

Commune de Caveirac
Lieux-dits « La Devèze » et « Le Jal »

Demande d'autorisation de renouvellement et d'extension d'une carrière
au titre des installations Classées pour la Protection de l'Environnement
(rubrique n° 2510-1 – exploitation de carrière)

MEMOIRE EN REPONSE
AUX OBSERVATIONS CONSIGNEES ET LETTRES ANNEXEES
AU REGISTRE
LORS DE L'ENQUETE PUBLIQUE
(4 octobre au 2 novembre 2017)

Enquête Publique réalisée du 4 octobre au 2 novembre 2017
Préalable à l'autorisation du renouvellement et de l'extension d'une carrière
de calcaire,
des installations de traitement des matériaux et d'une station de transit
de produits minéraux COMMUNE DE CAVEIRAC

Présentée par M. Patrice GAZZARIN - Directeur régional de la Société GSM

Arrêté Préfectoral du 6 septembre 2017 portant ouverture d'enquête
publique

Copies des observations consignées et lettres annexées au registre

Maria Emilia del GIORGIO
Commissaire Enquêteur
41 vieux chemin de notre Dame
30650 Rochefort du Gard

Enquête Publique n° E17000059/30 – Demande de renouvellement de l'autorisation d'exploiter et d'extension de la carrière de calcaire
Lieux-dits « Devèze de Bouzanquet » et « Le Jal » - 30820 Commune de Caveirac – Département du Gard

Préambule :

Pour des raisons de clarté du propos, il a été retenu de mettre en premier les observations consignées et les extraits de lettres annexées au registre suivis de nos réponses et précisions figurant en bleu.

La majeure partie de nos réponses sont des extraits du dossier de demande d'autorisation de renouvellement et d'extension de la carrière et de ses annexes.

PREMIERE JOURNEE

Les 04/10/2017 de 8h00 heures à _____ heures

Observations de M^{me} PREMIERE PERMANENCE

OUVERTURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

01) M^{me} GASTÉ M^{me} NAUD. Par rapport au Mazet situé côté Est, en bordure de la carrière, le plan d'ensemble, la limite d'autorisation (trait plein rouge) passe en limite de la voie d'accès, voire même en façade sur cette voie et sur une partie du terrain (parcelle BC 59 - BC 60).
 Quelles modalités sont envisagées lors des tirs de mine rapport aux 2 mazets, et les impacts causés (chute de mine de clôture) et détérioration des constructions des Mazets. Et également sur le forage.

02) M^{me} GARRIDO, est partie. Présente par écrit ses observations.
 Fin de Permanence: 11h00

Observations notées par Mme Gasté et M. Naud

1. Le périmètre

Comme l'indique le plan figurant en page 19 de la demande d'autorisation le périmètre d'autorisation sollicité ne comprend pas les parcelles cadastrées BC 59 ni BC 60 pas plus que leur voie d'accès.

2. Les tirs de mines

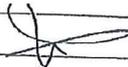
Des modalités particulières seront prises à proximité des mazets telles que décrites dans les études « Etude des vibrations dans le cadre du projet d'approfondissement et d'extension » (annexe 15) et « Analyse des risques liés aux projections des tirs de mines » (annexe 16) menées par EGIDE Environnement, études qui prennent en compte les deux mazets situés au sud-est de la carrière.

3. Forages privés des mazets

Ces forages sont bien pris en compte dans l'étude d'impact (page 281) et dans l'étude menée par le bureau d'études spécialisé Berga Sud (annexe 12). Il est prévu la création de deux piézomètres dont un fera l'objet d'un contrôle en continu afin de quantifier l'impact du rabattement de la nappe sur la productivité de ces forages.

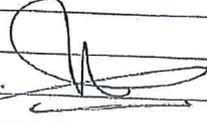
En complément, notre hydrogéologue apporte les éléments suivants concernant l'impact potentiel de l'approfondissement et de l'extension de la carrière sur la production des captages alentours : « L'étude hydrogéologique indique que l'aquifère est de moins en moins actif en profondeur en fonction de l'enrichissement de la roche en argile ce qui limite de plus en plus le potentiel de dissolution de la roche et donc par voie de conséquence de circulation de l'aquifère. Ainsi, l'impact de l'approfondissement de la cote 30 m NGF à la cote 15 m ne pourra être que négligeable sur les circulations d'eau souterraines.

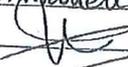
L'extension vers l'est de la carrière avec par conséquent la disparition d'une petite partie du magasin aquifère dans cette direction peut avoir un faible impact (cet impact n'est pas observé actuellement sur le piézomètre suivi) sur les écoulements souterrains et par conséquent sur la productivité des ouvrages. La mise en place de 2 nouveaux piézomètres, l'un en amont de la carrière, l'autre en aval de sa future extension permettra un contrôle de l'évolution du niveau de l'aquifère à proximité de l'exploitation et par conséquent permettra de mesurer l'impact des nouveaux travaux et leur influence éventuelle sur les captages privés alentours. »

le 13/10/2017 à 9H00 DÉBUT PERMANENCE  1ère Permanence

193/ CALVINI André président de l'AMO Pierre sèche et Garrigue de Caveirac

Objet - carrière de meules et protection de ce patrimoine transmissible aux générations futures. Regrette qu'une étude plus sérieuse n'ait pas été réalisée afin d'éviter la zone sensible front de l'adde, néanmoins heureux de constater dans l'arrêté du Préfet n°17/241 article 4 que le diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain.

Fin de Permanence à 12H. 

Permanence du 23/10/2017 à 11H  3ème Permanence.

L.1. Monsieur André CALVINI a déposé la lettre L.1 annexée page 3.

Fin de Permanence à 14H. 

Association Pierre sèche et Garrigue Caveirac .

Des précisions en ce qui concerne la motivation et le but recherché de notre association me paraissent nécessaires :

Conscients de la nécessité de l'extension de la carrière, rapport aux arguments développés en terme de développement socio-économique, notre action ne consiste pas à s'opposer à l'extension de la carrière, ce ne serait pas sérieux de notre part, il s'agit simplement d'alerter sur l'intérêt patrimonial de la carrière de meules en souhaitant une étude plus sérieuse sur les possibilités de la préserver ce qui à priori n'a pas été réellement cas, pour vraisemblablement des raisons de facilité technique .

Pour connaître la véritable valeur de ce site, et le situer dans l'échelle des valeurs sur le plan national, il faudrait que, dans le cadre de l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique préventif établi par le préfet de région en Juin 2017, l'institut national de recherches Archéologiques Préventives fassent un travail en profondeur, suggestions faites par Mr J.Claude Bessac éminent spécialiste dans ce domaine et venu sur le terrain.

Suivant le résultat ,un aménagement du site à des fins touristiques pourrait tout à fait s'envisager avec les conséquences et retombées économiques que cela engendre, cela existe et fonctionne très bien dans d'autres régions de France .

Dernière précisions à l'attention de ceux qui feront les recherches préventives,Mr Bianciotto, "l'inventeur "de la carrière a trouvé dans la cabane des éléments qui pourraient aider à situer la période d'exploitation de ce site d'où l'intérêt à ce moment là de le contacter , j'ai ses coordonnées ...

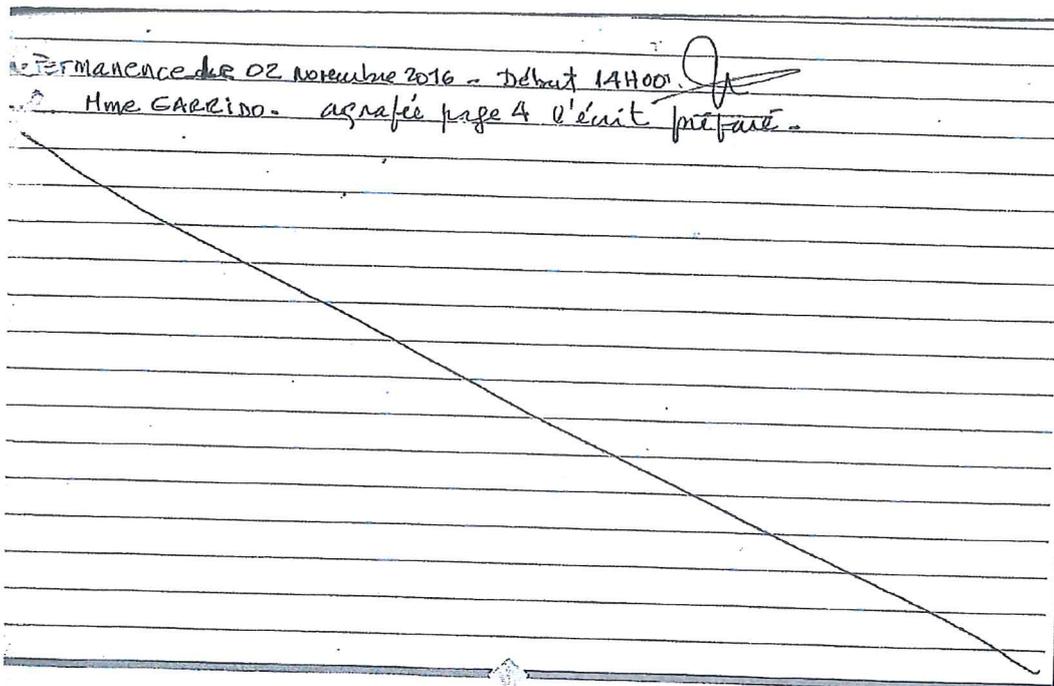
André Calvinini (Président de l'association)

Observations notées par M. André Calvinini

GSM a eu de nombreux contacts avec des représentants de l'association Pierres sèches et Garrigue et de la municipalité de Caveirac. A ces occasions, elle a manifesté son souhait de participer à la mise en valeur des meules présentes dans cette ancienne carrière en apportant une aide financière pour leur transport dans un édifice ancien en cours de restauration et susceptible de les accueillir. A cet effet, en octobre 2016, un courrier d'engagement a été envoyé par GSM, en mairie de Caveirac actant une participation d'un montant de 10.000 € pour contribuer à la mise en valeur de ces meules (déplacement et mise en valeur de ce patrimoine).

Dans un arrêté de juin 2017, il a été prescrit un diagnostic archéologique préventif qui doit être réalisé par l'INRAP. Cet arrêté décrit les modalités de réalisation de ce diagnostic. Par ailleurs, GSM a établi une convention de fouille avec l'INRAP. La DRAC est le service de l'Etat compétent en ce domaine. C'est lui qui a désigné l'INRAP comme structure intervenante car l'INRAP possède toutes les compétences nécessaires pour la réalisation des différentes démarches préconisées dans l'arrêté préfectoral.

Il est à noter que le Service Régional de l'archéologie ne libèrera les terrains concernés que lorsque le diagnostic archéologique et, le cas échéant, les fouilles préventives auront été réalisés.



Mme GARRIDO Soledad
431, chemin Puech Redon
30900 NIMES

Je suis contre l'extension de la carrière et du futur emplacement de l'installation de traitement des matériaux.

Situation actuelle

Ma maison se situe à l'Est de la carrière à une distance de 450m, côte NGF 88,5 et est alimentée en eau **UNIQUEMENT** par un forage.

Je subis tout au long de l'année puisqu'il s'agit de ma **résidence principale**, les nuisances sonores provoquées par l'exploitation de la carrière, à savoir : Les « ronronnements » continus des camions, les accélérations des camions, les chutes de blocs de roche dans les bennes, les BRH, les forages dans la roche pour la préparation des tirs et bien sûr les tirs de mines.

Toutes ces nuisances **malgré la crête** qui me sépare de la carrière.

Pour les tirs de mines, j'ai alerté Mr le Préfet par courrier du 20/06/2017 qu'ils étaient insupportables. Celui du 10 Octobre 2017 à 10H06 a provoqué **encore une fois** les mêmes désagréments : la maison qui vibre et sursaut associé à une vibration sur tout le corps. Renseignements pris auprès du Chef de carrière, le tir se situait à **700m de mon habitation- côte 30**.

1. Tirs de mines

Dans l' « Etude des vibrations dans le cadre du projet d'approfondissement et d'extension » (annexe 15), l'habitation de Mme Garrido est prise en compte sous la référence « habitation Sabatier ».

Les recommandations pour la maîtrise des vibrations (Cf. paragraphe 5.2. en page 10 de l'étude) seront suivies afin que les prescriptions réglementaires puissent être respectées.

Suite à un courrier en date du 20 juin 2017 de Mme Garrido, GSM a apporté à M. le Préfet du Gard, dans un courrier en date du 6 octobre 2017 et joint au présent mémoire, quelques éléments concernant le suivi des vibrations engendrées par les tirs de mines et aux actions entreprises pour contrôler les impacts au niveau de l'habitation de Mme Garrido.

Du 6 juillet au 9 août 2017, cinq tirs de mines ont été instrumentés au niveau de cette dernière habitation. Les valeurs mesurées lors de ces contrôles se sont révélées en tous points conformes à la réglementation en vigueur.

Afin de continuer de s'assurer de l'efficacité des mesures prises pour maîtriser les impacts engendrés par les tirs de mines GSM reste et restera disposée à poursuivre l'instrumentation au niveau des habitations des riverains (cela nécessite bien évidemment leur accord préalable).

Qu'en sera-t-il lorsque l'exploitation se situera à 270m de ma maison ???

Notre réponse est identique à celle apportée pour les mazets situés à l'est de la carrière et à proximité immédiate de celle-ci.

Il est indiqué que « *Les surpressions aériennes peuvent être à l'origine de dégâts dans les constructions* » « *seuil d'apparition des dégâts (microfissures dans les plâtres et enduits)* » **C'est exactement ce qui se produit dans ma maison et que j'ai signalé à la Sté GSM et à Mr le Préfet.**

A la suite de ce courrier des mesures ont été réalisées au début de l'été et seraient conformes aux seuils autorisés !!!

Lors des tirs de mines de l'été 2017, la surpression aérienne mesurée au droit de l'habitation de Mme Garrido était largement inférieure à la valeur maximale prescrite par la réglementation.

Pour l'établissement de nos prochains plans de tirs, nous poursuivrons, bien évidemment, la prise en compte des habitations les plus proches, en particulier celle de Mme Garrido.

Situation future

L'installation de traitement sur le Jal

Il est dit « *L'installation de traitement ... constituent une source importante de bruit* » « *les 3 concasseurs seront situés ... entre 105 et 120m NGF* » « *L'activité de concassage-criblage est génératrice de poussières* ». Autrement dit la future installation et plus particulièrement la trémie primaire, sera située au sommet du front à 120mNGF, pratiquement à la même hauteur que la crête, cette même crête qui va en diminuant pour atteindre la côte 75NGF à la RD40.

Ce qui veut dire que **la crête ne fera pas office de barrière** pour les bruits, d'autant que le bruit « monte ». A cela, il faut ajouter **l'effet du vent** qui souffle pour une bonne partie du Nord - Nord Ouest (Rose des vents qui date de 10 ans) et qui **transportera lui aussi le bruit et les poussières vers l'Est - Sud Est**, vers les habitations du quartier de Védelin.

Bruits

Pour habiter toute l'année près de la carrière, je connais l'importance du vent sur la propagation du bruit occasionné par l'exploitation. Deux points de mesures ont été mis en place suite à la recommandation de l'AE. La partie située vers mon domicile et le quartier de Védelin n'est pas représentée. De plus, UN SEUL RELEVÉ des émissions sonores a été effectué le 6/02/2014 par VENT NUL. C'est insuffisant et non représentatif des nuisances sonores occasionnées. Il faut également que des mesures soient prises à des côtes NGF différentes.

2. Le bruit

Dans le cadre de l'étude d'impact, des simulations des niveaux sonores, à l'aide d'un logiciel informatique, ont été réalisées pour vérifier le respect des émergences réglementaires (pages 202 et suivantes de l'étude d'impact). Au niveau de l'habitation de Mme Garrido (référence Puech Redon), les émergences estimées pour les deux positionnements des installations de traitement (actuel et après déplacement au Jal) sont respectivement de 4,2 et 4,6 dB(A). Elles respectent donc l'émergence maximale de 5 dB(A).

Par ailleurs, des mesures complémentaires ont été effectuées le 8 novembre 2017, toujours au niveau de l'habitation de Mme Garrido, afin de confirmer les valeurs obtenues par la simulation présentée dans l'étude d'impact. L'émergence mesurée s'établit à 4,1 dB(A), ce qui est cohérent avec la valeur calculée par la simulation (4,2 dB(A)).

3. Autres remarques

Bien qu'étant opposée à ce projet d'extension et de déplacement de la plateforme de traitement, et que ma maison se situera à 270m de l'exploitation de la carrière, je demande avant toute décision préfectorale :

- Un point de mesure acoustique installé à la hauteur de mon habitation qui prendra en compte les effets des nuisances sonores à différentes conditions météorologiques (notamment pour l'effet du vent Nord – Nord Est) et à des hauteurs d'exploitation différentes. Et à la vue des résultats, une simulation en prévision de l'extension.

Lors du démarrage de travaux lors de l'extension puis périodiquement, il est bien entendu que GSM poursuivra les suivis des émissions sonores dues à son activité industrielle au niveau des Zones à Emergence Réglementée donc, en particulier, au niveau de l'habitation de Mme Garrido comme demandé.

- Une étude des tirs de mine en prenant en compte la topographie du terrain entre mon habitation et la future extension de la carrière.

L'étude des vibrations réalisée par EGIDE environnement prend bien en compte l'habitation de Mme Garrido et définit des préconisations quant aux tirs de mines qui seront, bien évidemment, respectées.

- Une évaluation de la propagation des poussières en prenant en compte l'effet du vent Nord – Nord Est et à des hauteurs d'exploitation différentes.

Les mesures de retombées de poussières dans l'environnement sont des mesures normalisées. Les mesures par Plaquettes vont être remplacées par des mesures à l'aide de jauges dites de type Owen. Ce suivi des retombées de poussières dans l'environnement sera poursuivi et permettra une évaluation de la propagation des poussières.

- La réalisation d'un merlon sur toute la partie Est de l'extension.

La réalisation d'un merlon sur toute la partie est de l'extension est bien prévue (Cf. page 291 de l'étude d'impact, paragraphe 8.6.).

- Que les résultats du futur piézomètre 2 en aval soit connus et quelle sera l'incidence sur mon forage réalisé à la côte NGF 88 environ et d'une profondeur de 95m. (Ma maison est à la côte 88,5)

Voir la réponse faite sur la même thématique suite à la remarque de Mme Gasté et M. Naud.

- Que compte faire la Sté GSM et/ou Mr le Préfet pour les fissures qui apparaissent à la suite des tirs de mine.

GSM proposera dès l'obtention de l'arrêté préfectoral de renouvellement et d'extension de faire réaliser un état des lieux par un huissier.

Il s'agit ici du projet d'extension de la carrière, toutefois, je tiens à vous préciser que ma maison se situe dans la bande d'études du contournement ouest de Nîmes, entre le DFCI B14 et B97.

Si le tracé Est devait être choisi par Mr le Préfet, il se situerait à proximité de mon habitation. Les nuisances sonores provoquées par le trafic viendraient s'ajouter à celles de la carrière.

De plus, ces 2 projets me « pourrissent » la vie et ont une répercussion sur mon état de santé.

D'ores et déjà,

Si le projet pour la carrière est validé, je demande à être indemnisée pour la perte de la valeur de ma maison, Si en plus le tracé routier Est devait être choisi, je demanderai à être expropriée.

Nous espérons que les éléments contenus dans ce mémoire répondent bien aux observations et aux remarques portées sur le registre d'enquête publique.

Fait à Saint Jean de Védas,
Le 14 novembre 2017

Jean-Marc NGUYEN
Directeur de Secteur



P.J. : - courrier du 6 octobre 2017
- mesures de bruit du 8 novembre 2017

Monsieur le Préfet du Gard
Préfecture du Gard
10 avenue Feuchères
30000 NÎMES

GSM
Parc Saint Jean Bât 1
ZAC Mas de Grille
34433 St Jean de Védas
France

www.gsm-granulats.fr

Saint Jean de Védas, le 6 octobre 2017

17159/bg/sa
Carrière de La Devèze
Commune de Caveirac
Courrier de Mme GARRIDO du 21 /6/2017

Monsieur le Préfet,

Pour faire suite au courrier en date du 21 juin 2017, que vous a adressé Mme Soledad GARRIDO au sujet de l'activité de notre carrière de Caveirac et dont Mme GARRIDO nous a adressé une copie, nous souhaitons vous apporter quelques éléments concernant le suivi des vibrations engendrées par les tirs de mines.

Sur cette carrière calcaire, nous réalisons en moyenne 3 à 4 tirs par mois.

Lors de chaque tir, un contrôle des vibrations (vitesses particulières) et de la surpression aérienne est réalisé au niveau des serres de Tropic Plantes, le long de la RD 40. Les résultats de ce suivi pour le 1^{er} semestre 2017 sont les suivants :

- Vibrations : la moyenne des vitesses particulières pondérées maximales enregistrées a été de 0,9 mm/s avec une valeur maximale de 1,6 mm/s. (Rappel : le seuil réglementaire est de 10 mm/s).
- Surpression aérienne : la moyenne des surpressions aériennes enregistrées a été de 112 dB(F), avec une valeur maximale de 122 dB(F).

Par ailleurs, lors du tir du 20 juin 2017, l'enregistrement réalisé au niveau de Tropic Plantes a donné les valeurs suivantes :

- Vitesse particulière pondérée maximale = 1,4 mm/s.
- Surpression aérienne = 113 dB(F).

Début juillet 2017, nous avons pris contact avec Mme Soledad GARRIDO afin de réaliser des mesures complémentaires au niveau de son habitation. Ainsi, entre le 6 juillet 2017 et le 9 août 2017, le suivi des tirs de mines a été réalisé au niveau des deux localisations (Tropic Plantes et habitation de Mme GARRIDO) représentées sur la photo aérienne ci-dessous :



Le tableau suivant présente les résultats des 5 tirs correspondant :

Date	Tropic Plantes		Habitation GARRIDO	
	V max pondérée en mm/s	Surpression aérienne en dB(F)	V max pondérée en mm/s	Surpression aérienne en dB(F)
6 juillet 2017	ND		ND	
12 juillet 2017	0,7	113	0,4	111
17 juillet 2017	ND		ND	
28 juillet 2017	1,9	110	ND	
9 août 2017	0,6	109	ND	

ND : Non déclenché, valeur en dessous du seuil de déclenchement

Pour chacun des 5 tirs, il est à noter que les valeurs enregistrées au droit de l'habitation de Mme GARRIDO ont été inférieures à celles enregistrées au droit des serres de TROPIC Plantes.

Lors de l'établissement de nos prochains plans de tirs, nous poursuivrons, bien évidemment, la prise en compte des habitations les plus proches, en particulier celle de Mme GARRIDO.

Par ailleurs, nous vous informons que conformément à notre arrêté préfectoral modificatif de 2011, une Commission Locale de l'Environnement a été mise en place sous la présidence du Maire de Caveirac. Cette Commission s'est réunie pour la dernière fois, le 13 septembre 2017.

Vous souhaitant bonne réception de ces éléments,

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'expression de notre haute considération.

Jean-Marc NGUYEN
 Directeur de Secteur

PJ : courrier de Mme Soledad GARRIDO du 21 juin 2017

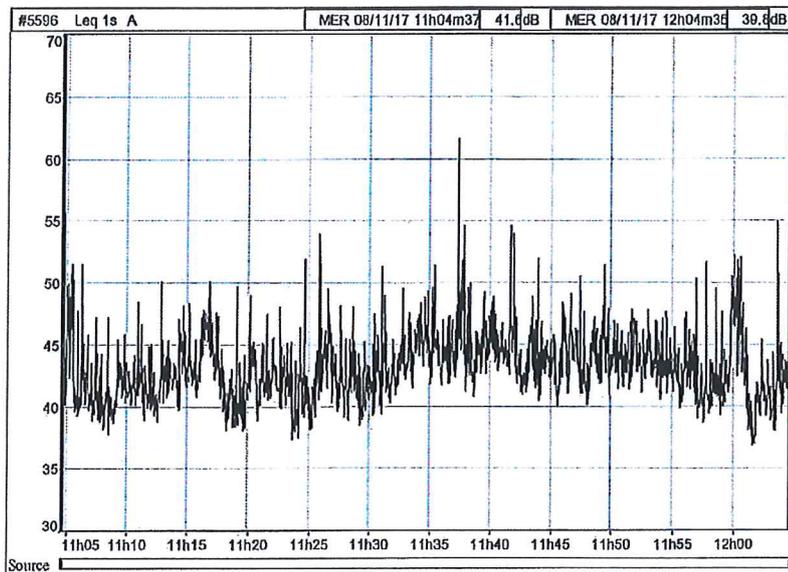
MESURE A L'HABITATION DE Mme GARRIDO

08/11/2017

Localisation : 431 chemin du Puech REDON à NIMES

Mesure en période d'activité de la carrière

Fichier	17_10_08_Caveirac_Garido001.CMG								
Début	08/11/17 11:04:37								
Fin	08/11/17 12:04:37								
Vole	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L1
#5596	Leq	A	dB	44,0	36,9	61,6	40,0	42,8	50,6



Commentaires :

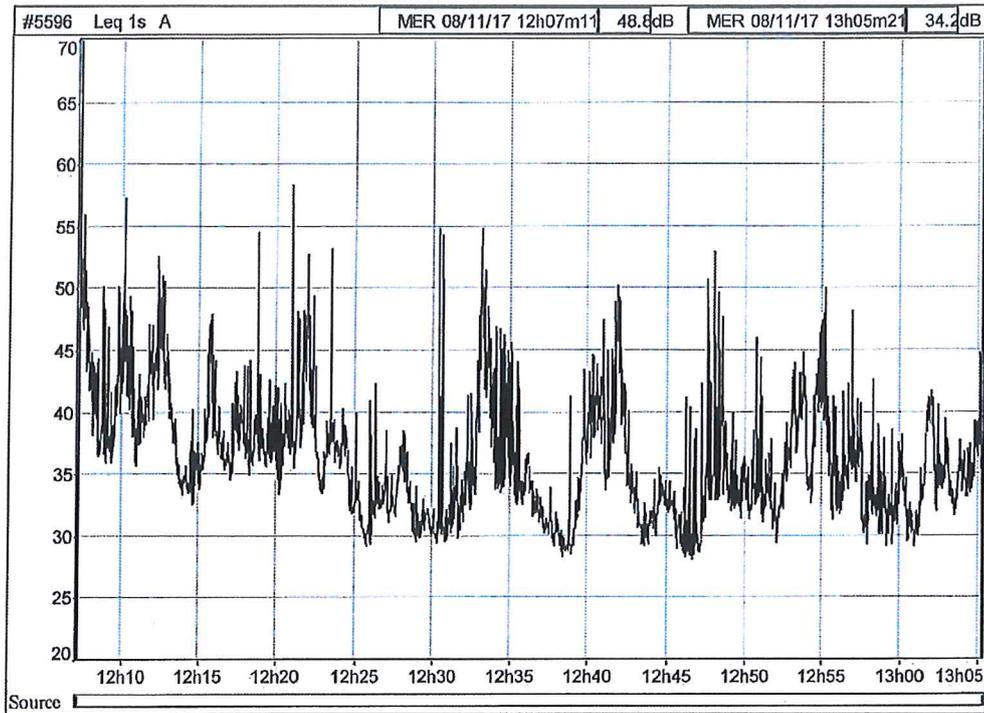
Durant cette mesure, les bruits de deux activités sont perceptibles : ceux de la carrière (à l'ouest) et ceux du chantier de construction du lotissement Le Petit Vedelin (au nord).

Les bruits prédominant sont ceux de la carrière. On entend distinctement et de façon continue les bruits de la station de criblage et de concassage, dont les chocs des matériaux dans les bennes ou dans la trémie d'alimentation des concasseurs occasionnellement.

On perçoit, par intermittence, les bruits liés aux travaux de construction de terrassement du lotissement Le Petit Vedelin (dont nombreux bruits de terrassement avec des bruits de raclement de pelles), mais aussi les bruits de la circulation des camions sur la piste DFCl qui alimente le chantier en matériaux depuis la carrière.

Mesure en période hors d'activité de la carrière

Fichier	17_10_08_Caveirac_Garido002.CMG									
Début	08/11/17 12:07:11									
Fin	08/11/17 13:05:22									
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	L1	
#5596	Leq	A	dB	39,9	28,1	58,3	30,6	35,3	50,0	



Commentaires :

Durant cette mesure, l'ambiance sonore était constituée par le bruit de la circulation de voitures et le bruit du vent dans les arbres, les chants d'oiseaux et les avions de ligne. Trois avions sont passés pendant la mesure (12h08, 12h10 et 12h21).

Emergence réglementaire :

Leq-L50 résiduel

Niveau sonore en activité en dB(A)	Niveau sonore hors activité en dB(A)	Critère (Leq-L50)	Emergence
44,0	39,9	<5 db	4,1

L'émergence réglementaire est conforme à la réglementation.

Conditions météorologiques durant les mesures

Date	08/11/2017					Effets météorologiques	
Conditions Météorologique et influence		U1	U2	U3	U4	U5	-- : atténuation très forte du niveau sonore - : atténuation forte du niveau sonore Z : nuls ou négligeables + : renforcement faible à moyen ++ : renforcement moyen
	T1		--	-	-		
	T2	--	-	-	Z		
	T3	-	-	Z	+	+	
	T4	-	Z	+	+	++	
	T5		+	+	++		

 Conditions météorologiques correspondant à la période de mesurage

Les conditions météorologiques lors de la journée de mesurage sont évaluées au niveau U3 T2.

Ces conditions génèrent une atténuation moyenne du niveau sonore.

Références

U1	Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source récepteur
U2	Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire.
U3	Vent nul ou vent de travers ou vent quelconque de travers
U4	Vent moyen à faible portant ou vent peu portant (≈45°)
U5	Vent fort

T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une condition non vérifiée
T3	Lever du soleil ou coucher du soleil ou temps couvert et venteux et surface pas trop humide
T4	Nuit et (nuageux ou vent)
T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible

Localisation de la mesure

