

Syndicat des Exploitants Agricoles Marneurs de la région de SELLES SUR NAHON

Mairie,

36 180 SELLES SUR NAHON

Le 4/2/2018

A DDCSPP

SOUS DIRECTION PROTECTION DES POPULATIONS

SERVICE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

(Copie par courriel à la DREAL Madame FOUCHET)

Objet : Projet de carrière de PELLEVOISIN – Mémoire en réponse aux observations de l'ARS du 2/1/2018

Madame, Monsieur,

Veillez trouver ci-joint nos réponses aux observations de l'ARS transmises le 2/1/18 par l'ARS.

Quant à l'impact sur l'alimentation en eau potable :

Comme les observations de l'ARS le souligne, le site est localisé en dehors de tout périmètre de protection rapprochée de captage d'alimentation en eau potable.

Les captages les plus proches sont situés sur la commune d'ECUILLE à environ 10 kilomètres (cf Etude d'impact p 43-44).

Au droit du gisement la nappe potentiellement exploitée pour l'alimentation en eau potable est située à une profondeur de 30 à 40 mètres (cf étude d'impact p41). Il s'agit de la nappe du Cénomaniens.

Cette couche géologique est surmontée par une couche de marnes à Ostracées imperméable d'une puissance d'environ 15 à 20 mètres. Le gisement est situé en surface au dessus de cette couche et ne sera exploité que sur faible épaisseur de 4 mètres. En conséquence la couche imperméable constitue une couche de protection de la nappe qui ne sera pas altérée. (cf page 46 de l'Etude d'impact).

Il n'aura donc aucune possibilité de perturbation de la qualité des écoulements souterrains au droit du site envisagé.

Il n'y aura aucun stockage permanent de produits polluants sur le site.

Les seuls produits potentiellement polluants présents sur le site seront les hydrocarbures utilisés pour la propulsion des engins (FOD, huiles, ...).

Les cas d'une éventuelle dispersion de produits nocifs sont étudiés dans l'étude de danger aux pages 43 et 59. En conclusion du § 7.5 page 59 il est indiqué : « En aucun cas, il ne sera laissé une pollution accidentelle atteindre les eaux naturelles ».

Quant à l'impact sonore sur l'environnement : (réponse établie par Mme BARDET – bureau d'étude DAT)

Afin de quantifier l'environnement sonore qui règne dans le secteur d'implantation du projet, une campagne de mesures de bruit a eu lieu le 02.03.2017. Elles ont été réalisées selon le mode opératoire de contrôle de la norme NFS 31-010 et ont porté sur les habitations les plus proches et qui, de fait, seront les plus exposées aux éventuelles nuisances sonores.

Afin de mesurer le niveau sonore régnant actuellement au droit de ces dernières, les mesures ont été réalisées selon la méthodologie de la norme NFS 31-010 "CARACTERISATION ET MESURAGE DES BRUITS SUR L'ENVIRONNEMENT".

Les points de mesure ont été définis en limite des parties extérieures (jardin, parc,...), c'est à dire à l'extérieur des maisons (puisque'il s'agira de

sources sonores extérieures) et situés au plus près de la carrière projetée. Le respect de la réglementation en termes de bruit au droit de ces derniers induira par voie de conséquence le respect en façade des habitations et, bien évidemment, à l'intérieur.

Par ailleurs, le positionnement de ces points évite toute distorsion liée au bruit interne à la propriété tel les aboiements des chiens dérangés,... et assure une mesure caractéristique de l'environnement sonore régnant au droit des constructions.

Le site étudié s'inscrit dans un environnement calme, lié à son caractère rural, qu'influence la circulation sur la R.D. 15.

L'étude du contexte sonore actuel a été conduit sur les 4 points de zone à émergence réglementée (ZER) les plus proches, à savoir :

- *Beauchamp*
- *Les Chevreuils*
- *Bois de Devant*
- *Le Rolon.*

Ces habitations sont à des distances variables du site, distances qui sont indiquées sur la carte de localisation jointe (annexe G du dossier), et se situent dans des environnements sonores différents.

Les mesures ont été réalisées à l'aide d'un sonomètre intégrateur de classe 1 de type SOLO (n° de série 10939) contrôlé tous les 2 ans avec un étalonnage annuel chez le constructeur, muni d'une bonnette anti-vent pendant les mesures.

L'ensemble des appareils utilisés répondent aux exigences de la normalisation (normes NF S 31-109 et NF S 31-010).

Les mesures ont ensuite été traitées au moyen du logiciel dBtrait32 de la société 01dB.

Les mesures n'ont pas été faites dans le cadre de contrôle de bruit, mais pour caractériser le niveau sonore régnant actuellement au droit des habitations les plus proches, en dehors de toute activité sur le site.

La méthodologie est celle de contrôle de la norme NFS 31-010 car elle cadre bien les mesures et leur reproductibilité en terme notamment de conditions météorologiques et de durée.

■ La norme conseille, dans son article 5.5.1, que la durée cumulée des intervalles de mesurage ne soit pas, en principe, inférieure à 30 minutes.

D'où l'intervalle de mesurage choisi pour les mesures de *32 minutes*.

Intervalle de mesure : intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique pondérée A est intégrée et moyennée.

Cette valeur de durée permet de faire des mesures représentatives et, dans tous les environnements sonores sans bruits impulsionnels non réguliers, elle offre une valeur du niveau sonore équivalent (L_{éq} en dB ou LA_{éq} en dB(A)) stabilisée.

En effet, le niveau de bruit représentatif est donné par le niveau continu équivalent, L_{eq} mesuré dans le cas présent en dB(A). Il correspond au niveau énergétique qu'aurait un bruit continu stable pendant la même durée T et contenant la même énergie.

Niveau continu équivalent pondéré A en dB, déterminé pour un intervalle de temps T

$$L_{eq} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T 10^{\frac{L(t)}{10}} dt$$

Le L_{éq} étant une intégration (Cf. la formule ci-dessus), il intègre les valeurs de pression acoustique ce qui conduit à une stabilisation, qui, dans un environnement calme ou de bruit régulier, ne peut prendre qu'une dizaine de minutes.

La durée de 30 minutes est satisfaisante et représentative dans le secteur du projet, puisqu'aucun bruit impulsionnel non régulier n'a été observé.

Le bruit mesuré doit également être le plus proche possible de celui qui règnera lors de l'activité de la carrière projetée qui sera exercée en période jour (7h – 22h). D'où le choix des horaires des mesures.

■ En ce qui concerne l'écart constaté entre les deux mesures réalisées en limite de propriété des Chevreuils et du Bois de Devant, il est notable en ce qui concerne les L_{Aéq}.

Il s'avère que le point de mesure des Chevreuils est en bordure immédiate de la R.D. 15 et que celui du Bois du Devant est en recul de 65 m par rapport à cette voie.

Du fait de l'atténuation liée à la distance, il est ainsi logique que la seconde valeur soit inférieure à la première. D'où les valeurs mesurées.

■ En ce qui concerne la démarche qui a conduit à prévoir un merlon de 2 m lorsque l'exploitation se rapprochera à moins de 150 m, elle est issue de l'analyse prévisionnelle pendant le fonctionnement de l'activité qui relève de l'application de formules mathématiques.

Ces formules, issues de la bibliographie dans le domaine de l'acoustique, sont notamment décrites par V. ZOUBOFF (*du C.E.T.E. d'Angers*) dans le rapport de recherche LPC n° 146 "CONSTAT, REDUCTION ET PREVISION DE BRUIT AUTOUR DES INSTALLATIONS D'ELABORATION DES GRANULATS ET DES CARRIERES", réalisé en juillet 1987 par Vadim ZOUBOFF et des travaux de M. ULLRICH (*formule d'atténuation par les écrans issue de la loi de Maekawa*).

Elles ont fait leur preuve depuis trois décennies pour l'appréhension du bruit dans le domaine de l'exploitation des carrières et ont été intégrées dans des modèles mathématiques informatisés.

Aussi, la démarche suivie est basée sur des formules sérieuses, qui sont le résultat d'une expérimentation conduite sur de nombreux sites en exploitation.

Par ailleurs, les mesures de protection du voisinage définies grâce à ces formules remplissent pleinement leur objectif, comme cela a par ailleurs été vérifié lors des suivis environnementaux que le bureau d'études DAT a réalisés sur de nombreux sites de carrière et unités de traitement.

La mesure de protection choisie, qui est une mesure de réduction, est l'édification d'un merlon sur une hauteur de 2 m car selon les calculs conduits avec les formules susnommées, cette mesure s'avèrera suffisante.

Au-delà de 150 m, la réduction du niveau sonore sera assurée par la distance.

Par ailleurs, les prévisions ont été faites avec une marge liée au choix effectué.

En effet, la simulation porte sur *la situation la plus défavorable (et pénalisante pour le projet)* en prenant en compte la période transitoire pendant laquelle *l'exploitation sera conduite en surface et au plus près des habitations*, ceci afin d'appréhender l'incidence de la manière la plus juste possible et de pouvoir adapter au mieux les mesures de protection.

Il n'a pas été tenu compte de l'atténuation due à l'approfondissement, qui conduira à une réduction de l'incidence sonore.

Il s'agit ici d'une méthode prévisionnelle, certes, mais elle est basée sur des modèles mathématiques sérieux qui ont fait leur preuve dans le domaine des carrières et le choix réalisé offre une marge suffisante pour appréhender au

mieux l'incidence sonore et l'atténuation obtenue par la prise des mesures de protection.

■ En matière de BRUIT, les carrières et les installations de premier traitement sont soumises à l'article 22.1 de l'arrêté ministériel modifié du 22/09/1994, qui renvoie à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Article 22 de l'arrêté du 22 septembre 1994

L'exploitation est menée de manière à ne pas être à l'origine de bruits aériens ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

22.1. Bruits :

En dehors des tirs de mines, les dispositions relatives aux émissions sonores des différentes installations sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Un contrôle des niveaux sonores est effectué dès l'ouverture du site pour toutes les nouvelles exploitations et ensuite périodiquement, notamment lorsque les fronts de taille se rapprochent des zones habitées.

Article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997

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 solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée (dite zones à émergence réglementée).

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

L'incidence sonore aux habitations riveraines est évaluée principalement grâce à l'émergence. La définition de l'émergence est donnée par l'arrêté du 23 janvier 1997. Il s'agit de "*la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement)...*"

Plus simplement, il s'agit de la différence entre le niveau sonore initial et le niveau sonore lorsque les activités sont en cours. Ces dernières ne devront pas lors de leur fonctionnement être à l'origine d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après dans les zones à émergence réglementée (ZER).

L'arrêté du 23/01/1997 fixe en effet des valeurs d'émergence à respecter au droit de la zone à émergence réglementée.

Elles sont reprises dans le tableau ci-dessous :

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement) | Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés | Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés |
|--|---|--|
| Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A) | 6 dB(A) | 4 dB(A) |
| Supérieur à 45 dB(A) | 5 dB(A) | 3 dB(A) |

Par ailleurs, lors des mesures de contrôle, il s'agit de vérifier si le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'arrêté de janvier 1997, de manière établie ou cyclique et que sa durée d'apparition n'excède pas 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

1.9 : Tonalité marquée : La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octaves les plus proches atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau 1 pour la bande considérée :

| | | |
|----------------|------------------|-------------------|
| 63 Hz à 315 Hz | 400 Hz à 1250 Hz | 1600 Hz à 6,3 kHz |
| 10 dB | 5 dB | 5 dB |

La recherche des tonalités marquées se fait dans le cadre du contrôle qui sera prévu dans l'arrêté d'autorisation et, ainsi que cela est exposé ci-dessus, elles sont liées au fonctionnement de l'établissement. Elles permettent de déterminer un son gênant à une fréquence donnée et qui va imprégner le niveau mesuré pendant 30% de l'intervalle de mesure.

S'agissant de caractériser l'état actuel, la recherche de tonalité marquée n'a pas lieu d'être.

Nous vous remercions par avance de la prise en compte de ces commentaires dans l'étude de notre dossier.

Recevez, Madame, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.

Pour le compte du Syndicat des Exploitants Agricoles Marneurs de SELLES sur NAHON

Philippe VIGROUX

Transport **L**ogistique et **S**ervices en **B**erry
S.A.R.L. au Capital de 40 000 €
Dépôt DESBARRES
Avenue de Lignac
36800 SAINT GAULTIER
Tel : 06 62 85 62 66 mail : hub36@orange.fr
R.C.S. CHATEAURoux 532 093 127 – N° DE GESTION 2011 B 141

