

Rapport d'essais

N° 51450634 - 1/ 1 M00*

Référence client | F31159



MESURES DE BRUIT AERIENS EN ENVIRONNEMENT

Entreprise | FAPEC

Etude d'impact sonore

Adresse de facturation | 12 RUE DES TILLEULS
28120 ILLIERS-COMBRAY

Lieu de vérification | FAPEC
12 RUE DES TILLEULS
ZONE INDUSTRIELLE
28120 - ILLIERS-COMBRAY

Périodicité | Ponctuelle

Dates de vérification | 09/09/2014 au 18/09/2014

Représentant de l'entreprise | M. QUETTIER

Intervenant(s) DEKRA Industrial | M. GUILLOT

Pièces jointes | /

Rédacteur du rapport | M. GUILLOT

Nombres d'exemplaires | Ce rapport a été édité en 1 exemplaire
Validé et expédié par mail le 19/09/2014

date et visa du signataire | M. GUILLOT

Le corps du rapport (hors annexe ou pièces jointes) fait l'objet d'une réédition complète en cas de modification ou d'amendement du rapport. Chaque modification du corps du rapport génère un changement d'indice de révision (Mxx). Cette édition annule et remplace les versions antérieures.

Par précaution, nous vous recommandons de renvoyer à DEKRA ou de détruire les versions de rapports antérieures au dernier indice édité. Le non respect de cette mesure peut entraîner l'utilisation d'une version erronée ou obsolète du dit rapport, qui est susceptible de vous être préjudiciable, en particulier vis-à-vis de l'administration ou dans un contexte juridique.

**Reproduction partielle interdite
sans accord écrit de
DEKRA Industrial.**



DEKRA Industrial
POLE QSSE OUEST - ACTIVITÉ MESURES
ZIL - Rue de la Maison Neuve
BP 70413
44819 SAINT HERBLAIN
Tél. : 02.28.03.29.04 Fax. 02.28.03.18.96

Page 1/27

(O18512 Version réf. 2013-01)

<u>Ce rapport est une version :</u>	définitive	<input checked="" type="checkbox"/>
	provisoire	<input type="checkbox"/>

Sommaire

1	OBJET DES MESURES	3
2	MODALITES D'INTERVENTION	3
2.1	METHODOLOGIE DE MESURES	3
2.2	MATERIEL UTILISE ET REGLAGE DES APPAREILS	4
2.3	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION	4
2.4	EMPLACEMENTS DES POINTS DE MESURES	5
2.5	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	6
3	SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS	7
3.1	REFERENTIEL REGLEMENTAIRE	7
3.2	RESULTATS	7
3.3	CONCLUSION	9
4	ANNEXES	9
	MATERIEL UTILISE	9
	DEFINITIONS DES TERMES	9
	RESULTATS DE MESURES ET EVOLUTIONS TEMPORELLES	9
	RECHERCHE DE LA PRESENCE EVENTUELLE DE TONALITES MARQUEE	9
	PHOTOS DES POINTS DE MESURE	9
	PLAN DU SITE, AVEC EMBLEMES DES POINTS DE MESURES	9

1 OBJET DES MESURES

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par l'activité de la société FAPEC à ILLIERS-COMBRAY (28120), conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Cette étude est réalisée suite à des travaux de protection acoustique mis en place au niveau du cyclone de dépoussiérage. Elle concerne uniquement les points 1, 1bis, A et rA contrôlés en 2013 avant travaux.

2 MODALITES D'INTERVENTION

2.1 Méthodologie de mesures

Les mesures ont été effectuées conformément à :

- L'annexe technique 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 sans déroger à aucune de ses dispositions.
- La **norme NF S 31-010** de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement méthode expertise.

Les mesures sont effectuées :

- en limite de propriété de l'entreprise
- en limite de zones à émergence réglementée

La détermination des émergences se fera par différence des mesures de niveau de bruit ambiant ($L_{Aeq,Tpart}$) et de niveau de bruit résiduel ($L_{Aeq,Tres}$) (Cf. Définitions en annexe).

Les niveaux de bruit résiduel n'ont pu être mesurés société à l'arrêt. Ils ont donc été estimés en des points plus éloignés et situés à l'abri des bruits de l'entreprise, représentatifs du champ sonore environnant.

L'acquisition des niveaux sonores est réalisée, pendant une période représentative du fonctionnement normal de l'entreprise.

Une analyse spectrale par bandes de fréquences permet de déterminer la présence éventuelle d'une tonalité marquée.

2.2 Matériel utilisé et réglage des appareils

La liste du matériel utilisé est détaillée en annexe 1.

Les sonomètres utilisés sont des appareils de classe 1 faisant l'objet de vérifications périodiques réglementaires conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Ils sont calibrés avant chaque série de mesures et une vérification de la dérive est effectuée à la fin de la série. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

Réglage :

Temps d'intégration : 1 seconde

Filtre de pondération A pour l'acquisition des niveaux sonores.

Pas de pondération pour l'analyse spectrale permettant la détermination de l'éventuelle présence de tonalité marquée.

2.3 Conditions de fonctionnement de l'installation

Principales sources de bruit sur le site lors des mesures :

Dépoussiéreur

Circulation de véhicules

Horaires de fonctionnement :

L'installation fonctionne pendant les heures de travail du personnel : du lundi au vendredi de 4h30 à 17h

Lors des mesures, le fonctionnement de l'entreprise est considéré comme représentatif de l'activité journalière.

2.4 Emplacements des points de mesures

Implantation générale du site :

Les emplacements des points de mesure sont les mêmes que ceux de la dernière étude acoustique réalisée en 2013.

POINTS	SITUATION
POINTS EN LIMITE DE PROPRIÉTÉ	
1	Ce point se situe en limite de propriété Nord face au cyclone de dépoussiérage le long de l'impasse de Cophas
1bis	Ce point se situe en limite de propriété Nord face à l'entrée BROUARD Combustibles le long de l'impasse des Cophas
POINTS EN ZER ou au niveau d'un tiers	
A	Ce point se situe devant le bâtiment de la société BROUARD Combustibles
POINT POUR L'ESTIMATION DE NIVEAU DE BRUIT RÉSIDUEL	
rA	Ce point se situe à l'arrière du bâtiment de la société BROUARD Combustibles

(cf. vue aérienne et photographies des emplacements des points de mesures en annexe du présent rapport)

2.5 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les mesures lorsque la distance source-récepteur est supérieure à 40 m. Lorsque la distance est inférieure à 40 m, cette influence est négligeable.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier l'impact des conditions météorologiques relevées in situ sur les niveaux sonores mesurés.

Point	Date	Heure	Conditions météorologiques	Codification NF S 31-010	Influence
JOUR					
A, rA	09/09/14	10h45	Ciel nuageux, vent moyen peu contraire, chaussée sèche	U2 T2	-
1, 1bis	09/09/14	11h22	Ciel nuageux, vent moyen, chaussée sèche La distance source-récepteur est inférieure à 40 m	-	Z
NUIT					
1, 1bis	18/09/14	06h00	Ciel nuageux, vent faible, chaussée sèche La distance source-récepteur est inférieure à 40 m	-	Z

-- : état météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore.

- : état météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.

Z : effets météorologiques nuls ou négligeables.

+ : état météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.

++ : état météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

3 SYNTHÈSE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS

3.1 Référentiel réglementaire

En l'absence d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter communiqué par le client, les valeurs mesurées ont été comparées à 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

3.2 Résultats

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe :

1- Contrôles des niveaux de bruits admissibles en limite de propriété :

L'indicateur utilisé est le niveau équivalent de bruit ambiant mesuré **LAeq,T** sur les différents intervalles de mesurage.

2- Contrôle de l'émergence :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés du niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{part}**) et du niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T_{res}**) :

$$E = LAeq,T_{part} - LAeq,T_{res}$$

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté, par exemple en cas de bruit 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 très discontinu. Ainsi, dans le cas où la différence **LAeq – L50%** est supérieure à 5dB (A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles **L50%** calculés sur le niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{part}**) et sur le niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T_{res}**).

$$E = L50\%,T_{part} - L50\%,T_{res}$$

TABLEAU DE RÉSULTATS :*Légende :*

(N/A) = Non applicable

C = Conforme **NC** = Non conformeL'indicateur en **gras souligné** est l'indicateur retenu pour le calcul de l'émergence.

		Période JOUR 07h – 22h			Période NUIT 22h - 07h		
		A	1	1bis	A	1	1bis
POINT							
Point en limite de propriété :			x	x		x	x
En Zone à Emergence Réglementée :		x					
Niveau de bruit Ambiant	L_{Aeq} retenu	59,0	66,0	63,5	/	65,0	63,5
	L_{50%} retenu	58,5	65,5	63,0	/	64,5	63,5
	Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le L _{Aeq}	/	70	70	/	60	60
	Conformité niveau en limite de propriété	/	C	C	/	NC	NC
Niveau Résiduel	Mesuré au point :	rA	/	/	rA	/	/
	L_{Aeq} retenu	55,5	/	/	/	/	/
	L_{50%} retenu	55,5	/	/	/	/	/
Emergence calculée		3,5	/	/	SO*	/	/
Emergence autorisée en ZER		5	/	/	3	/	/
Conformité Emergence		C	/	/	/	/	/
Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps		C	C	C	/	C	NC

Valeurs en dB (A), arrondies à 0.5 dB près

* S.O. : absence d'activités BROUARD COMBUSTIBLES en période nuit

3.3 Conclusion

L'impact sonore engendré par l'activité de la société FAPEC à ILLIERS-COMBRAY (28120), est **conforme** aux exigences de l'arrêté précité **en période jour**.

L'impact sonore engendré par l'activité de la société FAPEC à ILLIERS-COMBRAY (28120), est **non conforme** aux exigences de l'arrêté précité en période nuit, à savoir :

- Dépassement des niveaux sonores réglementaires la nuit aux points 1 et 1bis
- Présence de tonalité marquée à 5 kHz dont l'apparition dépasse 30% de la durée d'exploitation du site au point 1 bis en période nuit

4 ANNEXES

Les annexes font parties intégrante du rapport.

Annexe n°	Objet	Nombre de page(s)
1	Matériel utilisé	1
2	Définitions des termes	1
3	Résultats de mesures et évolutions temporelles	6
4	Recherche de la présence éventuelle de tonalités marquée	5
5	Photos des points de mesure	4
6	Plan du site, avec emplacements des points de mesures	1

ANNEXE 1 – Matériel utilisé

Désignation matériel	Identification DEKRA	Marque	Type	N° Série	Points mesurés
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	61307	01DB	Solo	65259	Jour : A, 1 Nuit : 1bis
Calibreur acoustique associé	61308	01DB	Cal21	34113603	
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	61309	01DB	Solo	65260	Jour : rA, 1bis Nuit : 1
Calibreur acoustique associé	61310	01DB	Cal21	34113604	

ANNEXE 2 – Définitions des termes

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, LAeq,T :

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A, d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est donné par la formule :

$$LA_{eq,T} = 10 \log \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt$$

$LA_{eq,T}$ est le niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t_1 et se terminera à t_2 .

P_0 pression acoustique de référence (20 μ Pa).

$P_A(t)$ est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal acoustique.

Niveau acoustique fractile L_{AN,t} : (L1%, L10%, L50%, L90%, L99%)

Niveau sonore atteint ou dépassé pendant n% du temps de mesure.

Bruit ambiant :

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées y compris le bruit de l'activité objet du contrôle.

Bruit particulier :

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

Bruit résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Émergence :

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

Tonalité marquée :

Tonalité détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave, par une analyse de fréquence dans les bandes étroites correspondantes normalisées et telle que la différence de niveau avec les 4 bandes les plus proches, soit supérieure à 10 dB (de 50 Hz à 315 Hz) ou à 5 dB (de 400 Hz à 8 000 Hz).

ZER : Zone à émergence réglementée :

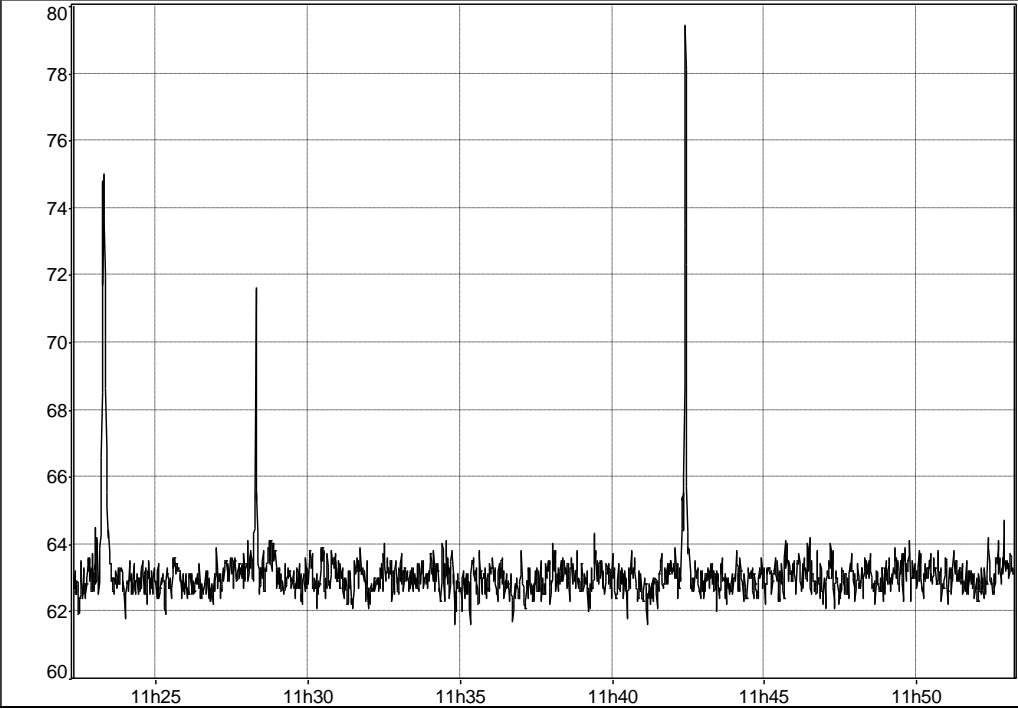
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

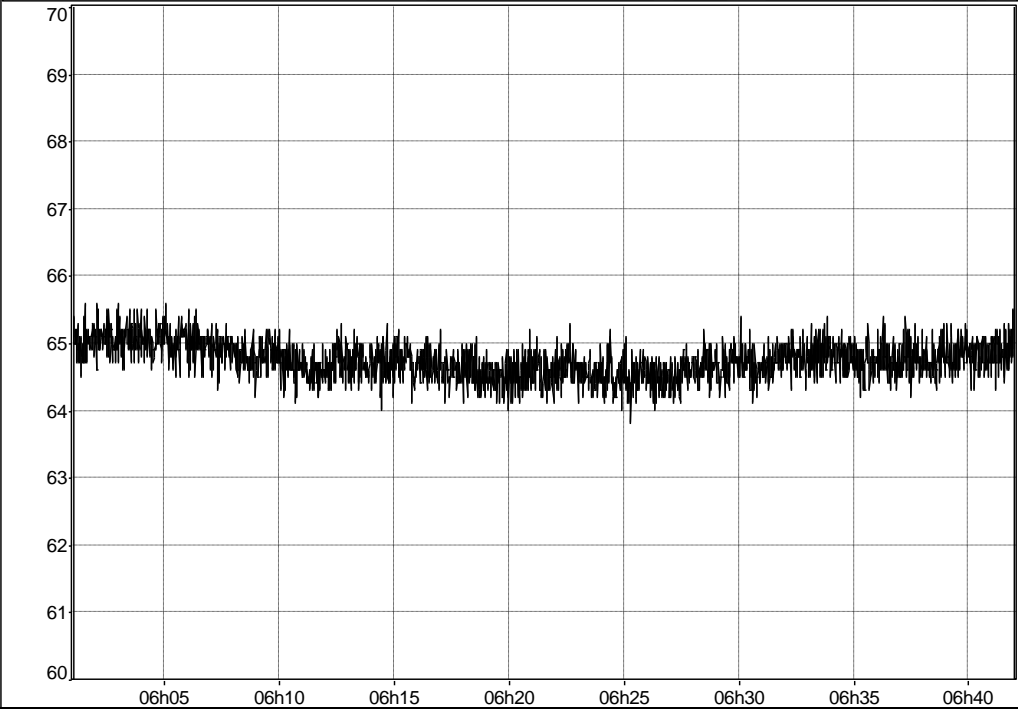
ANNEXE 3 – Résultats de mesures et évolutions temporelles

POINT A																																									
Période	JOUR																																								
Type de point	AMBIANT																																								
Evolutions temporelles	<table border="1"> <tr> <td>#5259</td> <td>Leq 1s A</td> <td>MAR 09/09/14 10h52m56</td> <td>57,1dB</td> <td>MAR 09/09/14 11h22m56</td> <td>58,9dB</td> </tr> </table>	#5259	Leq 1s A	MAR 09/09/14 10h52m56	57,1dB	MAR 09/09/14 11h22m56	58,9dB																																		
#5259	Leq 1s A	MAR 09/09/14 10h52m56	57,1dB	MAR 09/09/14 11h22m56	58,9dB																																				
Résultats	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">FAPEC JOUR A.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">09/09/14 10:52:56</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">09/09/14 11:22:59</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5259</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>58,8</td> <td>58,0</td> <td>58,7</td> <td>59,3</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC JOUR A.CMG							Début	09/09/14 10:52:56							Fin	09/09/14 11:22:59							Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5259	Leq	A	dB	58,8	58,0	58,7	59,3
Fichier	FAPEC JOUR A.CMG																																								
Début	09/09/14 10:52:56																																								
Fin	09/09/14 11:22:59																																								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																																		
#5259	Leq	A	dB	58,8	58,0	58,7	59,3																																		
Sources de bruits	<p align="center"> Circulation routière Bruit diffus des entreprises de la zone industrielle Cyclone de dépoussiérage du site FAPEC Circulation de chariot élévateur FAPEC Avifaune </p>																																								
Commentaires																																									

POINT rA																																									
Période	JOUR																																								
Type de point	RESIDUEL																																								
Evolutions temporelles	<table border="1"> <tr> <td>#5260</td> <td>Leq 1s A</td> <td>MAR 09/09/14 10h45m50</td> <td>56.4dB</td> <td>MAR 09/09/14 11h20m03</td> <td>53.7dB</td> </tr> </table>	#5260	Leq 1s A	MAR 09/09/14 10h45m50	56.4dB	MAR 09/09/14 11h20m03	53.7dB																																		
	#5260	Leq 1s A	MAR 09/09/14 10h45m50	56.4dB	MAR 09/09/14 11h20m03	53.7dB																																			
Résultats	<table border="1"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">FAPEC JOUR rA.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">09/09/14 10:45:50</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">09/09/14 11:20:04</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5260</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>55,6</td> <td>54,4</td> <td>55,4</td> <td>56,3</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC JOUR rA.CMG							Début	09/09/14 10:45:50							Fin	09/09/14 11:20:04							Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5260	Leq	A	dB	55,6	54,4	55,4	56,3
Fichier	FAPEC JOUR rA.CMG																																								
Début	09/09/14 10:45:50																																								
Fin	09/09/14 11:20:04																																								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																																		
#5260	Leq	A	dB	55,6	54,4	55,4	56,3																																		
Sources de bruits	<p>Circulation routière</p> <p>Bruit diffus des entreprises de la zone industrielle</p> <p>Avifaune</p>																																								
Commentaires																																									

POINT 1																																									
Période	JOUR																																								
Type de point	AMBIANT																																								
Evolutions temporelles	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">#5259 Leq 1s A</td> <td style="text-align: right; color: green; font-size: small;">09/09/14 11:23:56</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">65,8dB</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">0h30m25</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">SEL</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">98,4dB</td> </tr> </table> </div>	#5259 Leq 1s A	09/09/14 11:23:56	65,8dB	0h30m25	SEL	98,4dB																																		
#5259 Leq 1s A	09/09/14 11:23:56	65,8dB	0h30m25	SEL	98,4dB																																				
Résultats	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">FAPEC JOUR 1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">09/09/14 11:23:56</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">09/09/14 11:54:21</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5259</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>65,8</td> <td>65,1</td> <td>65,5</td> <td>66,0</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC JOUR 1.CMG							Début	09/09/14 11:23:56							Fin	09/09/14 11:54:21							Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5259	Leq	A	dB	65,8	65,1	65,5	66,0
Fichier	FAPEC JOUR 1.CMG																																								
Début	09/09/14 11:23:56																																								
Fin	09/09/14 11:54:21																																								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																																		
#5259	Leq	A	dB	65,8	65,1	65,5	66,0																																		
Sources de bruits	<p>Circulation routière</p> <p>Bruit diffus des entreprises de la zone industrielle</p> <p>Cyclone de dépoussiérage du site FAPEC</p> <p>Circulation de poids-lourds sur le site FAPEC</p> <p>Avifaune</p>																																								
Commentaires																																									

POINT 1bis																																									
Période	JOUR																																								
Type de point	AMBIANT																																								
Evolutions temporelles	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">#5260 Leq 1s A</td> <td style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">09/09/14 11:22:17</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">63,4dB</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">0h30m58</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">SEL</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">96,1dB</td> </tr> </table>  </div>	#5260 Leq 1s A	09/09/14 11:22:17	63,4dB	0h30m58	SEL	96,1dB																																		
#5260 Leq 1s A	09/09/14 11:22:17	63,4dB	0h30m58	SEL	96,1dB																																				
Résultats	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">FAPEC JOUR 1bis.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">09/09/14 11:22:17</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">09/09/14 11:53:15</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5260</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>63,4</td> <td>62,4</td> <td>62,9</td> <td>63,4</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC JOUR 1bis.CMG							Début	09/09/14 11:22:17							Fin	09/09/14 11:53:15							Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5260	Leq	A	dB	63,4	62,4	62,9	63,4
Fichier	FAPEC JOUR 1bis.CMG																																								
Début	09/09/14 11:22:17																																								
Fin	09/09/14 11:53:15																																								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																																		
#5260	Leq	A	dB	63,4	62,4	62,9	63,4																																		
Sources de bruits	<p>Circulation routière</p> <p>Bruit diffus des entreprises de la zone industrielle</p> <p>Cyclone de dépoussiérage du site FAPEC</p> <p>Circulation de poids-lourds sur le site FAPEC</p> <p>Avifaune</p>																																								
Commentaires																																									

POINT 1																																									
Période	NUIT																																								
Type de point	AMBIANT																																								
Evolutions temporelles	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">#5260 Leq 1s A</td> <td style="text-align: right; color: green; font-size: small;">18/09/14 06:01:05</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">64,8dB</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">0h40m57</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">SEL</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">98,7dB</td> </tr> </table>  </div>	#5260 Leq 1s A	18/09/14 06:01:05	64,8dB	0h40m57	SEL	98,7dB																																		
#5260 Leq 1s A	18/09/14 06:01:05	64,8dB	0h40m57	SEL	98,7dB																																				
Résultats	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="7">FAPEC NUIT 1.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="7">18/09/14 06:00:50</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="7">18/09/14 06:42:17</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5260</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>64,8</td> <td>64,3</td> <td>64,6</td> <td>65,0</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC NUIT 1.CMG							Début	18/09/14 06:00:50							Fin	18/09/14 06:42:17							Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5260	Leq	A	dB	64,8	64,3	64,6	65,0
Fichier	FAPEC NUIT 1.CMG																																								
Début	18/09/14 06:00:50																																								
Fin	18/09/14 06:42:17																																								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																																		
#5260	Leq	A	dB	64,8	64,3	64,6	65,0																																		
Sources de bruits	Bruit diffus peu perceptible d'entreprise de la zone industrielle Cyclone de dépoussiérage du site FAPEC																																								
Commentaires																																									

POINT 1bis																																						
Période	NUIT																																					
Type de point	AMBIANT																																					
Evolutions temporelles	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">#5259 Leq 1s A</td> <td style="text-align: right; color: green; font-size: small;">18/09/14 06:03:28</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">63,6dB</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">0h40m03</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">SEL</td> <td style="text-align: right; font-size: small;">97,4dB</td> </tr> </table> </div>	#5259 Leq 1s A	18/09/14 06:03:28	63,6dB	0h40m03	SEL	97,4dB																															
#5259 Leq 1s A	18/09/14 06:03:28	63,6dB	0h40m03	SEL	97,4dB																																	
Résultats	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fichier</td> <td colspan="6">FAPEC NUIT 1bis.CMG</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="6">18/09/14 06:02:44</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="6">18/09/14 06:43:33</td> </tr> <tr> <th>Voie</th> <th>Type</th> <th>Pond.</th> <th>Unité</th> <th>Leq</th> <th>L90</th> <th>L50</th> <th>L10</th> </tr> <tr> <td>#5259</td> <td>Leq</td> <td>A</td> <td>dB</td> <td>63,6</td> <td>63,2</td> <td>63,5</td> <td>63,7</td> </tr> </table>	Fichier	FAPEC NUIT 1bis.CMG						Début	18/09/14 06:02:44						Fin	18/09/14 06:43:33						Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	#5259	Leq	A	dB	63,6	63,2	63,5	63,7
Fichier	FAPEC NUIT 1bis.CMG																																					
Début	18/09/14 06:02:44																																					
Fin	18/09/14 06:43:33																																					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10																															
#5259	Leq	A	dB	63,6	63,2	63,5	63,7																															
Sources de bruits	Bruit diffus peu perceptible d'entreprise de la zone industrielle Cyclone de dépoussiérage du site FAPEC																																					
Commentaires																																						

ANNEXE 4 – Recherche de la présence éventuelle de tonalité marquée

OI 8543 2010-09 Macro tonalité marquée - 01dB



Recherche de tonalité pour les ICPE soumises à l'AM 23/01/1997

Mode : 1/3 octave

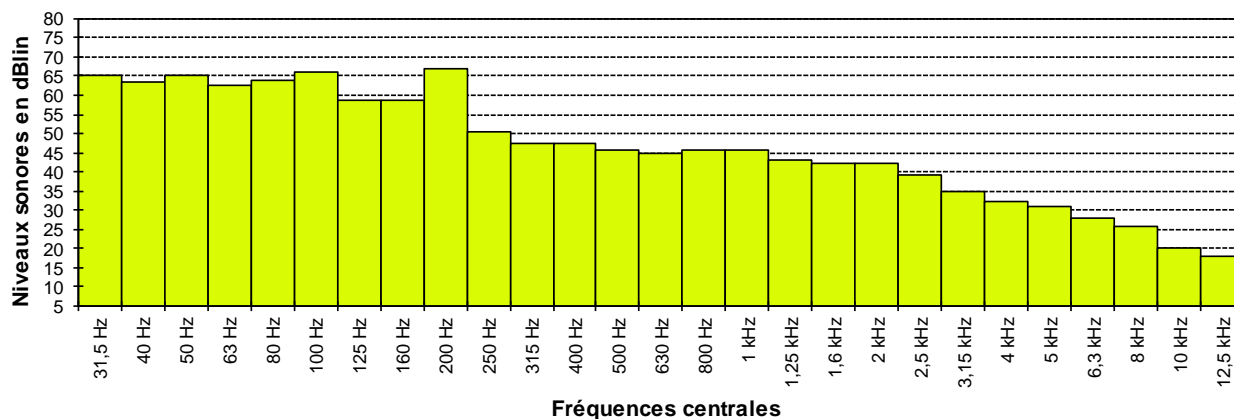
Début : 09/09/14 10:52:56

Fin : 09/09/14 11:23:00

Point : FAPEC JOUR A

Sources :

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/97	
				si D1et D2 >	TM
31,5 Hz	65,3	x	x		
40 Hz	63,4	x	x		
50 Hz	65,2	0,7	2,0	10	non
63 Hz	62,5	-1,9	-2,6	10	non
80 Hz	63,8	-0,3	0,0	10	non
100 Hz	66,1	2,9	7,4	10	non
125 Hz	58,6	-6,5	-6,1	10	non
160 Hz	58,7	-5,1	-5,5	10	non
200 Hz	67,1	8,4	17,8	10	non
250 Hz	50,6	-14,1	3,2	10	non
315 Hz	47,3	-16,9	0,7	10	non
400 Hz	47,4	-1,9	2,2	5	non
500 Hz	45,6	-1,8	0,4	5	non
630 Hz	44,8	-1,8	-0,8	5	non
800 Hz	45,5	0,3	1,0	5	non
1 kHz	45,6	0,4	2,9	5	non
1,25 kHz	42,9	-2,7	0,7	5	non
1,6 kHz	42,4	-2,1	1,5	5	non
2 kHz	42	-0,7	4,4	5	non
2,5 kHz	39,3	-2,9	5,5	5	non
3,15 kHz	34,9	-6,0	3,3	5	non
4 kHz	32,2	-5,4	2,5	5	non
5 kHz	30,9	-2,9	3,9	5	non
6,3 kHz	27,9	-3,7	4,1	5	non
8 kHz	25,8	-3,9	6,7	5	non
10 kHz	20,1	x	x		
12,5 kHz	17,7	x	x		



OI 8543 2010-09 Macro tonalité marquée - 01dB



Recherche de tonalité pour les ICPE soumises à l'AM 23/01/1997

Mode : 1/3 octave

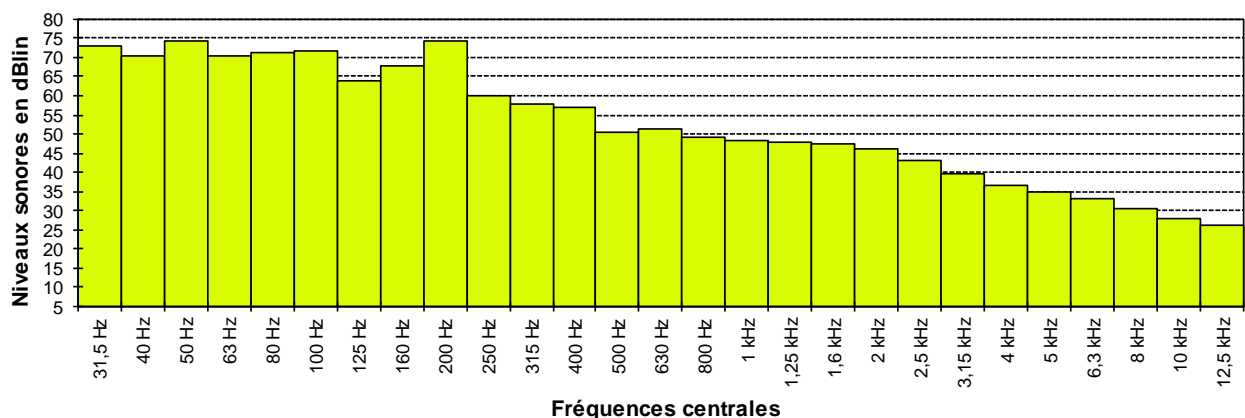
Début : 09/09/14 11:23:56

Fin : 09/09/14 11:54:22

Point : FAPEC JOUR 1

Sources :

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/97	
				si D1et D2 >	TM
31,5 Hz	72,8	x	x		
40 Hz	70,2	x	x		
50 Hz	74,4	2,7	3,4	10	non
63 Hz	70,6	-2,2	-1,0	10	non
80 Hz	71,4	-1,5	2,0	10	non
100 Hz	71,7	0,7	5,3	10	non
125 Hz	64	-7,6	-8,3	10	non
160 Hz	67,9	-1,5	-3,6	10	non
200 Hz	74,4	8,0	15,5	10	non
250 Hz	59,8	-12,5	2,5	10	non
315 Hz	57,7	-13,8	3,0	10	non
400 Hz	56,8	-2,1	5,9	5	non
500 Hz	50,6	-6,7	0,4	5	non
630 Hz	51,2	-3,5	2,5	5	non
800 Hz	49	-1,9	0,9	5	non
1 kHz	48,4	-1,8	0,9	5	non
1,25 kHz	47,7	-1,0	1,0	5	non
1,6 kHz	47,3	-0,8	2,5	5	non
2 kHz	46,1	-1,4	4,5	5	non
2,5 kHz	43	-3,7	4,8	5	non
3,15 kHz	39,5	-5,3	3,8	5	non
4 kHz	36,4	-5,2	2,4	5	non
5 kHz	34,9	-3,3	3,0	5	non
6,3 kHz	32,9	-2,8	3,5	5	non
8 kHz	30,6	-3,4	3,5	5	non
10 kHz	27,8	x	x		
12,5 kHz	26,3	x	x		



OI 8543 2010-09 Macro tonalité marquée - 01dB



Recherche de tonalité pour les ICPE soumises à l'AM 23/01/1997

Mode : 1/3 octave

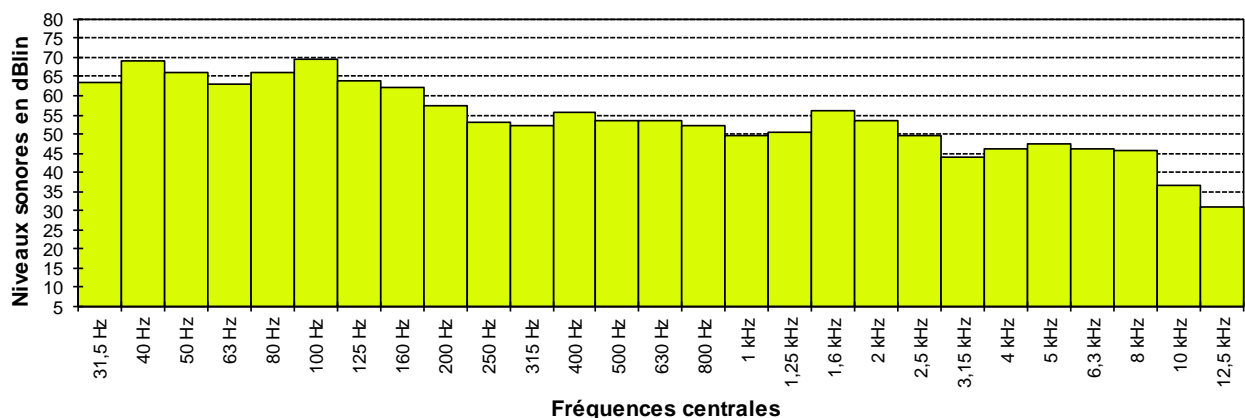
Début : 09/09/14 11:22:17

Fin : 09/09/14 11:53:16

Point : FAPEC JOUR 1bis

Sources :

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/97	
				si D1et D2 >	TM
31,5 Hz	63,6	x	x		
40 Hz	68,9	x	x		
50 Hz	66,1	-0,9	1,4	10	non
63 Hz	62,9	-4,8	-5,2	10	non
80 Hz	66	1,2	-1,5	10	non
100 Hz	69,5	4,8	6,3	10	non
125 Hz	63,9	-4,2	3,3	10	non
160 Hz	62,3	-5,2	6,4	10	non
200 Hz	57,6	-5,6	5,0	10	non
250 Hz	52,9	-7,7	-1,3	10	non
315 Hz	52,2	-3,7	-2,3	10	non
400 Hz	55,5	2,9	2,1	5	non
500 Hz	53,3	-0,9	0,5	5	non
630 Hz	53,5	-1,0	2,6	5	non
800 Hz	52	-1,4	2,0	5	non
1 kHz	49,5	-3,3	-4,5	5	non
1,25 kHz	50,5	-0,4	-4,4	5	non
1,6 kHz	55,9	5,9	4,0	5	non
2 kHz	53,5	-0,5	6,0	5	non
2,5 kHz	49,5	-5,4	4,4	5	non
3,15 kHz	43,9	-8,0	-2,8	5	non
4 kHz	46,1	-1,4	-0,7	5	non
5 kHz	47,3	2,2	1,2	5	non
6,3 kHz	46,3	-0,4	3,0	5	non
8 kHz	45,8	-1,0	11,3	5	non
10 kHz	36,5	x	x		
12,5 kHz	30,9	x	x		



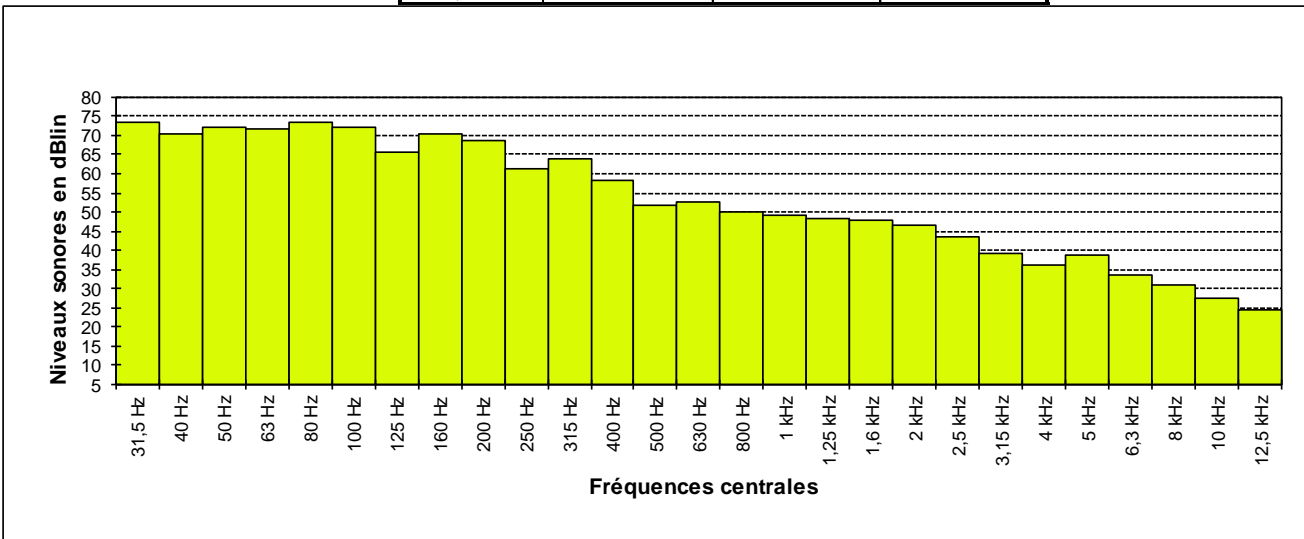
OI 8543 2010-09 Macro tonalité marquée - 01dB



Recherche de tonalité pour les ICPE soumises à l'AM 23/01/1997

Mode : 1/3 octave
 Début : 18/09/14 06:01:05
 Fin : 18/09/14 06:42:03
 Point : FAPEC NUIT 1
 Sources :

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/97	
				si D1et D2 >	TM
31,5 Hz	73,3	x	x		
40 Hz	70,4	x	x		
50 Hz	72,1	0,0	-0,4	10	non
63 Hz	71,5	0,2	-1,3	10	non
80 Hz	73,3	1,5	3,2	10	non
100 Hz	72,3	-0,2	3,8	10	non
125 Hz	65,6	-7,2	-4,0	10	non
160 Hz	70,2	0,1	3,7	10	non
200 Hz	68,8	0,3	6,1	10	non
250 Hz	61,3	-8,3	-0,5	10	non
315 Hz	63,7	-2,8	7,5	10	non
400 Hz	58,4	-4,3	6,1	5	non
500 Hz	51,8	-10,0	0,2	5	non
630 Hz	52,8	-3,4	3,2	5	non
800 Hz	49,9	-2,4	1,1	5	non
1 kHz	49,2	-2,4	1,1	5	non
1,25 kHz	48,3	-1,3	1,1	5	non
1,6 kHz	47,8	-1,0	2,5	5	non
2 kHz	46,6	-1,5	4,8	5	non
2,5 kHz	43,5	-3,7	5,7	5	non
3,15 kHz	39	-6,3	1,4	5	non
4 kHz	36	-5,8	-0,9	5	non
5 kHz	38,7	0,9	6,2	5	non
6,3 kHz	33,6	-4,0	3,9	5	non
8 kHz	31,1	-5,8	4,8	5	non
10 kHz	27,6	x	x		
12,5 kHz	24,5	x	x		



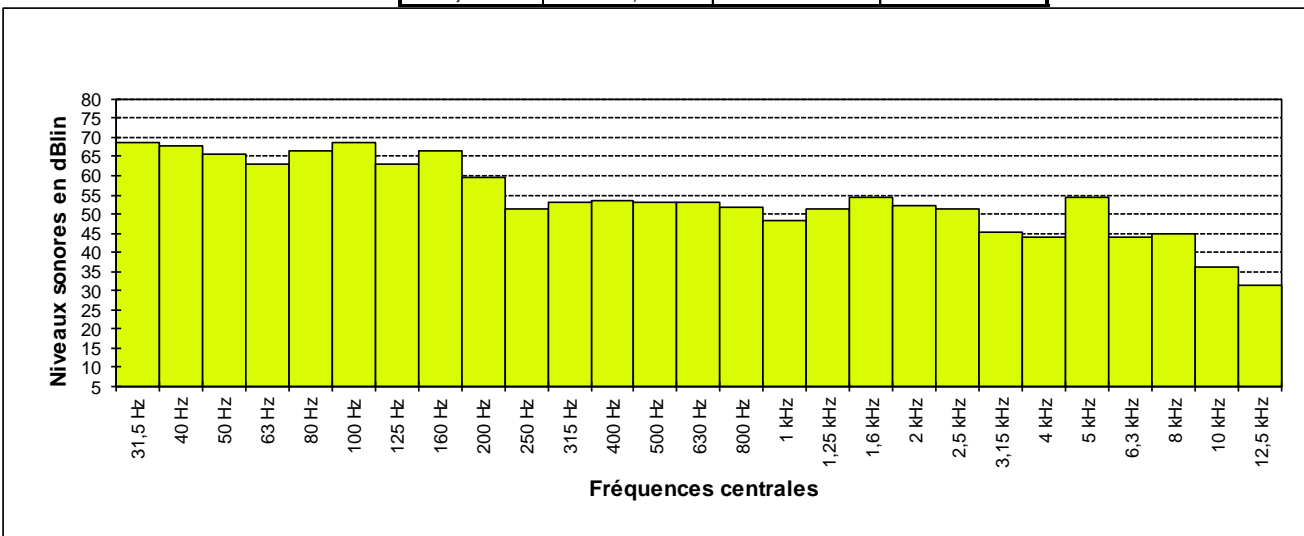
OI 8543 2010-09 Macro tonalité marquée - 01dB



Recherche de tonalité pour les ICPE soumises à l'AM 23/01/1997

Mode : 1/3 octave
 Début : 18/09/14 06:03:28
 Fin : 18/09/14 06:43:34
 Point : FAPEC NUIT 1bis
 Sources :

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/97	
				si D1et D2 >	TM
31,5 Hz	68,8	x	x		
40 Hz	67,9	x	x		
50 Hz	65,5	-2,9	0,5	10	non
63 Hz	63,2	-3,7	-4,4	10	non
80 Hz	66,3	1,8	-0,3	10	non
100 Hz	68,6	3,6	3,5	10	non
125 Hz	63	-4,6	-1,3	10	non
160 Hz	66,5	-0,1	9,5	10	non
200 Hz	59,4	-5,7	7,1	10	non
250 Hz	51,4	-12,9	-1,8	10	non
315 Hz	53	-4,0	-0,2	10	non
400 Hz	53,3	1,0	0,2	5	non
500 Hz	53,1	-0,1	0,7	5	non
630 Hz	53,1	-0,1	2,9	5	non
800 Hz	51,6	-1,5	1,7	5	non
1 kHz	48,2	-4,2	-4,8	5	non
1,25 kHz	51,1	0,9	-2,2	5	non
1,6 kHz	54,3	4,4	2,7	5	non
2 kHz	52,1	-0,9	3,0	5	non
2,5 kHz	51,1	-2,2	6,5	5	non
3,15 kHz	45,2	-6,4	-6,5	5	non
4 kHz	43,9	-5,2	-7,8	5	non
5 kHz	54,3	9,7	9,8	5	oui
6,3 kHz	44,1	-7,6	1,7	5	non
8 kHz	44,9	-6,8	10,6	5	non
10 kHz	36,1	x	x		
12,5 kHz	31,3	x	x		



ANNEXE 5 – Photographies des points de mesure

Point A



Point rA



Point 1



Point 1bis



ANNEXE 6 – Vue aérienne
avec emplacements des points de mesure

