

ETUDE ACOUSTIQUE DE LA NOUVELLE ROUTE D'ACCES A LA CARRIERE DE SAINT CYR à ANGLEFORT (01)

Sommaire

1	OBJET.....	2
2	METHODOLOGIE ET MATERIEL DE MESURE	2
3	CADRE REGLEMENTAIRE.....	3
4	MESURES	4
4-1	Résultats des mesures	5
4-2	Calcul des émergences.....	6
5	ANALYSE	7
6	CONCLUSIONS.....	7

1 OBJET

A la demande de Mme Baptendier, M. Marais de la société « IN SITU Ingénierie & Acoustique » a réalisé une série de mesures acoustiques dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement sonore de la nouvelle route d'accès à la carrière de Saint Cyr située sur la commune d'Anglefort (01).

La finalité de ces mesures est de connaître la situation des carrières vis-à-vis de l'Arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, et notamment en termes d'émergence sur le voisinage.

2 METHODOLOGIE ET MATERIEL DE MESURE

La méthodologie a consisté en une série d'enregistrements des niveaux sonores perçus au niveau des habitations susceptibles d'être gênées par l'activité des carrières.

Les mesures ont été réalisées de la façon suivante :

- Mesure du bruit résiduel effectuée le 4 octobre 2018 après midi.
- Acquisition par tranches moyennées de 1 secondes pour chaque point.
- Définition des valeurs moyennes L_{Aeq} et L_{50} .

- Mesure du bruit au passage de camion effectuée le 4 octobre 2018 après midi.
- Calcul prévisionnel d'émergence au voisinage le plus proche

Les conditions météo étaient bonnes avec absence de pluie et de vent.

Matériel utilisé :

- 1 sonomètres intégrateurs Bruel & Kjaer 2250 L de classe 1
N° de série : 263-8875 ;
- Un calibre Bruel & Kjaer 4231 classe 1
N° de série : 217-6251

3 CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre réglementaire de cette étude se réfère à :

- L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Limitation du bruit dans les zones à émergence réglementée : (habitations)

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
$L > 45 \text{ dB(A)}$	5 dB(A)	3 dB(A)
$35 < L \leq 45 \text{ dB(A)}$	6 dB(A)	4 dB(A)

***Rappel :** L'émergence (e) est la différence entre les niveaux sonores avec et sans l'activité de l'ensemble de l'usine.*

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté. Ces situations se caractérisent par la présence de bruits intermittents, porteurs de beaucoup d'énergie mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de « masque » du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic discontinu.

Dans le cas où $L_{Aeq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices L_{50} calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Limitation du bruit en limites de propriété :

Période	Jour (7h-22h)	Nuit (22h-7h)
Valeur limite	70 dB(A)	60 dB(A)

Sauf si le bruit résiduel pour la période considéré est supérieur à cette limite

Dans le cas présent, les carrières ne sont en activité qu'en période diurne, (7h30 - 12h 13h30 - 17h en été, et 8h - 12 h 13h30 - 16h30 en hiver)

La limitation du bruit en limite de propriété n'est pas l'objet de cette étude et seule l'émergence au voisinage le plus proche est calculée.

4 MESURES

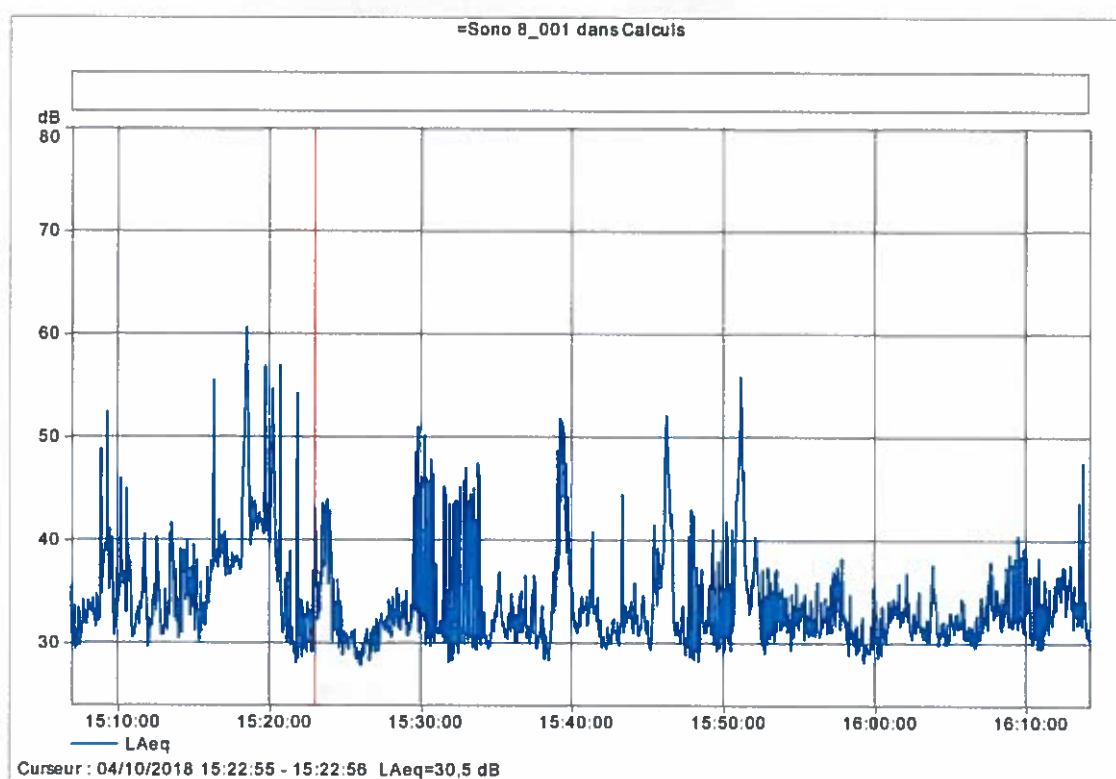
Le plan ci-dessous présente l'implantation de la future route menant à la carrière ainsi que l'emplacement du point de mesure au niveau du riverain le plus proche :



— Future route d'accès

Plan de situation

4-1 Résultats des mesures



Evolution temporelle

Point de mesure résiduel :

	Période jour	
	L _{Aeq}	L ₅₀
Site en fonctionnement	33.0	32.2

Tableau en dB(A)

Au niveau du riverain le plus proche, le bruit résiduel diurne mesuré est de 33 dB(A).

L'émergence autorisée étant de 5 dB(A) lorsque la carrière sera en fonctionnement, le niveau de bruit ambiant maximum ne devra pas dépasser 38 dB(A).

4-2 Calcul des émergences

Afin d'effectuer le calcul de l'impact des passages de camions, des mesures ont été effectuées à 1 m de passages de camions afin de définir le niveau de bruit généré.



Le calcul de l'impact de la future route d'accès est fait à partir des hypothèses suivantes :

- Un passage de camion généré un niveau de bruit de 74 dB à 1 m.
- Le riverain le plus proche est situé à 140 m de la route.
- Un passage de camion dure 17 sec
- 25 visites de camions sont prévues lors du fonctionnement du site, soit 50 passages (25 allers et 25 retours), soit un temps d'apparition du bruit de 850 s.
- Le site sera en fonctionnement pendant 8 h en été et 6h30 en hiver.
- Le bruit résiduel retenu est de 33 dB(A)

Par calcul de décroissance, le niveau de 74 dB(A) dû à un passage de camion est équivalent à 46.0 dB(A) à 140 m chez le riverain le plus proche.

Point 1	JOUR
Leq camion à 1m	74 dB(A)
Leq camion à 140m	46.0 dB(A)
Nb camions	50
LAeq résiduel	33.0 dB(A)
LAeq ambiant calculé	35.3 dB(A)
Emergence calculée	2.3 dB(A)
Emergence autorisée	5 dB(A)
Conformité	C

5 ANALYSE

Chez le riverain le plus proche, le niveau de bruit résiduel mesuré est de 33dB(A).

Par calcul, le niveau de bruit ambiant sur une journée complète (comprenant les 50 passages de camions) est de 35.3 dB(A).

L'émergence est alors estimée à 2.3 dB(A).

Celle-ci est inférieure à la valeur maximale autorisée de 5 dB(A) et est donc conforme à la réglementation en vigueur.

6 CONCLUSIONS

Des mesures de bruit ont été effectuées afin d'évaluer l'impact causée par création d'une route d'accès à la carrière de Saint Cyr à Anglefort (01).

D'après les calculs effectués l'émergence au près des habitations les plus proches, respectent les valeurs d'émergence admissibles telles que décrites dans l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Saint Alban Leysse, le 31 octobre 2018



Jordan Marais
Chargé d'études

