maison individuelle aux plus ambitieuses innovations architecturales.

En France, la société SINIAT comprend 1275 collaborateurs répartis sur 19 sites qui comprennent :

- Le siège social à Avignon,
- Le centre de développement technique situé à Avignon,
- Les carrières de gypse : Mazan et Malemort-du-Comtat (84), Montmorency (95), Le Pin (77), Caresse (64) et Lantosque (06),
- Les unités de production : Usines de plaques de plâtre, doublages/PSE, carreaux/plâtre, enduits et liants et usines d'activités complémentaires.

A l'international, la société SINIAT regroupe 4200 collaborateurs répartis dans 12 pays :

- | | | |
|-------------------|-------------|-------------|
| • France | • Allemagne | • Italie |
| • Roumanie | • Colombie | • Brésil |
| • Grande-Bretagne | • Pays-Bas | • Pologne |
| • Ukraine | • Chili | • Argentine |

Les activités existantes relèvent du régime de l'autorisation pour l'activité " carrière " et font l'objet de l'arrêté préfectoral d'autorisation n° 173 du 11 décembre 1997 complété et modifiés par les arrêtés n° 1 du 4 janvier 2002, n° 74 du 21 mai 2002, n° 164 du 10 octobre 2002 et n° EXT2008-04-17-0048-SPCARP du 17 avril 2008.

Le Vaucluse, grâce à ce site, assure aujourd'hui 10 % de la production nationale de plâtre.

1.2 - Demande

La demande présentée par la société SINIAT SA concerne :

- le renouvellement et l'extension de la carrière de gypse et d'anhydrite à ciel ouvert pour une durée de 30 ans,
- l'autorisation d'exploiter, sans limite de durée, une installation de premier traitement (criblage/concassage) et une installation de transit de désulfogypse.

Il est à noter que la société prévoit une renonciation partielle d'activité sur une superficie de 6 ha environ qui fera l'objet d'une procédure distincte.

Le dossier, déposé le 4 mai 2016 en préfecture, a été jugé complet le 20 mai 2016 et recevable le 29 juillet 2016 par l'inspection des installations classées. L'avis de l'autorité environnementale a été signé le 16 août 2016.

1.3 - Historique du site

L'exploitation du gypse a débuté par des travaux souterrains au début du XX^{ème} siècle, puis s'est poursuivie à ciel ouvert à la fin des années 1960.

En 1924, le gisement de gypse de Mazan a été acquis par LES PLATRIERES DE VAUCLUSE. Depuis 1907, cette société regroupait l'ensemble des plâtrières du secteur Velleron, Pernes-les-Fontaines et L'Isle-sur-la-Sorgue.

En 1972, suite à sa fusion avec la société GYPSE ET PLATRE DE FRANCE, LES PLATRIERES DE VAUCLUSE deviennent LES PLATRIERES DE FRANCE.

En 1981, la société LAFARGE PLATRES, née de la fusion des PLATRIERES DE FRANCE avec PREGYPAN RIGIPS, reprend l'exploitation du site.

En 2011, le groupe ETEX rachète LAFARGE PLATRES, qui prendra le nom de SINIAT en 2012.

1.4 - Situation et accès

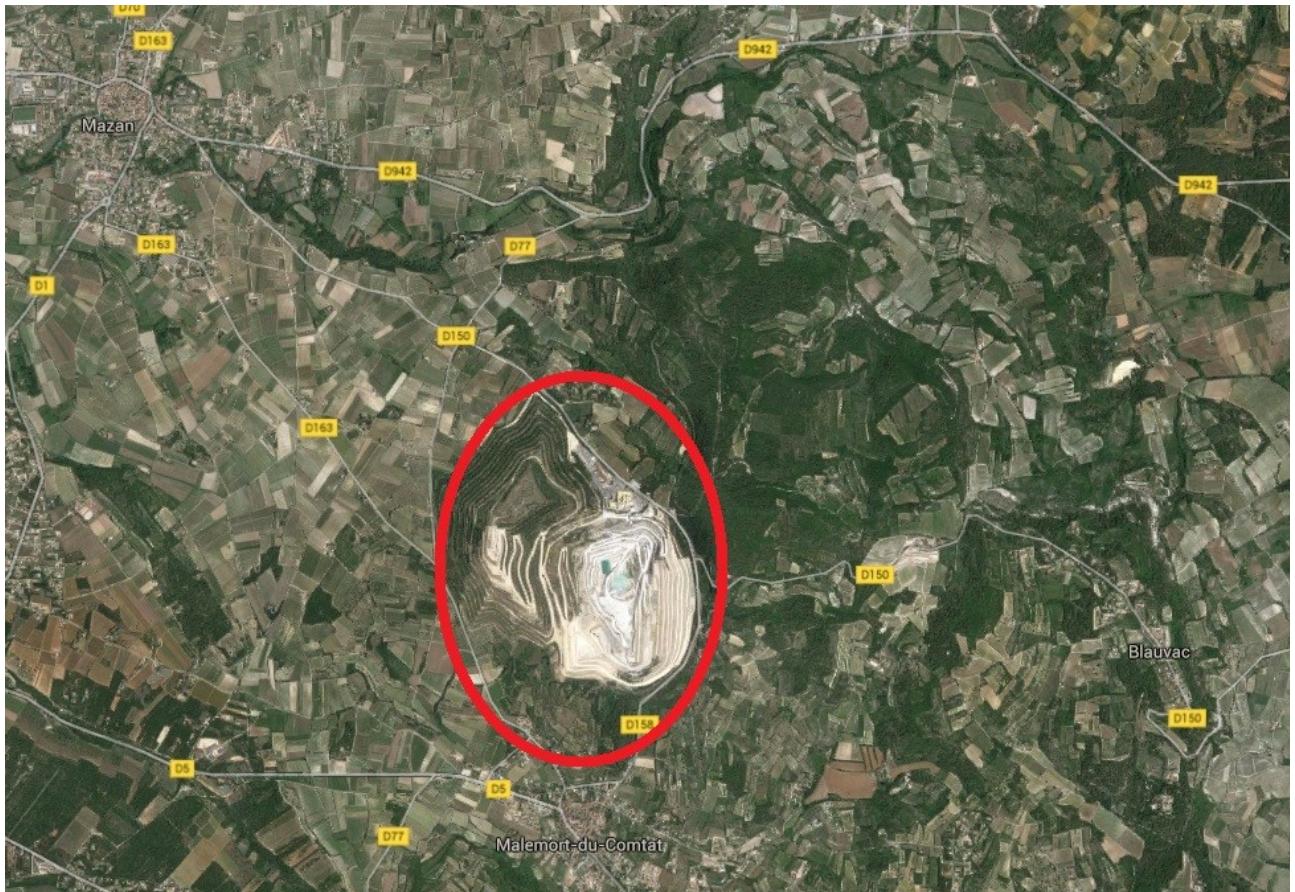
La carrière SINIAT se situe sur les communes de Mazan et de Malemort-du-Comtat, dans le département de Vaucluse (84), et concerne les lieux-dits suivants :

- Pour la commune de Mazan : " Chemin de Malemort-du-Comtat ", " Grand Biol ", " Grand Devin ", " Meleton " et " Saint-Mirat ",
- Pour la commune de Malemort-du-Comtat : " Bélugue ", " Les Ponches ", " Saint-Antonin ", " Sausse ", " Sommet des Capt's " et " Sur la Font ".

La carrière se trouve entre les bourgs de Mazan et de Malemort-du-Comtat et longe les routes départementales RD 77, RD 150 et RD 158.

Le projet concerne une superficie totale de 155 ha 94 ca 34 a, dont :

- 150 ha 95 a 50 ca de demande de renouvellement,
- 4 ha 98 a 84 ca de demande d'extension,
- Environ 93 ha pour l'exploitation de la carrière (découverte, extraction et dépôt de stériles),
- Environ 63 ha correspondant à la surface d'une partie de la verve du Grand Devin qui ne sera pas exploitée pendant les 30 ans de la présente demande et aux diverses surfaces déjà réaménagées (au Sud et à l'Est de la carrière).



Plan de situation

L'accès à la carrière peut s'effectuer :

- Depuis l'autoroute A7, sortie n° 23 " Avignon Nord ", puis suivre la direction de Carpentras,
- Depuis Mazan, en empruntant la RD 150 sur environ 3,5 km en direction du Sud-Est,
- Depuis Malemort-du-Comtat, en empruntant la RD 158 sur environ 2 km en direction du Nord.

La commune de Mazan dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS). La carrière est située dans le secteur NCa, pour lequel, l'exploitation des carrières et la construction des bâtiments et infrastructures liés à l'exploitation des carrières sont admises.

La commune de Malemort-du-Comtat dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS). La carrière est située dans le secteur NCc d'exploitation de carrières, pour lequel, sous réserve du réaménagement (agricole, paysager...) au fur et à mesure de l'exploitation, peuvent seulement être autorisées les carrières et les installations liées à leur exploitation.

L'environnement du site est du type industriel, agricole ou naturel. Les abords immédiats du site sont constitués :

- Au Nord, par des terrains agricoles et la commune de Mazan,
- À l'Est, par des forêts et des terrains agricoles,
- Au Sud, par des terrains agricoles et la commune de Malemort-du-Comtat.
- À l'Ouest par des terrains agricoles et des habitations éparses.

Le site n'est pas compris dans des zones de danger d'installations industrielles extérieures pouvant affecter le personnel et les installations de la société.

Les communes de Mazan et Malemort-du-Comtat sont comprises dans l'aire du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Arc Comtat Ventoux, approuvé le 18 juin 2013. La demande de renouvellement partiel et d'extension d'autorisation est compatible avec les préconisations du SCoT.

Les habitations les plus proches sont :

- Le Hameau le Bas Fonze comportant 4 habitations et situé à 100 m au Nord-Nord-Est du site sur la commune de Mazan,
- Le Hameau le Haut Fonze comportant 7 habitations et situé à 150 m au Nord-Nord-Est du site sur la commune de Mazan,
- Le Hameau La Garrigette comportant 9 habitations et situé à 310 m au Sud sur la commune de Malemort-du-Comtat.

1.5 - Nature du gisement

Le gisement de gypse de Mazan s'insère dans la formation Oligocène des marnes et dolomies de Blauvac, dont la terminaison est visible au Nord-Est de la carrière (Les Emboeufs, Notre-Dame des Anges, Col Blancs). Son mur¹ est constitué par la formation des sables et argiles verts de Mormoiron, dont l'épaisseur peut atteindre 100 mètres, et qui affleurent également au Nord-Est.

La couverture du gisement est constituée par des calcaires argileux bréchiques blanchâtres à rosâtres entrecoupés de niveaux marneux de teintes diverses, parfois ligniteux, d'âge Stampien inférieur. Au niveau du flanc Ouest de la carrière, une lentille de sables roux de quelques mètres de puissance est visible vers le sommet de la couverture.

Les dépôts de l'Oligocène sont recouverts au Nord-Est (où se trouve l'usine) par la molasse calcaire du Miocène-Burdigalien, elle-même recouverte par les niveaux marno-sableux du Miocène-Helvétien.

Le Miocène constitue le réservoir aquifère du bassin de Carpentras, dont le secteur de Mazan constitue la terminaison orientale. Les dépôts quaternaires (limons, argiles, graviers) sont présents essentiellement à l'Ouest de la carrière (début de la plaine), au Nord (alluvions de l'Auzon) et au Sud (dépression de Malemort-du-Comtat). Leur épaisseur n'excède pas quelques mètres.

Le gisement de gypse constitue un anticlinal d'axe Nord-Sud proche de la bordure orientale de la fosse d'exploitation. Il s'enfonce ensuite selon un pendage d'environ 10 à 20° (pouvant aller jusqu'à 25°) vers l'Ouest au-delà de l'exploitation actuelle, puis présente un palier subhorizontal entre la colline de Saint-Antonin et la RD 77 à l'Ouest.

Il est à noter que le gisement et les matériaux de découverte ne contiennent pas d'amiante.

1.6 - Activités

En plus de l'extraction des matériaux, le site comporte des installations de premier traitement de type criblage et concassage.

Le gisement exploitable sur 30 ans est évalué à environ 13 215 000 tonnes (7 065 000 m³ pour une densité des matériaux de 2,2 tonnes par m³ et une perte d'environ 15 %).

1 : Zone située au-dessous du gisement exploité.

La méthode générale d'exploitation est la suivante :

- Décapage des horizons supérieurs (terres végétales et stériles de découverte). Les terres végétales seront stockées sélectivement afin de les réutiliser dans le cadre de la remise en état (végétalisation du site). La verse Nord, dite verse du Grand Devin et de Saint-Antonin, sera déplacée. Les stériles de découverte issues de cette verse seront transportés jusqu'à la nouvelle verse à l'Est ;
- Extraction du gisement à ciel ouvert, en fosse, avec mise en œuvre d'explosifs.

L'installation de premier traitement réduit la taille des matériaux extraits de 0/1000 mm à 0/50 mm et a une capacité de traitement d'environ 320 T/h. Le local de commande permet de surveiller l'installation automatique, de modifier les paramètres des appareils de traitement et de diriger les matériaux dans le bon silo. Le local électrique réunit un transformateur et les armoires électriques de l'installation de traitement. Il se situe à côté du bâtiment du concasseur primaire.

Après ce premier traitement, les matériaux sont acheminés par un ensemble de convoyeurs à bande vers des silos de stockage de l'usine de plâtre. Cette dernière est implantée à l'extérieur du périmètre d'autorisation d'exploitation de carrière, en bordure Nord. Elle fabrique du plâtre, des carreaux de plâtre et autres produits à base de plâtre (enduits, colles).

L'autorisation d'exploiter porte sur une durée de trente ans, remise en état incluse, pour une production moyenne de 450 000 tonnes/an et une production maximale de 600 000 tonnes/an. La cote finale du carreau avant remise en état est 105 m NGF.

Enfin, le site réceptionnera du désulfogypse et en stockera au maximum 800 m³. Le désulfogypse est un sous-produit créé lors de la désulfuration des fumées des centrales thermiques au charbon. Ce sous-produit est en fait essentiellement constitué de gypse avec une pureté supérieure à 95 %, ce qui permet son utilisation dans l'industrie plâtrière. Le désulfogypse sera mélangé avec le gypse et l'anhydrite pour alimenter l'installation de premier traitement. La totalité du désulfogypse entrant dans la carrière sera valorisé.

Aucune infrastructure ne réside dans le périmètre autorisé de la carrière. En revanche, plusieurs infrastructures connexes existent à proximité du site, au niveau de l'usine de plâtre :

- Bureaux comprenant les vestiaires, les sanitaires, l'infirmerie, etc. ;
- L'usine de fabrication de plâtre en elle-même ;
- Plateformes de stockage de matériaux :
 - une installation de convoyeurs à bande pour assurer le déstockage des matériaux sous les 8 silos ;
 - 8 silos de stockage des matériaux traités par l'installation primaire ;
 - une plateforme de chargement automatique des produits finis dans des bennes routières disposées à l'intérieur d'un bâtiment.
- Un atelier mécanique ;
- Un stockage (environ 20 m³) de gazole non routier (GNR) au niveau de l'atelier ;
- Des bassins de décantation, équipés d'un séparateur à hydrocarbures, permettant de récupérer et décanter les eaux de ruissellement de la plateforme de traitement ;
- Une réserve d'incendie de 400 m³.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement. Les installations décrites dans le dossier de demande d'autorisation sont classées au titre de la nomenclature annexée au décret du 20 mai 1953 modifié sous les rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Rég.*	Nature ou volume des activités
2510-1	Exploitation de carrières . 1. Exploitation de carrières, à l'exception de celles visées aux 5 et 6.	A (3 km)	Capacité d'extraction max. : 600 000 t/an moy. : 450 000 t/an
2515-1-a	Broyage, concassage, criblage , ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes. 1. Installations de broyage, concassage, criblage, ensachage, pulvérisation, nettoyage, tamisage, mélange de pierres, cailloux, minéraux 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 des installations, étant : a) Supérieure à 550 kW.	A (2 km)	Une unité de criblage/concassage 1200 kW
2720-2	Installation de stockage de déchets résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales ainsi que de l'exploitation de carrières (site choisi pour y accumuler ou déposer des déchets solides, liquides, en solution ou en suspension). 2. Installation de stockage de déchets non dangereux inertes.	A (1 km)	Marnes et argiles chargées en gypse ou en anhydrite (< 5 %)
2716-2	Installation de transit , regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 1. Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1000 m ³ .	D	Une zone de transit de désulfogypse 800 m ³

* : A : autorisation, D : déclaration.

Le site compte 12 employés pour la carrière et fonctionnera selon les horaires suivants :

Production :

Du lundi au jeudi : de 4 h à 20 h ;
Le vendredi : de 12 h à 18 h ;
Week-end : aucune activité.

Maintenance :

Du lundi au jeudi : de 4 h 30 à 20 h ;
Vendredi : de 5 h à 12 h ;
Week-end : aucune activité.

Foration-minage :

Du lundi au vendredi : de 7 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h ;
Week-end : aucune activité.

Chagement camions :

Du lundi au samedi : de 6 h à 18 h ;
Dimanche : aucune activité.

2 - IMPACTS ET DANGERS GÉNÉRÉS PAR L'ACTIVITÉ

2.1 - Impacts sur l'environnement

2.1.1 - Sol

La terre végétale est réutilisée dans son intégralité dans le cadre de la remise en état du site. Son potentiel agro-pédologique est donc entièrement valorisé. Compte-tenu des besoins importants pour le réaménagement, la terre végétale est rarement stockée. La terre végétale est donc, la plupart du temps, décapée et directement transportée vers la verve Est où elle est régalee.

Le décapage a des effets physiques sur le sol et sur les terrains sous-jacents tels que :

- Une altération des qualités agro-pédologiques de ces sols déjà très pauvres,
- Une érosion accentuée dont résulte essentiellement deux effets :
 - La formation de rigoles du fait du ruissellement des eaux pluviales,
 - Une exposition accrue aux vents et aux envols de poussières.

Concernant les remblais, ils seront constitués des stériles de l'extraction et des terres de découvertes. Aucun matériau ne viendra de l'extérieur du site.

Des dégradations de la RD77 se sont manifestées depuis 2008 dans le secteur où cette route est proche de la base de la verve du Grand Devin. Ces dégradations ont laissé supposer l'existence de mouvements de terrain qui pourraient être liés à la présence de la verve. Les mesures inclinométriques et les mesures topographiques, qui sont mises en œuvre depuis 2011, ont confirmé l'existence de mouvements de terrains. Ces dégradations font l'objet d'un suivi et d'une concertation entre l'exploitant, la commune, le propriétaire des terrains impactés (hors périmètre ICPE) et le conseil général.

Au vu de ces problèmes de mouvements de terrains, SINIAT a fait réaliser des études et des modélisations de la stabilité des verves et des fronts de taille qui ont permis de déterminer des hauteurs et pentes maximales pour les fronts de taille, les talus de découvertes et de verves à stériles. Ces valeurs devraient garantir une stabilité de ces talus.

Par ailleurs, d'autres mesures permettront de limiter l'impact de l'activité de la carrière sur la stabilité des terrains, notamment :

- Conformément à la réglementation, les bords de la fosse sont maintenus à une distance de 10 mètres minimum des limites du périmètre de la demande ;
- La limitation à 20 km/h de la vitesse des engins sur le site ;
- La limitation de la circulation interne par l'utilisation d'un ensemble de convoyeurs à bandes ;
- Le réaménagement coordonné à l'avancée de l'exploitation, par stabilisation des nouvelles verves ;
- Le remblaiement partiel de la fosse ;
- L'abattage des fronts se fera par tirs de mines suivi de leur purge ;
- Le plan de tir sera réalisé en fonction des objectifs d'abattage et des résultats des tirs précédents.

2.1.2 - Air

Les impacts sur la qualité de l'air ont pour origines :

- les émissions de poussières dues aux activités de décapage, d'extraction à sec, de broyage/concassage des matériaux, de roulage d'engins, de stockage et de manipulation des matériaux, etc.,
- les rejets atmosphériques des gaz d'échappement des véhicules.

Considérant l'orientation Nord-Ouest/Sud-Est des vents, l'impact concerne principalement :

- Le Hameau le Bas Fonze comportant 4 habitations et situé à 100 m au Nord-Nord-Est du site sur la commune de Mazan,
- Le Hameau le Haut Fonze comportant 7 habitations et situé à 150 m au Nord-Nord-Est du site sur la commune de Mazan,
- Le Hameau La Garriguette comportant 9 habitations et situé à 310 m au Sud sur la commune de Malemort-du-Comtat.

Toutefois, du fait de la topographie de la carrière (excavation en dent creuse) et de la végétation environnante qui forment un écran contre la propagation des poussières, l'impact est limité.

Un réseau de plaquettes est actuellement en place afin de suivre les retombées de poussières. En l'absence de valeur limite réglementaire, la valeur de 30 g/m².mois fixée par l'ancienne version de la Norme NF X 43-007 pour classer les zones faiblement et fortement polluées est retenue comme " référence ".

D'après les données récoltées depuis 2010 par SINIAT (Cf. Annexe 16), on peut faire les observations suivantes :

- De manière générale, le taux de retombées de poussières est plus faible au Nord du site qu'au Sud,
- Les retombées de poussières ont globalement tendance à diminuer depuis 2010,
- Toutes les stations retenues présentent des valeurs nettement inférieures à la valeur de " référence " ,
- Le niveau d'empoussièvement global de la carrière et de ses abords est donc faible.

Depuis la modification de l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 relative aux exploitations de carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières en date du 30 septembre 2016, le suivi des retombées atmosphériques totales est assuré par jauge de retombées en lieu et place des plaquettes.

Considérant que la production est supérieure à 150 000 tonnes par an, l'exploitant doit mettre en place un plan de surveillance des émissions de poussières. L'objectif à atteindre est de 500 mg/m²/jour en moyenne annuelle glissante pour chacune des jauge installées du plan de surveillance.

Par ailleurs, l'exploitant met en place notamment les mesures suivantes :

- l'entretien régulier des véhicules,
- l'arrosage des pistes et des stockages de matériaux et stériles en utilisant les eaux d'exhaure du site,
- le transport des matériaux par convoyeurs à bandes capotés entre le fond de fouille ou est située l'installation de traitement et les silos de l'usine,
- le capotage partiel de l'installation de traitement,
- la limitation de vitesse des engins à l'intérieur de la carrière à 20 km/h,
- l'exploitation en dent creuse de la carrière.

2.1.3 - Eau

Le site n'est pas alimenté en eau et n'utilise pas d'eau dans son procédé. Les matériaux ne nécessitent aucun lavage.

Les eaux de ruissellement extérieures au site seront naturellement déviées par des fossés périphériques ou par la topographie du site.

Les eaux d'exhaure de la carrière comprennent :

- les eaux pluviales tombant sur les zones de découverte, d'extraction et de remblaiement dirigées de façon gravitaire par simple écoulement vers le fond de fouille,
- les eaux souterraines se déversant dans la carrière (le volume d'eau pompé varie annuellement de 100 000 m³ à 1 500 000 m³) qui sont canalisées et drainées par un ouvrage de génie civil présent à l'Est du site, à proximité du concasseur.

Les eaux d'exhaure séjournent ensuite dans un bassin de décantation situé en fond de fouille, qui permettra notamment un abattage des matières en suspension. Ces eaux seront ensuite pompées et rejetées vers un bac de récupération des eaux de carrière situé au niveau de l'usine (hors périmètre de la carrière), équipé d'une barrière hydrophobe.

Les eaux du bac de récupération se déverseront ensuite dans le fossé extérieur le long de la RD 150 et *in fine* dans la rivière Auzon à Mazan.

Pour information, les eaux de ruissellement de l'atelier mécanique et d'entretien des véhicules (hors périmètre de la carrière) seront canalisées vers deux bassins de décantation (équipés d'un séparateur à hydrocarbures) dont la surverse se déversera dans le bac de récupération des eaux de carrière.

Aucun captage AEP² n'est recensé sur les communes de Mazan et de Malemort-du-Comtat. Mazan est alimentée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Rhône Ventoux et Malemort-du-Comtat par la SDEI³.

Le captage AEP le plus proche se situe à Mormoiron (source des Sablons), à environ 3,2 km au Nord-Est de la carrière, en amont hydrogéologique. La nappe captée est celle des sables blancs de Mormoiron et Bédoin.

Aucun périmètre de protection de captage AEP n'est donc concerné par la présente carrière.

L'extraction du gypse et de l'anhydrite se fait hors d'eau. Des analyses sur le gypse, réalisées par SINIAT, montrent que la présence de métaux contenus dans ce matériau est très faible. Néanmoins, deux types de risque de pollution des eaux souterraines existent :

- Les risques de pollution chronique liés au fonctionnement courant des différents postes en présence, principalement les engins et véhicules. La circulation des véhicules et engins dans la carrière entraîne l'émission de substances gazeuses, l'usure des pneus, la perte de particules, etc. Cette source de pollution est faible et diffuse.
- Les risques de pollution accidentelle sont liés au mauvais fonctionnement ou à une mauvaise utilisation du matériel, ainsi qu'au risque d'accident des engins et des véhicules. Ce type de pollution est consécutif à un évènement exceptionnel au cours duquel sont déversées des matières dangereuses, avec des conséquences plus ou moins graves selon la nature et la quantité du produit déversé. Le risque est lié à une infiltration de la pollution dans les eaux souterraines. Le cas de pollution le plus probable serait l'épanchement de GNR sur le gypse et l'anhydrite en phase d'exploitation ou sur les niveaux marneux, calcaires argileux et gréseux lors des opérations de découverte. Ces terrains, lorsqu'ils sont exempts de fracturation, sont peu perméables. On considère le gypse comme un matériau ayant un comportement quasi-imperméable.

Pour ces risques, les mesures suivantes sont en place :

- Aucun stockage de produit polluant n'est réalisé sur la carrière,
- Le ravitaillement des engins s'effectue en dehors de la carrière, dans l'atelier de l'usine,
- L'entretien des engins n'est pas réalisé sur la carrière,
- Les engins et citernes sont équipés de matériel de dépollution (filtres et boudins absorbants ...),
- Présence sur le site de dispositifs manuels d'intervention : kits anti-pollution,
- Le personnel est formé aux situations d'urgence pouvant conduire à une éventuelle pollution.

Enfin, un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines par un réseau constitué de 11 piézomètres est en place. Il est à noter, au vu des résultats, l'absence d'impact de la carrière sur les eaux souterraines.

L'exploitation a donc de faibles effets sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

2 : Alimentation en Eau Potable.

3 : Société de Distributions d'Eaux Intercommunales.

2.1.4 - Bruit

L'établissement peut être à l'origine de bruits (tirs de mines, extraction des matériaux, circulation des véhicules, chargement/déchargement des matériaux et l'installation de traitement située en fond de fouille).

La campagne de mesure, réalisée en octobre 2014 et complétée en avril 2015, fait état, pour les périodes diurnes comme nocturnes, du respect des niveaux sonores en limite de propriété et des seuils de conformité en zone à émergence réglementée dans la configuration actuelle et non future.

Des modélisations sonores théoriques ont été réalisées :

- En période diurne :
 - Pour la phase d'exploitation 1 (2017-2022) : les volumes de production sont les plus importants pendant cette période ;
 - Pour la phase d'exploitation 6 (2042-2047) : déplacement de l'installation de traitement primaire vers l'Ouest en fond de fouille ;
- En période nocturne, pour la phase d'exploitation 1 (2017-2022) : les engins et l'installation de traitement primaire sont pris en compte (fonctionnement à partir de 4 h du matin).

Ces modélisations mettent en évidence le respect des valeurs réglementaires.

Toutefois, une campagne de mesure est prescrite dans un délai de 6 mois après la mise en service des installations d'extraction et de traitement afin de vérifier l'absence de nuisance puis tous les trois ans. Dans le cas où des dépassements seraient constatés, l'exploitant sera dans l'obligation de mettre en place des mesures visant à réduire son impact sonore.

De plus, et en cas de réclamation, le projet d'arrêté portant autorisation prévoit que des campagnes de mesures de bruit peuvent être demandées à l'exploitant par l'administration.

L'impact sonore de la carrière est acceptable.

2.1.5 - Vibrations

Les vibrations ont pour origine :

- les tirs de mines,
- la circulation des véhicules,
- l'installation de traitement primaire située en fond de fouille.

Seul les tirs de mines peuvent conduire à des nuisances pour le voisinage. L'ensemble des mesures des vibrations générées par les tirs de mines, notamment depuis 2014, montre aucun dépassement des valeurs réglementaires pour la vitesse de propagation des vibrations.

L'impact vibratoire de la carrière reste faible et maîtrisé.

2.1.6 - Trafic

La production maximale sollicitée est de 600 000 t/an, dont 75 % sera expédiée en dehors du site de Mazan (50 % vers l'usine SINIAT de Carpentras, soit 300 000 t/an au maximum, et 25 % vers les cimenteries, soit environ 150 000 t/an au maximum).

Ces expéditions impliquent environ 60 rotations de camions par jour (avec 250 jours travaillés par an et des camions de 31 tonnes de charge nette). Les impacts de ce trafic sur les routes départementales sont les suivants :

Routes concernées	Moyenne journalière annuelle tous véhicules*	Part du trafic imputable à SINIAT	Diminution par rapport à l'autorisation de 1997
RD5	3546	1,7 %	- 0,5 %
RD150	767	7,8 %	- 2,2 %
RD158	622	9,6 %	- 3,2 %
RD942	8006	0,7 %	- 0,3 %

* : Comptages routiers de 2008.

Il est à noter que ce trafic est déjà existant et la production annuelle étant plus faible que celle autorisée par l'arrêté de 1997, il aura même une diminution de l'impact.

2.1.7 - Déchets

Le fonctionnement normal de la carrière ne génère pas de déchet à l'exception des déchets d'extraction.

Ces déchets d'extraction, listés dans le tableau suivant, seront stockés sur le site en vue de leur utilisation pour la remise en état.

Matériaux	Origine	Nature et caractère inerte	Quantité estimée à stocker	Lieu et modalité de stockage
Terres végétales	Décapage des terrains de surface	Terres non polluées ne contenant pas de gypse Inertes	Non représentatif (terres régalees en couches supérieures)	Dépôts temporaires au Sud du site, puis réutilisation pour réaménagement de la verre Est
Stériles de découverte	Décapage des terrains supérieurs pour atteindre le toit du gisement	Calcaires, marnes, argiles, sables Inertes	18 625 000 m ³ (non foisonnés)	
Interface entre la découverte et le gisement	Retrait de l'interface découverte/gypse	Marnes et argiles chargées en gypse (4 %) Non inertes	Quantités négligeables	Déplacement de ces stériles des verses du Grand Devin et de Saint-Antonin vers la nouvelle verre à l'Est
Poches d'argiles	Retrait des poches d'argiles	Argiles chargées en gypse (< 5 %) Non inertes		

2.1.8 - Utilisation de l'énergie

Les seules sources d'énergie sur le site sont l'électricité (installation de traitement, convoyeurs et pompage des eaux d'exhaure) et les hydrocarbures (véhicules d'exploitation).

2.1.9 - Impact sanitaire

Il existe quelques habitations à moins de 100 m autour du site.

D'après les résultats des suivis environnementaux de la carrière de Mazan et de Malemort-du-Comtat (bruit, poussières et vibrations notamment), un risque sanitaire faible voire très faible, par le projet, est mis en évidence.

L'impact sanitaire du site est acceptable.

2.1.10 - Impact paysager

La carrière se trouve dans l'unité paysagère de l'Arc Comtadin, vaste bassin vallonné couronné par le flanc sud du Mont Ventoux. Cette zone est caractérisée par un important secteur agricole et une diversité géologique. L'importance spatiale du projet nécessite une attention particulière quant à l'optimisation de son intégration paysagère.

D'une façon générale, les documents sont clairs et lisibles. La structure du dossier est compréhensible. Les caractéristiques du paysage reposent sur les éléments descriptifs de l'unité paysagère de la zone d'étude et sur une analyse paysagère spécifique (avec identification des structures paysagères, analyse des différents niveaux de perceptions visuelles étayées d'un reportage photographique, de coupes et de profils).

Exploitée en souterrain puis à ciel ouvert, la carrière s'est développée en fosse dans la plaine de l'Arc comtadin. Elle est perceptible en vue rapprochée (RD 150 qui longe le site et ponctuellement depuis les habitations et hameaux) ainsi que depuis les points de vue éloignés et les points hauts (axe du mont Ventoux, villages perchés : Vénasque...). L'impact visuel majeur du site est dû à la présence de la pyramide artificielle du Grand Devin, imposante verre à stérile s'étendant sur près d'un kilomètre et culminant à 310 m dans la plaine. Cet élément de forme géométrique (construit sous la forme de banquettes et gradins a été végétalisé par des plantations de pins sur les banquettes ce qui participe à accentuer la géométrie).

Il est prévu le capotage des bandes transporteuses de manière à limiter les envols de poussière sur le paysage environnant.

Les mesures d'évitement et de réduction (exploitation en fond de fosse et installations de premier traitement des matériaux dans l'excavation) sont adaptées.

L'exploitant prévoit la réalisation d'un réaménagement coordonné à l'exploitation et l'optimisation du réaménagement avec des modèles s'appuyant sur les caractéristiques paysagères de la zone d'étude. Ainsi, il est prévu un remodelage de la verre à stérile du Grand Devin : cette orientation consistant à faire disparaître le caractère artificiel du « Grand Devin » permet de remettre l'ensemble des reliefs résiduels de l'exploitation de la carrière dans un système de formes naturelles qui accompagneront celles qui existent autour du site.

L'estimation du coût des travaux de réaménagement (terrassement, modèles, plantations et suivis des végétaux a été détaillée et chiffrée de :

- 2 937 000 € pour le réaménagement sans poursuite de l'exploitation,
- 3 870 000 € pour le réaménagement avec poursuite de l'exploitation.

2.1.11 - Impact " Milieu Naturel "

La carrière se trouve à l'intérieur de la Réserve de Biosphère du Mont Ventoux (en zone de coopération).

Elle est située en dehors de toute zone d'inventaire ou de protection au titre du milieu naturel. Le projet se situe :

- A 1 km des ZNIEFF de type 1 : n° 841001073 " Gypse de Mormoiron-Blauvac ", n° 84100128 " La Nesque ", et n° 84100106 " Ocres de Bédoin-Mormoiron ",
- de 1 à 3 km des ZNIEFF de type 2 : n° 84129100 " Monts de Vaucluse ", n° 84102100 " Mont Ventoux ".

La carrière n'est pas située au sein d'un site Natura 2000. Toutefois, on recense plusieurs sites Natura 2000 dans la zone d'étude :

- les sites FR 9302003 " Gorges de la Nesque " et FR 9301582 " Rochers et combes des Monts de Vaucluse " au titre de la directive européenne Habitats,
- le site FR 9310075 " Massif du Petit Luberon " au titre de la directive oiseaux.

Différentes mesures adaptées ont été prévues :

- renonciation à l'exploitation de parcelles en limite de site dans le secteur déjà autorisé, évitement et gestion des stations d'Inule à deux faces, espèce végétale protégée ;
- adaptation du planning des travaux en dehors des périodes de nidification, maintien d'habitat rupestre et réouverture de galeries en faveur des chiroptères,
- conservation de zones boisées, plantations, création de milieux aquatiques favorables aux oiseaux et amphibiens.

L'ensemble des mesures est globalement adapté pour la plupart des compartiments biologiques (mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis des habitats et des espèces ainsi qu'un suivi de chantier par un expert en écologie). Ces mesures ont été chiffrées et planifiées.

Après application des mesures, le bilan conclut à des impacts résiduels faibles à nuls.

2.1.12 - *Dangers*

L'activité du site n'est pas à l'origine de dangers particuliers.

Toutefois, l'exploitant met notamment en place les mesures de prévention suivantes :

- des moyens de lutte contre l'incendie adaptés et contrôlés,
- des moyens d'intervention en cas d'épandage de produits pouvant conduire à une pollution.

2.2 - Conformité de la demande d'autorisation avec les dispositions du schéma départemental des carrières

La révision du Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Vaucluse a été approuvée le 20 janvier 2011. Ce document décline les grandes orientations que l'Industrie Extractive doit suivre, afin d'assurer une bonne gestion des ressources tout en assurant la protection de l'environnement.

Le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse exige dans ses orientations, notamment :

- Instaurer une gestion durable de la ressource accessible,
- Faciliter l'accès à la ressource à moyen long terme,
- Prendre en compte les enjeux environnementaux (richesses environnementales, zones agricoles, les secteurs d'AEP et les systèmes aquifères vulnérables),
- Limiter les nuisances en cours d'exploitation,
- Réinsérer les sites après exploitation (remise en état).

Considérant ce qui précède, le projet de renouvellement partiel et d'extension prend bien en compte les orientations le Schéma Départemental des Carrières du Vaucluse, et est, par conséquent, compatible avec le schéma.

3 - CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT PROPOSÉES

Les mesures suivantes seront prises par l'exploitant pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site :

- l'évacuation des produits dangereux, et gestion 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.

Par ailleurs, la remise en état sera réalisée conformément aux dispositions de l'article 12.2 de l'arrêté ministériel de 22 septembre 1994, notamment s'assurant d'une insertion satisfaisante de l'espace affecté par l'exploitation dans le paysage, compte tenu de la vocation ultérieure.

La qualité et l'importance du gisement autorisent à se projeter à long terme, tout en anticipant le réaménagement à 30 ans. Ceci implique de cadrer théoriquement les principes du réaménagement à l'échéance lointaine (à l'épuisement des réserves du site), dans lesquels s'inscrira le plan de réaménagement à l'échéance de 30 ans, afin de mettre en cohérence les contraintes d'extraction et de remblaiement au cours du temps.

La création d'un nouveau relief sur l'ensemble du site, à partir des matériaux de découverte stockés sur la verve du Grand Devin, implique des volumes importants, qui ont été quantifiés afin de coordonner le réaménagement avec l'extraction. Ceci permet de réaménager la partie Sud-Est du site et d'envisager à plus long terme un remodelage plus doux du Grand Devin.

La réflexion sur le remodelage du Grand Devin s'appuie sur une lecture des reliefs environnants, qui doit permettre une meilleure intégration de la carrière dans la topographie locale. Il en ressort que les formes de coteaux doux qui ponctuent la plaine seraient appropriées dans ce contexte de plaine cultivée, à condition de conserver une orientation Nord-Ouest/Sud-Est qui permettra une remise en culture du sol avec une exposition idéale. Le principe général est de donner une structure et un rythme au relief par des terrasses de cultures sur le versant Sud-Est, et une pente boisée au Nord-Ouest.

Le principe général a été travaillé pour être en adéquation avec le phasage d'exploitation et pour former un premier collet boisé au Sud-Est (Sommet des pins) au terme de 30 ans, accompagné d'un second à l'épuisement des réserves. Ceci permettra de constituer progressivement les terrasses au Sud-Est.

Au terme de la dernière phase d'exploitation (phase 6 à l'horizon 2047), le versant Sud-Est en terrasses sera entièrement réaménagé. Il formera, avec le versant Nord-Ouest déjà réaménagé, un écran visuel autant qu'un écrin paysager autour de la fosse centrale.

3.1 - Plan du réaménagement final à 30 ans, sans poursuite de l'exploitation de la carrière

Dans le cas où l'exploitation cesserait avant l'épuisement des réserves, pour des raisons techniques ou économiques, la zone d'extraction et les versants qui l'encadrent seront progressivement ennoyés par arrêt des pompages d'exhaure. L'eau montera alors à la cote 170 m NGF, qui correspond au niveau des plus hautes eaux connues de la nappe. Dans cette hypothèse, au Sud-Est du Grand Devin et au Nord-Ouest du Sommet des pins, les verbes seront remodelées et plantées de façon non linéaire afin d'éviter l'aspect géométrique de la précédente remise en état.

Dans le cas du non renouvellement d'autorisation d'exploitation au terme de la phase 6 (2047), le réaménagement complet du site comprendra l'espace de la fosse, alors ennoyée jusqu'à la cote 170 m NGF, ainsi que les versants qui l'encadrent. Avant d'être ennoyé, le fond de fosse sera remblayé en partie pour ramener la pente des talus de verbe Est à 10/15° (Cf. §7.1.1) Au Sud-Est du Grand Devin et au Nord-Ouest

du Sommet des pins, les verses seront remodelées et plantées de façon non linéaire afin d'éviter l'aspect géométrique du mode précédent de remise en état.

3.2 - Plan du réaménagement final à 30 ans, avec poursuite de l'exploitation de la carrière

Dans le cas d'une poursuite de l'exploitation au-delà des 30 ans autorisés, la fosse de la carrière demeurera asséchée par pompage, et les flancs de découverte et de dépôt qui l'entourent ne feront pas l'objet d'un réaménagement.

Au terme de la phase 6 (2047), le versant Sud-Est en terrasses sera entièrement réaménagé. Il formera, avec le versant Nord-Ouest déjà réaménagé, un écran visuel autant qu'un écrin paysager autour de la fosse centrale. Celle-ci demeurera asséchée par pompage, et les flancs de découverte et de dépôt qui l'entourent ne feront pas l'objet d'un réaménagement immédiat de manière à poursuivre l'exploitation, dans le cas d'un renouvellement d'autorisation d'exploitation.

3.3 - Plan du réaménagement final à 80 ans

La poursuite de l'exploitation au-delà des 30 ans autorisés est privilégiée par la société SINIAT. Celle-ci se fera dans le cadre d'un renouvellement d'autorisation. Ainsi, le projet de réaménagement à 30 ans est compris dans un projet à long terme.

Le principe abouti de réaménagement final, estimé théoriquement à 80 ans, se présentera sous la forme d'un relief doux souligné par les lignes de talus plantés et coiffé d'un double sommet boisé. Entre les deux collets, le creux sera aménagé pour le captage des eaux de ruissellement, afin de ralentir d'éventuelles crues lors des épisodes pluvieux importants. La partie Nord formera un ubac boisé, surplombant un plan d'eau qui conservera des banquettes témoin de l'exploitation.

4 - ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique s'est déroulée dans les locaux des mairies de Mazan et Malemort-du-Comtat du 24 octobre au 25 novembre 2016 inclus.

Dans son rapport, le commissaire enquêteur mentionne :

- avoir reçu huit visites d'une ou deux personnes chacune,
- avoir reçu deux courriels,
- que trois remarques ont été portées au registre de Mazan et aucune à celui de Malemort-du-Comtat.

Le **commissaire** émet un avis **favorable** assorti des recommandations suivantes :

- La société SINIAT doit étudier très sérieusement avec ses partenaires transporteurs une solution pour éviter les rotations traversant l'agglomération de Mazan aux heures d'entrée et de sortie des classes.
- Un comité de suivi devrait être installé, réunissant l'exploitant, les communes voisines et la représentation des riverains.

Avis de l'inspection

Concernant le trafic, cette remarque ne relève pas de l'application sur la législation des installations classées et il est proposé à Monsieur le préfet de rappeler à l'exploitant la recommandation du commissaire enquêteur.

Concernant le comité de suivi, le projet d'arrêté préfectoral le prévoit au chapitre 2.9.

5 - CONSULTATION DES SERVICES DE L'ÉTAT

La **Direction départementale des territoires** a émis un avis (19 juillet 2016) mentionnant :

- qu'en complément du reboisement et des plantations de vergers, il serait intéressant de laisser un secteur en libre évolution sans aucune plantation afin de pouvoir comparer le gain de biodiversité sur différents types d'aménagement,
- qu'il est indispensable de procéder au suivi des habitats et des espèces.

Avis de l'inspection

L'exploitant a pris en compte la demande de laisser un secteur en libre évolution dans leur projet de remise en état. Ce point est repris dans les dispositions de l'article 3.3.6.

Concernant le suivi des habitats et des espèces, le projet d'arrêté préfectoral le prévoit à l'article 9.4.3.

L'Agence Régional de Santé n'émet pas de remarque particulière (20 juillet 2016).

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours n'émet pas de remarque (4 juillet 2016).

La Direction régionale des affaires culturelles, consulté le 12 août 2016, n'a pas répondu.

De même, l'**Institut National de l'Origine et de la Qualité** et l'**Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer (France Agrimer)**, consultés, respectivement, le 23 juin 2016 et le 9 septembre 2016, n'ont pas répondu dans les délais impartis.

6 - DÉLIBÉRATION DES CONSEILS MUNICIPAUX

Les conseils municipaux des communes suivantes ont été consultés :

Blauvac (84570),	Méthamis (84570),
Malemort-du-Comtat (84570),	Mormoiron (84570),
Mazan (84380),	Venasque (84210).

Le conseil municipal de la commune de **Blauvac** a émis un avis **favorable** (25 octobre 2016).

Le conseil municipal de la commune de **Malemort-du-Comtat** a émis un avis **favorable** (9 novembre 2016), toutefois le conseil demande à la société SINIAT de prendre en compte les remarques suivantes :

- Observer et mettre en application une vigilance sur les vibrations des tirs de terrils,
- Réaliser une réhabilitation rapide des nouveaux terrils,
- Redistribuer les surfaces pour la production agricole,
- Le réseau routier n'est pas adapté pour recevoir le trafic des poids lourds desservant la carrière. Il est nécessaire de le repenser.

Le conseil municipal de la commune de **Mazan** a émis un avis **favorable** (29 novembre 2016).

Le conseil municipal de la commune de **Mormoiron** a émis un avis **favorable** (25 novembre 2016).

Le conseil municipal de la commune de **Venasque** a émis un avis **favorable** (19 novembre 2014) sous réserve que l'impact visuel soit atténué afin de préserver la vue sur le Mont Ventoux.

Avis de l'inspection

Les dispositions du projet d'arrêté préfectoral permettent de prévenir les éventuelles nuisances liées aux tirs de mines, notamment ses articles 2.4.5.6 et 7.3. Le projet de remise en état sera réalisé au fur et à mesure de l'extraction et le projet final prévoit qu'une partie des surfaces aura un usage de type agricole.

Concernant le trafic, cette remarque ne relève pas de l'application sur la législation des installations classées et il est proposé à Monsieur le préfet de rappeler à l'exploitant la remarque de la municipalité de Malemort-du-Comtat.

7 - COMITÉ D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL

Le **Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail** de la société SINIAT s'est réuni le 14 décembre 2016 et a émis un avis **favorable**.

8 - CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS

Considérant qu'aux termes de l'article L. 512-1 du Code de l'Environnement, 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 le projet d'arrêté préfectoral prend en compte les avis des services et des collectivités sollicités durant l'instruction de la demande d'autorisation d'exploiter ;

Considérant que les conditions d'aménagement et d'exploitation, les modalités d'implantation prévues dans le dossier de demande d'autorisation, ainsi que les mesures imposées à l'exploitant, notamment :

- les dispositions relatives à l'utilisation des matériaux conformément au schéma des carrières de Vaucluse,
- les conditions de remise en état du site,
- les dispositions relatives à la gestion des poussières,
- la maîtrise des eaux de ruissellement,
- la bonne gestion des déchets d'extraction,
- les dispositions relatives à la limitation des niveaux de bruit,

sont de nature à prévenir les nuisances et les risques présentés par les installations ;

Nous proposons à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites de se prononcer sur le projet de prescriptions ci-joint, selon lesquelles l'exploitation des installations de la société SINIAT SA pourrait être autorisée.

L'inspecteur de l'environnement,