



Imaginons un monde de caractère



RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES ENVIRONNEMENTALES CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE TENCE



Site de TENCE (43)

Intervenants :

CATERPILLAR :	M.HERITIER Guy (Président)
DECIBEL FRANCE :	M. GUEDES Sébastien (Ingénieur d'affaires)
	M. CALTAGIRONE Alexis (Technicien acoustique)

Date d'intervention : Le 12 septembre 2013.



DESCRIPTIF DU DOCUMENT

REFERENCES

Rapport Décibel France	S3EV142
Commande Client	

DOCUMENT

Date d'intervention sur site	Date de la rédaction	Nombre de pages
12 septembre 2013	29 octobre 2013	25

DIFFUSION

Société	Destinataire	Type d'envoi
SICTOM	M. HERITIER Guy	Courriel
Adresse : ZAC LEYGAT 43190 Tence	Tel : 04 71 59 82 93	sictom.tence@wanadoo.fr

INTERVENANTS

GUEDES Sébastien	CALTAGIRONE Alexis
Ingénieur d'affaires	Technicien acoustique

Les conditions de garanties sont applicables selon nos conditions annexées.



Sommaire

1	AVANT-PROPOS	4
2	CONDITIONS DE MESURES.....	5
2.1	Définition des points de mesures	5
2.2	Matériel utilisé	7
2.3	Description des mesures.....	7
2.4	Conditions météorologiques.....	7
2.5	Fonctionnement du site	7
3	MESURES ACOUSTIQUES	8
3.1	Limite de propriété	8
3.2	Zones à Emergence Réglementée.....	8
3.3	Tonalités marquées.....	8
4	CONCLUSION.....	9
	ANNEXES.....	10
	GLOSSAIRE ET DEFINITIONS	11
	REGLEMENTATION	13
	EVOLUTIONS TEMPORELLES.....	15
	APPAREILLAGE DE MESURE.....	21
	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	22
	CONDITIONS DE GARANTIES	23



1 AVANT-PROPOS

A la demande de Monsieur HERITIER Guy, représentant du site d'enfouissement technique SICTOM ENTRE MONTS ET VALLEES, nous avons procédé à des mesures acoustiques environnementales sur le site de Tence (43).

Une intervention de mesurages sur site a eu lieu le 12 septembre 2013 pour quantifier, en période diurne, le bruit ambiant en zone à émergence réglementée et en limite de propriété du site.

L'étude s'est déroulée en plusieurs phases :

- Mesures environnementales de bruit ambiant (site en fonctionnement) en limite de propriété et en zone à émergence réglementée.
- Dépouillement de la campagne de mesures.
- Présentation des mesures environnementales conformément à la norme NFS 31 010.



2 CONDITIONS DE MESURES

La campagne de mesures a été réalisée selon la méthode décrite en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997 : en conformité avec la norme NFS 31 010. La méthode utilisée est la méthode dite d'expertise.

2.1 Définition des points de mesures



LP1



LP2



LP3



LP4



ZER1



2.2 Matériel utilisé

Le matériel de mesure utilisé figure en annexe.

Les sonomètres ainsi que les sources étalons font l'objet de contrôles périodiques conformément à l'arrêté du 27 Octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Un calibrage des appareils a été effectué avant et après les mesures.

Aucune dérive supérieure à +/- 0,5 dB(A) n'a été constatée.

2.3 Description des mesures

Les mesures ont été réalisées en Leq (moyenne de bruit) de 1 seconde chainés les uns à la suite des autres et sur une durée minimum de 30 minutes par point et par période.

2.4 Conditions météorologiques

Durant les mesures, le ciel était nuageux. Un vent Nord-Sud était présent.

La température était de 11°C.

Selon la norme NFS 31-010, les conditions régnant pendant le mesurage sont codées :

Points	Jour (de 7h à 22h)	
	Codage	Effet
LP2 LP3	U4 / T2	Z
LP1 LP4 ZER1	U2 /T2	-

Légende :

- Effets météorologiques conduisant à une atténuation forte du niveau sonore.
- - Effets météorologiques conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore.
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables.
- + Effets météorologiques conduisant à un renforcement faible du niveau sonore.
- ++ Effets météorologiques conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

2.5 Fonctionnement du site

Les mesures ont été réalisées avec le site en fonctionnement normal. Il est à noter que seule une pompe sur deux fonctionnait au niveau de la station d'épuration.



3 MESURES ACOUSTIQUES

3.1 Limite de propriété

Les niveaux sonores relevés sont comparés aux seuils admissibles définis dans l'arrêté préfectoral :

Emplacements		Niveaux sonore retenus dB(A)	Niveaux sonore admissibles dB(A)	Observations
LP1	Côté Nord, Face au riverain	55	70	Conforme
LP2	Côté Est, à proximité des stations d'épurations	45	70	Conforme
LP3	Côté Sud, au niveau du portail d'entrée	55	70	Conforme
LP4	Côté Ouest, à proximité du bois	54,5	70	Conforme

D'après les résultats obtenus, **le site respecte les niveaux autorisés en limite de propriété.**

3.2 Zones à Emergence Réglementée

L'Emergence est calculée à partir des niveaux ambiant et résiduel mesurés au point ZER1. Le résultat est comparé aux émergences admissibles définies dans l'arrêté du 23 janvier 1997. Nous vous présentons ci-dessous les résultats de mesures de septembre 2013 ainsi qu'un rappel des mesures d'avril 2011.

Emplacements	Niveau sonore ambiant retenu dB(A)	Niveau sonore résiduel retenu dB(A)	Emergence retenue dB(A)	Emergence réglementaire dB(A)	Observations
ZER1 MESURES 2011	55	49	6	5	Non conforme
ZER1 MESURES 2013	50,5 	36 	14,5 	5	Non conforme

Nous constatons une augmentation très importante de l'émergence au point ZER1, liée à la diminution du résiduel. Comme cela avait été repéré dans le rapport S10EV279 de mai 2011, le résiduel était fortement perturbé par la concentration d'oiseaux. Lors des mesures réalisées en septembre 2013, ces éléments perturbateurs n'étaient pas présents et le résiduel est donc beaucoup plus bas.

D'après les résultats de mesure, **les critères d'émergence ne sont pas respectés au point ZER1.** Les principales sources sonores sont les avertisseurs de recul des engins de chantier ainsi que le déversement des ordures.

3.3 Tonalités marquées

Le jour des mesures, nous avons relevé deux tonalités marquées :

- En LP2 à 125Hz : induite par la station d'épuration.
- En LP1 à 1250Hz : induite par les avertisseurs de recul des engins de chantier.

Les critères de tonalité marquée ne sont pas respectés sur le site.



4 CONCLUSION

Les mesures de bruit réalisées le 12 septembre 2013 ont permis d'évaluer l'impact sonore du site d'enfouissement technique de Tence (43).

A l'issue des résultats et dans les conditions environnementales rencontrées le jour des mesures, nous avons constaté :

- Limite de propriété :

Le site est conforme aux spécifications

- Emergence :

Le site est non-conforme à la réglementation en vigueur. Une émergence de 14,5 dB(A) a été constatée pour 5 dB(A) tolérés.

- Tonalité marquée :

Le site est non-conforme à la réglementation en vigueur. Des tonalités marquées ont été relevées à 125Hz et 1250Hz.

Le site de SICTOM à Tence (43) n'est pas conforme aux spécifications en vigueur.



ANNEXES



GLOSSAIRE ET DEFINITIONS

Indice énergétique, niveau de bruit équivalent : Leq :

En considérant un bruit variable perçu pendant une durée T, le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu pendant cette durée.

Il se calcule de la manière suivante :

$$L_{eq} = 10 \cdot \text{LOG} \left[\sum_{i=1}^n \frac{T}{T_0} 10^{(0,1 \cdot L_{eq,i})} \right]$$

L_{eq} : Niveau de bruit équivalent en dB global.

$L_{eq,i}$: Niveau de bruit équivalent en dB phase élémentaire.

T_i/T_0 : proportion en temps de la phase élémentaire.

n : Nombre de phases élémentaire

Le **Leq** s'exprime en dB affecté de la pondération souhaitée.

Indices statistiques :

Lorsque le bruit n'est pas stable, il peut être caractérisé par :

- **L1** niveau dépassé pendant 1 % du temps (bruit maximal).
- **L10** niveau dépassé pendant 10 % du temps (bruit crête).
- **L50** niveau dépassé pendant 50 % du temps (bruit moyen).
- **L90** niveau dépassé pendant 90 % du temps.
- **L99** niveau dépassé pendant 99 % du temps (bruit minimum).

Le décibel :

Le décibel est une échelle de mesure logarithmique en acoustique, c'est un terme sans dimension.

Il est noté **dB**. Il est à remarquer que $80\text{dB} + 80\text{dB} = 83\text{ dB}$ et $80\text{dB} + 90\text{dB} = 90\text{dB}$.

Le décibel A : dB(A) :

La lettre A signifie que le décibel est pondéré pour tenir compte de la différence de sensibilité de l'oreille à chaque fréquence. Elle atténue les basses fréquences.

Le niveau de pression instantané L_p :

L_p est le niveau de pression acoustique instantané.

$$L_p = 20 \cdot \text{LOG} \left(\frac{P}{P_0} \right)$$

$P_0 = 2 \cdot 10^{-5}$ Pascals (pression minimale perceptible par l'oreille humaine).

P = pression acoustique sur le microphone.

L_p s'exprime en dB.



Bandes d'octaves et niveau global :

La sensation de l'oreille en fréquence n'est pas linéaire. Plus elle est élevée, plus il faut une grande variation de cette fréquence pour que l'impression de variation reste constante. Des valeurs de fréquences sont normalisées pour exprimer cette sensation :

31,5 62,5 125 250 500 1000 2000 4000 8000

Nous parlerons ici d'octave comme les musiciens.

Le niveau global correspond à la somme d'énergie de toutes les bandes d'octave.

Le niveau global est noté L.

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.

Bruit particulier ou contribution :

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 ou bruit de fond :

Bruit ambiant, en l'absence des bruits particuliers, objets de la requête considérée.

Emergence :

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. L'émergence d'un site se calcule de la façon suivante (en somme algébrique) :

Emergence actuelle du site = Bruit ambiant mesuré – Bruit résiduel mesuré



REGLEMENTATION

Les mesures ont été effectuées selon la norme NFS 31010 : caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement

Les niveaux réglementaires sont définis dans l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatifs aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que l'Arrêté préfectoral du site.

Arrêté du 23 janvier 1997

Article 2 - émergence : 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) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;

Zones 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.

Dans le cas d'un établissement existant au 1^{er} juillet 1997 et faisant l'objet d'une modification autorisée, la date à prendre en considération pour la détermination des zones à émergence réglementée est celle de l'arrêté autorisant la première modification intervenant après le 1^{er} juillet 1997.

Article 3 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 :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période diurne (7 h - 22 h) sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période nocturne (22h – 7h) ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB (A) et inf ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)



Article 9 de l'arrêté du 23 janvier 1997 sur le contrôle de l'émergence

Des indicateurs différents sont utilisés suivant les situations.

Dans le cas général, l'indicateur est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant et du bruit résiduel, déterminée selon le point 6.5.1 de la norme.

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 très discontinu.

Dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

Le point 6.5.2 de la norme n'est pas applicable, sauf en ce qui concerne la disposition relative à la tonalité marquée.

Arrêté préfectoral

L'arrêté préfectoral d'exploitation sur site fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété du site. Les valeurs fixées par l'arrêté sont :

Niveaux limites admissibles de bruit en dB (A)	
7 h – 22 h	22 h – 7 h
70 dB (A)	60 dB (A)

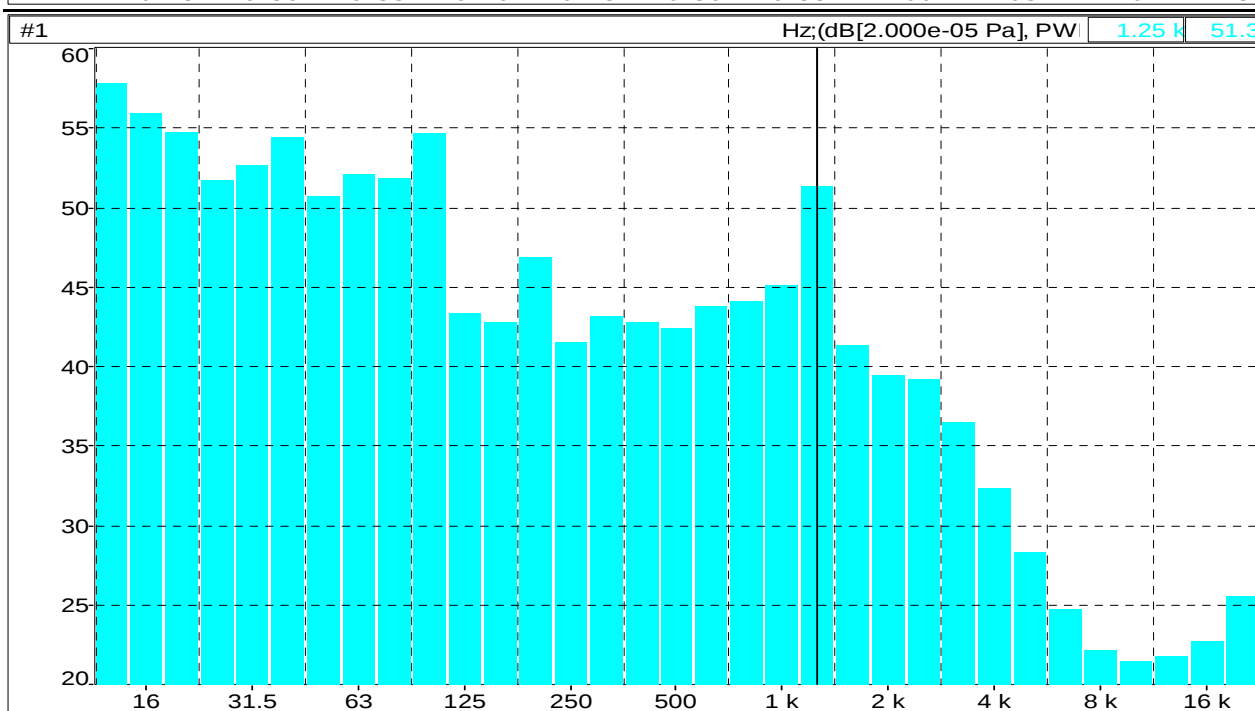
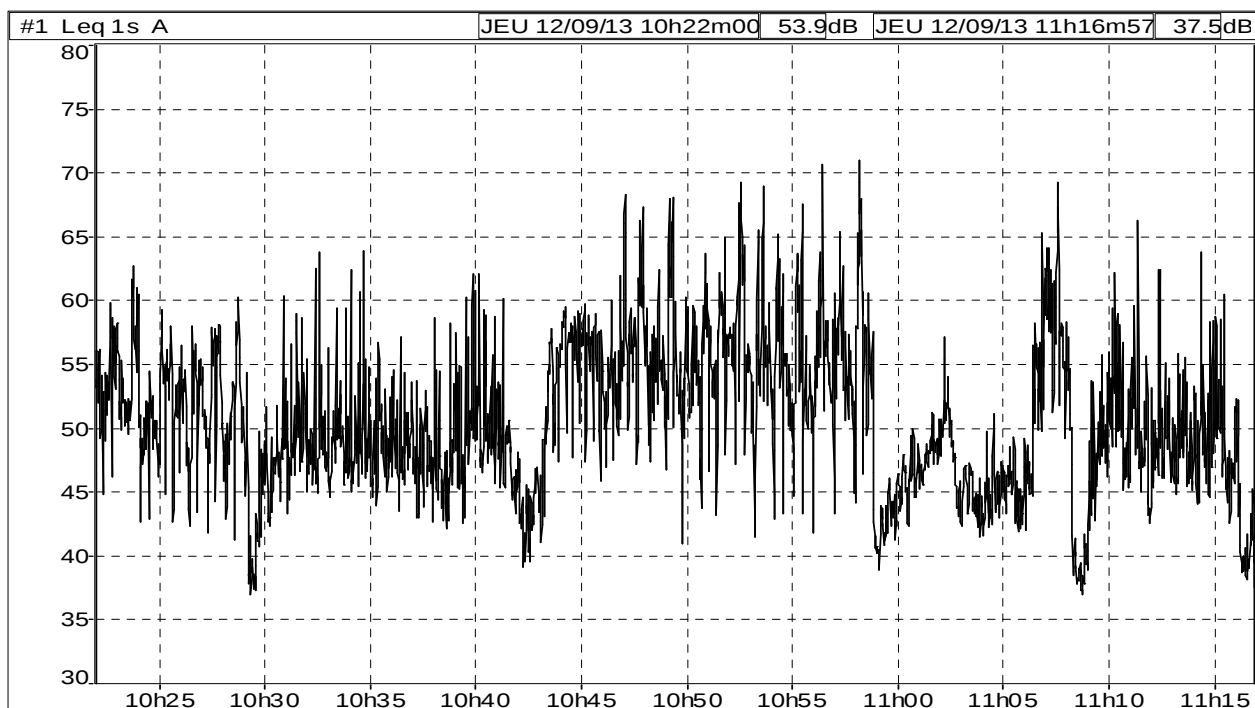
La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB



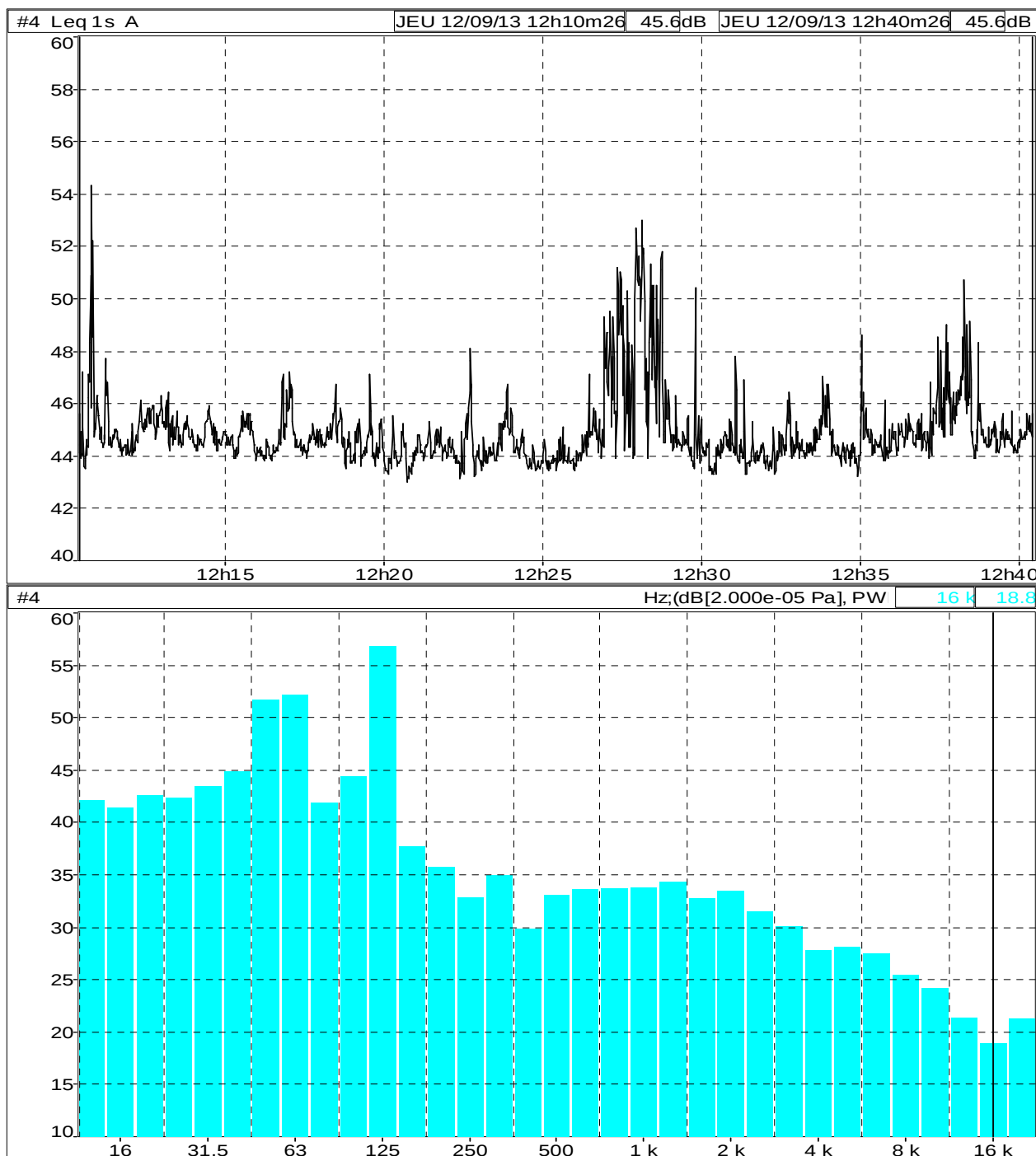
EVOLUTIONS TEMPORELLES

LP1



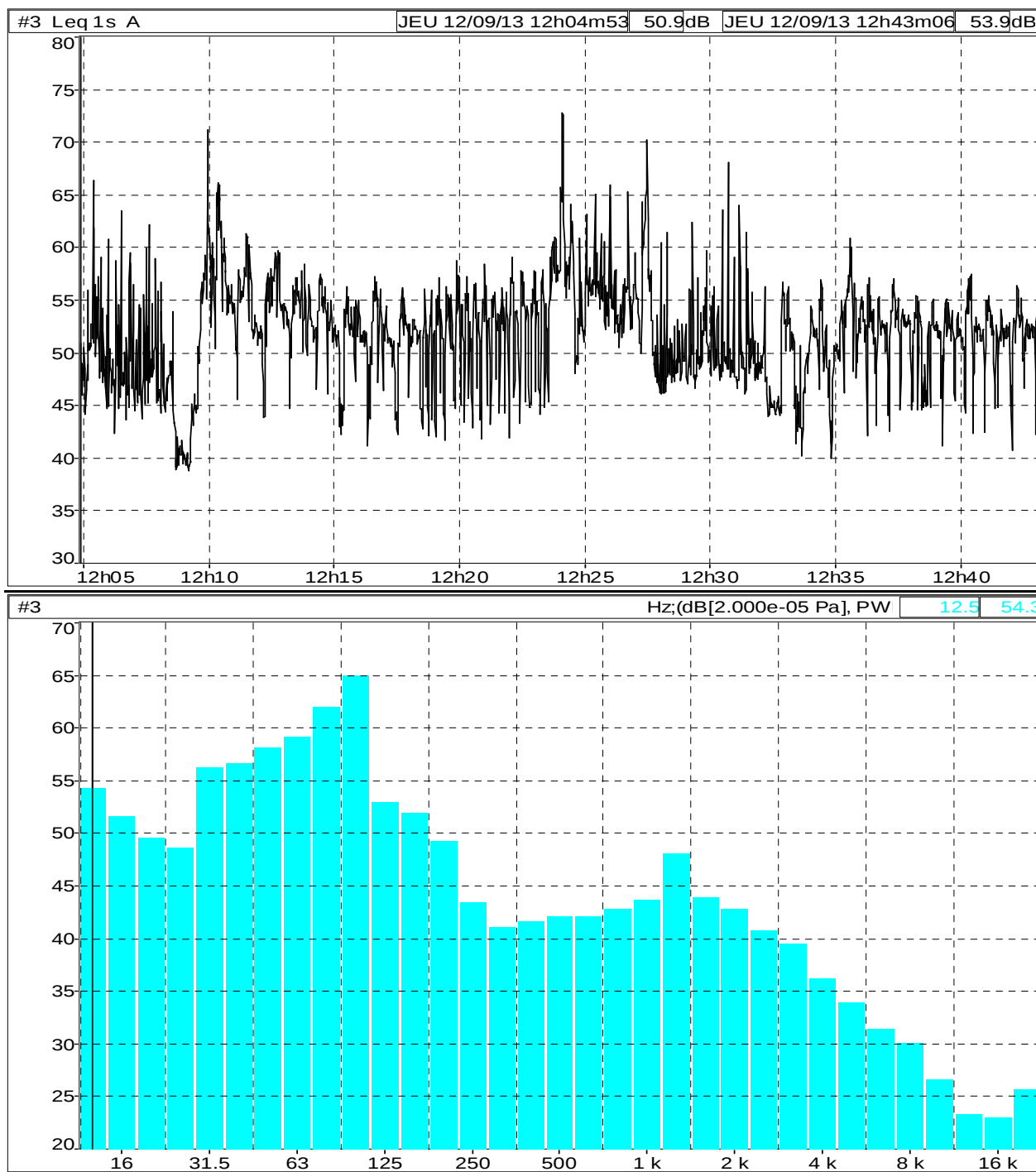
Fichier	S3EV142_S103_LP1.CMG						
Début	12/09/13 10:22:00						
Fin	12/09/13 11:16:58						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#1	Leq	A	dB	54,8	43,6	49,9	57,9



LP2

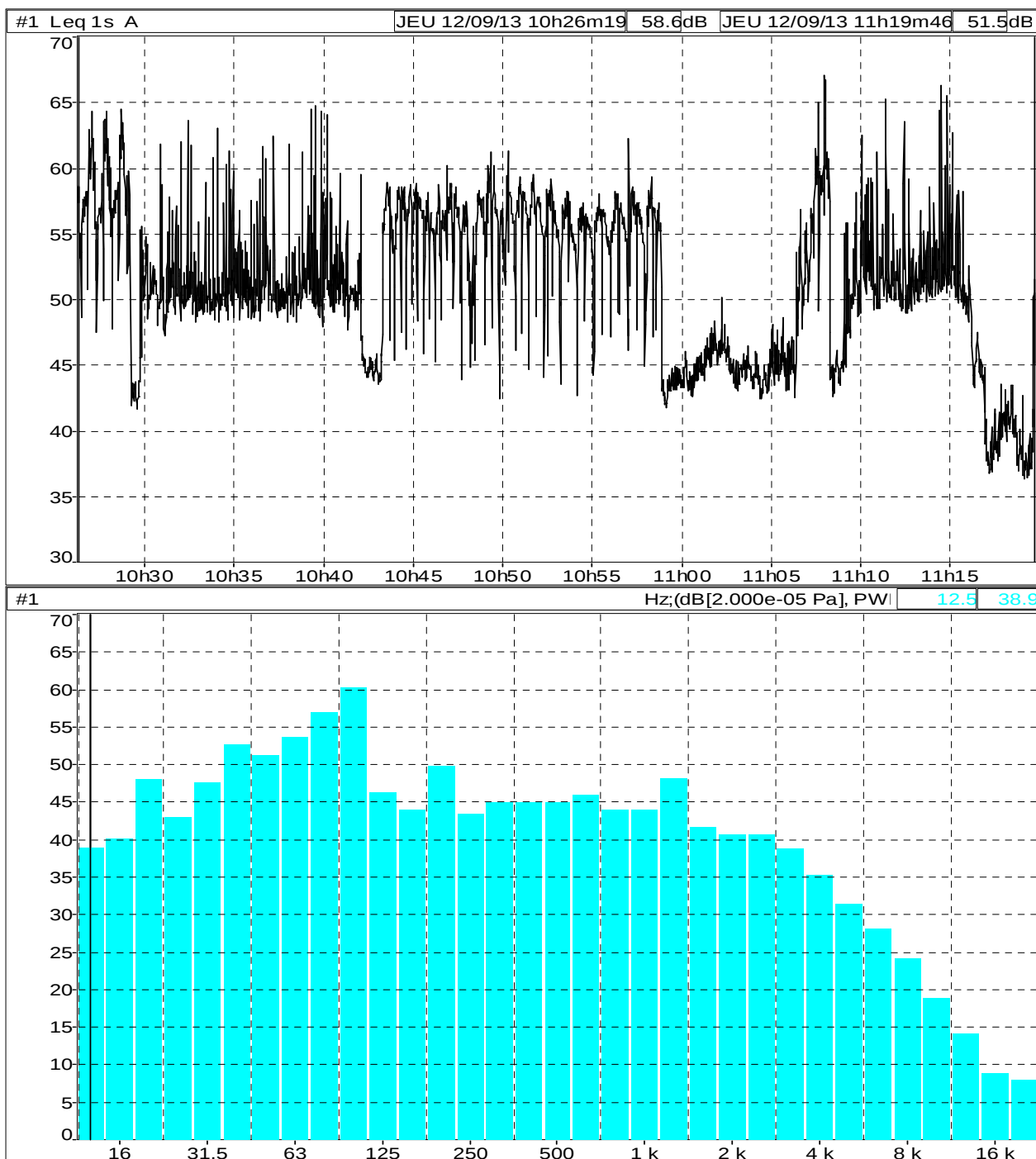
Fichier	S3EV142_S107_LP2.CMG						
Début	12/09/13 12:10:26						
Fin	12/09/13 12:40:27						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#4	Leq	A	dB	45,1	43,7	44,4	46,0



LP3

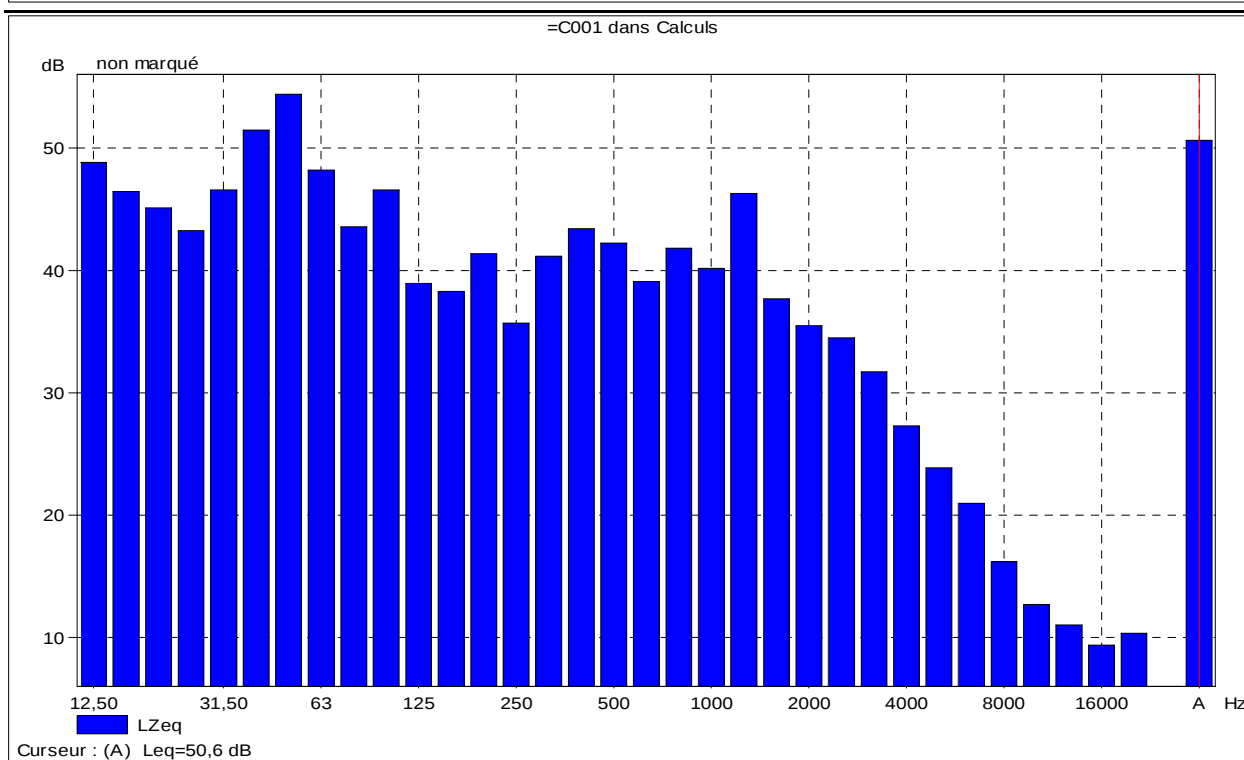
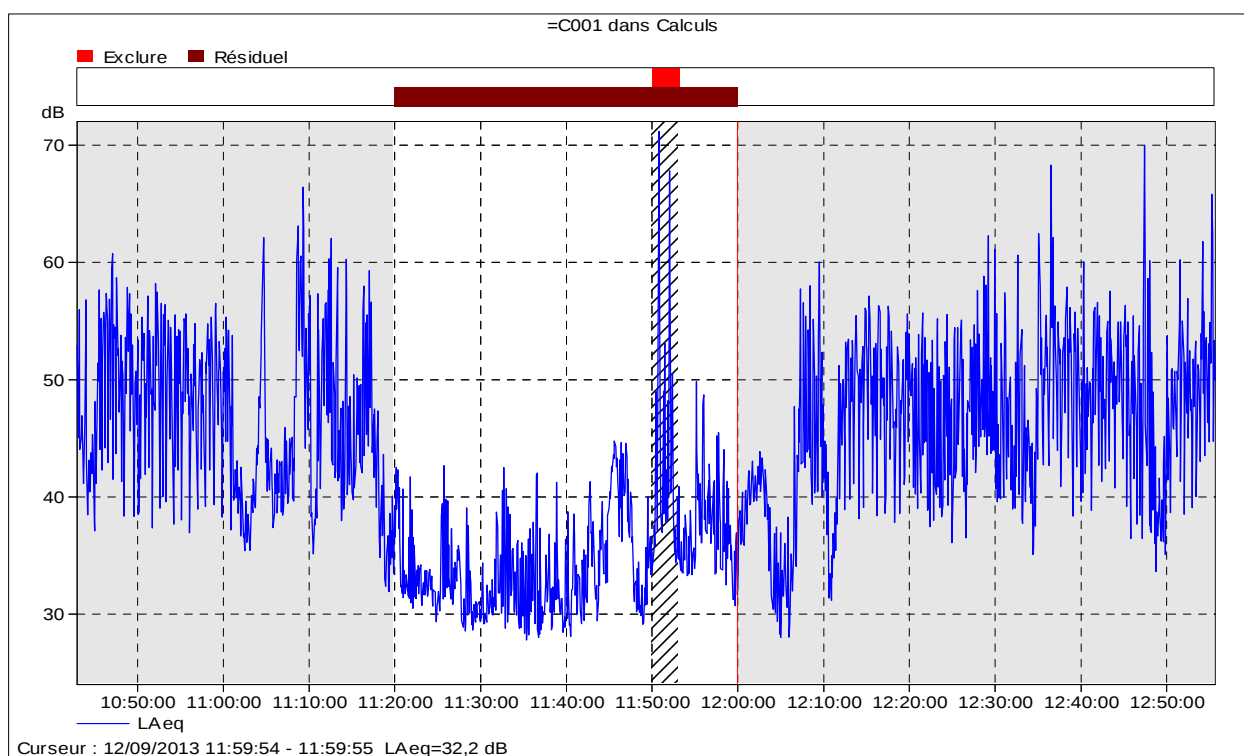
Fichier	S3EV142_S103_LP3.CMG						
Début	12/09/13 12:04:53						
Fin	12/09/13 12:43:07						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#3	Leq	A	dB	54,8	45,3	52,0	56,9



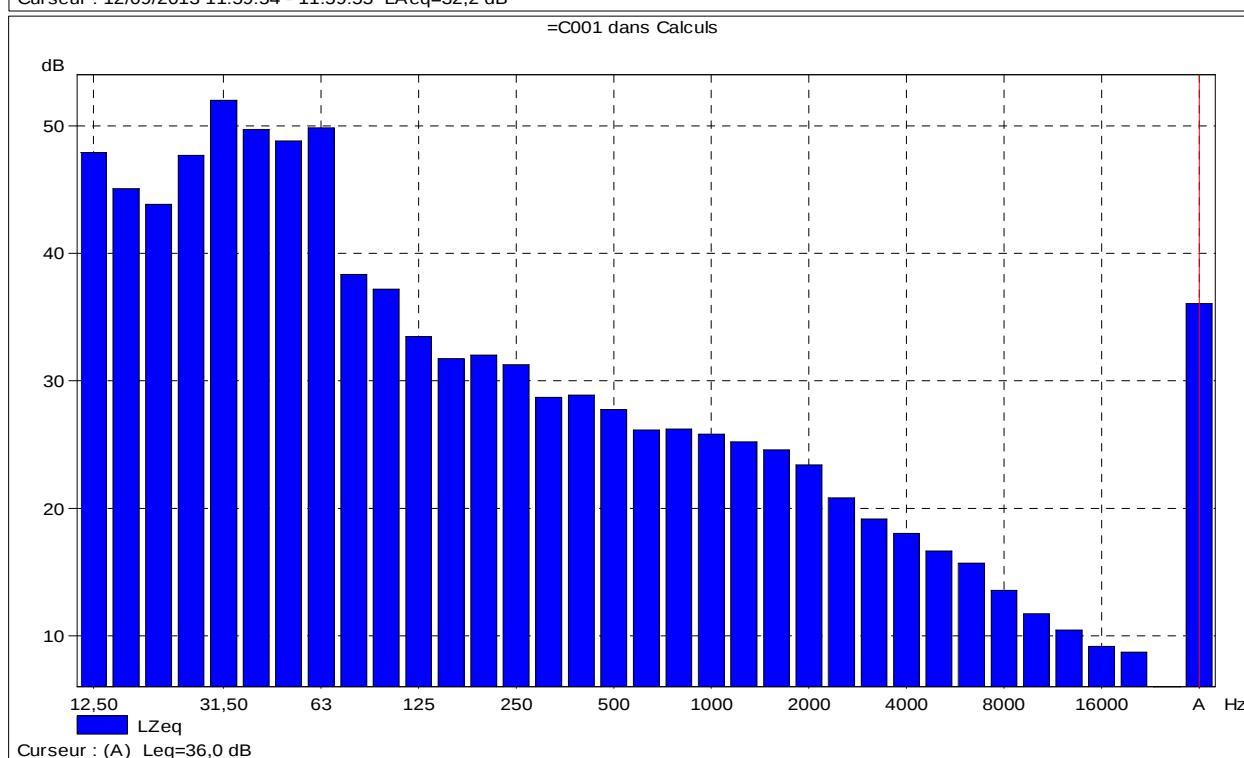
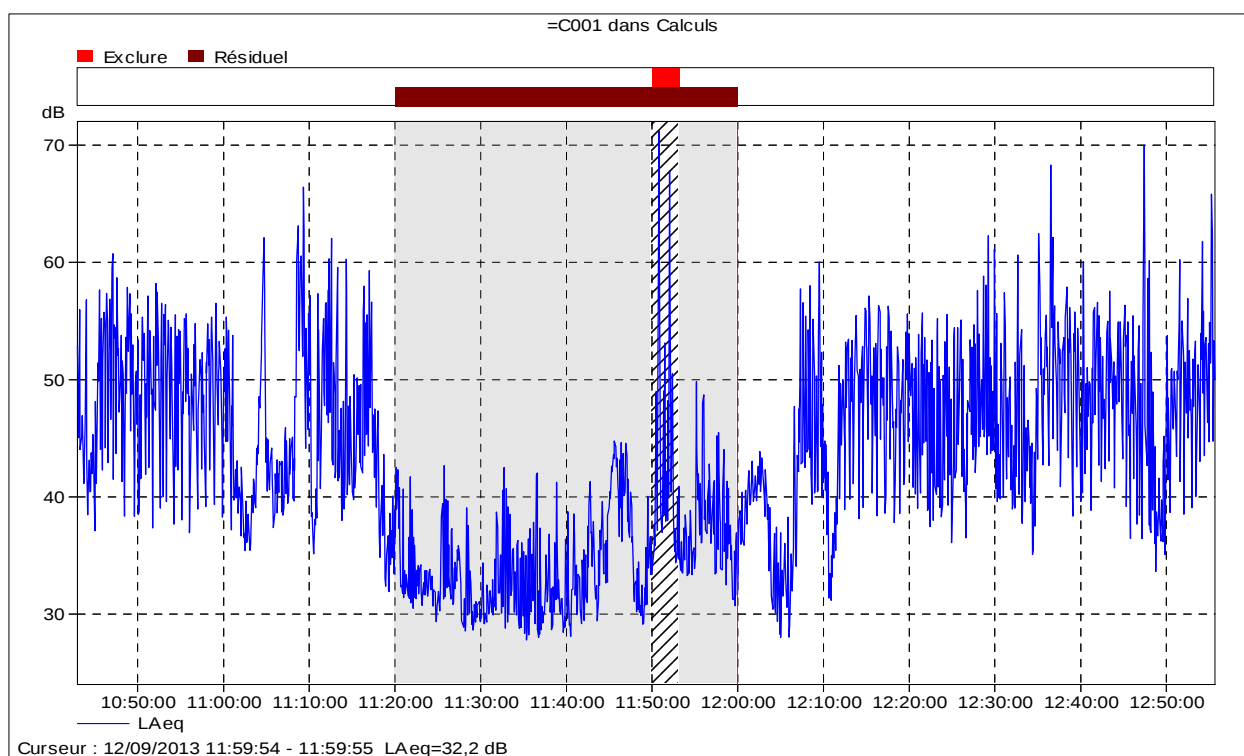
LP4

Fichier	S3EV142_S107_LP4.CMG						
Début	12/09/13 10:26:19						
Fin	12/09/13 11:19:47						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#1	Leq	A	dB	54,3	43,6	51,0	57,7



ZER1 AMBIANT

Type de mesure	Durée écoulée	LAeq	L90	L50	L10
Bruit ambiant jour	01:32:42	50,6	38,2	47,1	53,9

ZER1 RESIDUEL

Type de mesure	Durée écoulée	LAeq	L90	L50	L10
Bruit ambiant jour	00:36:45	36	29,8	33,1	39,8



APPAREILLAGE DE MESURE

4 Sonomètres SOLO 01dB intégrateur analyseur temps réel.

Classe de précision 1 (expertise) avec analyse en bande d'octave et tiers d'octave afin de permettre la détermination d'éventuelle tonalité marquée.

Déclarés conformes aux normes relatives à la construction et au contrôle des instruments de mesures de pression acoustique (IEC 60651, IEC 60804, IEC 61672-1, IEC 1260, ANSI S1.11, ANSI S1.4).

Identification DBF	Désignation	Marque	Type	N°Série
B&K C Multispectre	Sono intégrateur	Brüel & Kjaer	2250	3003425
	Préampli		ZC 0032	19022
	Microphone		Micro 4189	2866561
S105	Sono intégrateur	01dB- Metravib	BLUE SOLO 01	11150
	Préampli	01dB- Metravib	PRE 21 S	11778
	Micro	GRAS	MCE 212	042631
S107	Sono intégrateur	01dB- Metravib	SOLO 01	11925
	Préampli	01dB- Metravib	PRE 12 H	20453
	Micro	GRAS	3201	49435
Calibreur CAL 102	Calibreur 94dB(A)	01dB- Metravib	Cal21	34482759 (2008)



CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Périodes jour et nuit : ciel nuageux, vent du Sud avec quelques rafales.

Conditions météo

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

U1: vent fort (3 à 5m/s) contraire au sens source/récepteur

U2: vent moyen à faible (1 à 3m/s) contraire ou vent fort peu contraire

U3: vent nul ou vent quelconque de travers

U4: vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (#45°)

U5: vent fort portant

T1: jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent

T2: idem 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

Interprétation

--	Etat météo conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore
-	Etat météo conduisant à une atténuation forte du niveau sonore
Z	Effets météo nuls ou négligeables
+	Etat météo conduisant à un renforcement faible du niveau sonore
++	Etat météo conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore



CONDITIONS DE GARANTIES

CONDITIONS GENERALES DE VENTE PAR DECIBEL FRANCE D'ETUDES ET ESSAIS

1. Application des conditions

Les présentes conditions générales s'appliquent de façon exclusive à tous les contrats de vente d'études et essais conclus par la société DECIBEL FRANCE. Toutes conditions contraires posées par l'acheteur seront donc, à défaut d'acceptation expresse, inopposables à DECIBEL FRANCE.

Tous les renseignements et informations se rapportant à des produits ou à des techniques d'installation sont donnés dans les rapports d'étude de DECIBEL FRANCE à titre indicatif seulement. Les notices, plans, croquis et autres renseignements sont communiqués pour informer de la technique d'utilisation de matériaux, composants et équipements : ils ne sauraient être réputés suffisants pour permettre leur mise en œuvre et n'engagent pas la responsabilité de la société DECIBEL FRANCE.

2. Formation du contrat

Les commandes ne sont définitives que lorsqu'elles ont été confirmées par écrit par DECIBEL FRANCE avec émission d'un accusé de réception de commande.

Toute modification ou annulation de commande est subordonnée au consentement écrit de DECIBEL FRANCE.

L'acheteur est tenu de prendre en charge tous les frais occasionnés par la modification ou l'annulation souhaitée après la conclusion du contrat.

3. Prix

Les études et essais sont vendus aux prix en vigueur au moment de la passation de la commande selon les barèmes, tarifs et devis de DECIBEL FRANCE, les prix indiqués étant valables dans le cas d'un devis pour une commande passée dans un délai maximum de 1 mois et pour une réalisation de l'étude ou d'essais dans un délai maximum de 3 mois.

Au terme de ces délais, DECIBEL FRANCE se réserve la possibilité de modifier ses prix.

Les prix s'entendent pour des études et essais tels que décrits dans les barèmes, tarifs et devis de DECIBEL FRANCE : toute modification par rapport aux conditions prises en compte pour le calcul des prix pourra donner lieu à une modification de prix et faire l'objet d'un avenant.

4. Livraison

Sauf stipulation contraire, la livraison est réputée effectuée par envoi d'un rapport d'étude ou d'un rapport d'essais par courrier postal ou par courrier électronique. Tout retard causé par l'acheteur, quelle qu'en soit la cause, sera répercuté sur les délais de livraison qui seront en conséquence prolongés. Les délais s'entendent pour des études et essais tels que décrits dans les barèmes, tarifs et devis de DECIBEL FRANCE. Toute modification implicite ou explicite par rapport aux conditions prises en compte pour le calcul des délais, donnera lieu à une modification de délai et fera l'objet d'un avenant.

5. Force majeure

DECIBEL FRANCE pourra être déchargée de son obligation de livraison en cas d'intervention d'un cas de force majeure tels que : les grèves ou actions concertées du personnel chez DECIBEL FRANCE ou ses fournisseurs, les accidents, l'impossibilité de réaliser l'étude. DECIBEL FRANCE informera l'acheteur de la survenance d'un événement de force majeure et le tiendra au courant de l'évolution de la situation, notamment de la durée et du retard.

6. Transport / installation / désinstallation

Dans le cas d'essais dans le laboratoire de DECIBEL FRANCE, toutes les opérations de manutention, d'installation, de désinstallation et de transport de marchandises (matériaux, composants) sont aux frais, risques et périls de l'acheteur. Dans le cas d'essais dans le laboratoire de DECIBEL FRANCE, il appartient à l'acheteur de s'assurer que les conditions d'installation de matériaux, de composants sont conformes à l'usage pour lequel il les destine in-situ.

7. Assurances

L'acheteur est gardien des marchandises sur lesquelles sont réalisés l'étude ou les essais et en supporte les risques.

Dans le cas d'essais dans le laboratoire de DECIBEL FRANCE, il devra les assurer et répondre de toute responsabilité dès la livraison des marchandises dans les laboratoires de DECIBEL FRANCE.

8. Conditions de paiement

En cas d'absence de conditions spécifiques indiquées sur l'offre, le paiement doit être effectué comme suit : 30 % du montant TTC de la commande par chèque ou virement bancaire à la commande, solde à 30 jours net date de livraison.

Tout règlement après la date de paiement donne lieu à la facturation de pénalités sans qu'aucune mise en demeure préalable de l'acheteur ne soit nécessaire. Le montant de ces pénalités est au moins équivalent à celui qui résulterait de l'application d'un taux égal.

L'acheteur devra rembourser tous les frais occasionnés par le recouvrement contentieux des sommes impayées.

9. Clause résolutoire

En cas de défaut de paiement 48 h après une mise en demeure restée infructueuse, la vente sera résolue de plein droit ; DECIBEL France pourra demander la restitution de l'étude.

10. Réserve de propriété

Le vendeur conserve la propriété des rapports d'études et des rapports d'essais vendus jusqu'au paiement effectif de l'intégralité du prix.

L'acceptation des livraisons ou des documents afférents à cette livraison vaut acceptation de la présente clause.

11. Confidentialité

Les rapports d'études, les rapports d'essais, plans, dessins et documents techniques remis ou envoyés par le vendeur demeurent sa propriété exclusive et ne peuvent être utilisés même partiellement pour un projet autre que celui pour lequel ils ont été créés.

Les rapports d'études et les rapports d'essais ne peuvent être transmis à des tiers sans l'autorisation expresse du propriétaire.

12. Clause attributive de juridiction

Tout litige relatif au présent contrat sera de la compétence exclusive du Tribunal de Commerce de Bourg en Bresse.

CONDITIONS GENERALES DE VALIDITE DES GARANTIES DE PERFORMANCES ACOUSTIQUES

1. Application des conditions

Les présentes conditions générales de validité des garanties de performances acoustiques s'appliquent de façon exclusive à tous les contrats pour lesquels sont fournies des garanties de performances acoustiques par la société DECIBEL FRANCE.

2. Performances acoustiques issues de mesurages dans les laboratoires de DECIBEL FRANCE

Les performances suivantes peuvent être garanties le cas échéant : l'indice d'affaiblissement acoustique d'un élément de construction, le facteur de Sabine d'un matériau, le facteur d'absorption acoustique sous incidence normale d'un matériau, la perte d'insertion d'un silencieux.

Tous les renseignements et informations se rapportant aux spécimens testés sont donnés à titre indicatif seulement, les notices, plans, croquis et autres renseignements étant communiqués sous la responsabilité de la personne morale pour le compte de laquelle les essais sont réalisés pour informer des caractéristiques techniques des spécimens et de leurs conditions d'installation en laboratoire. Les garanties de performances acoustiques issues de comptes rendus d'essais en laboratoire s'appliquent aux seuls spécimens testés et dans les conditions spécifiques des essais réalisés.

3. Performances acoustiques in-situ

Les performances suivantes peuvent être garanties le cas échéant : le niveau de pression acoustique en un point spécifié dans un environnement spécifié, la puissance acoustique émise par un équipement, l'isolement aux bruits aériens d'un encoffrement avec niveau de pression acoustique de réception en un point spécifié dans un environnement spécifié, l'isolement aux bruits aériens entre 2 locaux, la perte d'insertion d'un équipement d'insonorisation, la durée de réverbération d'un local, la décroissance spatiale par rapport à une source de référence dans un local.

Les garanties de performances acoustiques in-situ ne s'appliquent pas dans les cas suivants :

- 3.1. **Non concordance des données acoustiques** issues de différents documents formant contrat.
- 3.2. **Niveaux sonores différents de ceux pris en compte dans l'offre de DECIBEL FRANCE telle que liste non exhaustive :**
 - Nombre et liste des sources prises en compte,
 - Production sonore liée aux conditions de fonctionnement,
 - Caractéristiques des sources,
 - Propagation du son et tout phénomène solidien,
 - Bruit résiduel in-situ différent,
 - Modification de l'objectif de performances acoustiques,
 - Impossibilité d'obtenir les informations nécessaires à l'établissement de la garantie.
- 3.3. **Modification des solutions techniques** pour l'établissement du devis par DECIBEL FRANCE sans notre accord
 Dans le cas où les garanties de performances acoustiques ne sont pas fournies par DECIBEL FRANCE suite à une métrologie acoustique et/ou des calculs prévisionnels et/ou une étude et/ou des préconisations faites par un tiers et où les solutions techniques auxquelles se rapporte la garantie acoustique ne sont pas en totalité explicitement mentionnées dans le devis de DECIBEL FRANCE.
- 3.4. **Impossibilité** pour DECIBEL FRANCE de mettre en œuvre des solutions techniques prévues.
- 3.5. **Non installation des équipements** d'insonorisation par DECIBEL FRANCE.

3.6. **Transmission sonore** par voie solidienne (sauf si le recours à une suspension antivibratoire à la charge de DECIBEL FRANCE est explicitement prévu au devis de DECIBEL France)

3.7. **Emission sonore** par une source de bruit ou par un transmetteur de bruit non protégé entièrement par les dispositifs d'insonorisation de DECIBEL FRANCE, tel (le) que liste non limitative :

- Portion de bâti machine ou d'équipement bruyant,
- Élément ou totalité de cartérisation, d'enveloppe bâtiment,
- Portion ou totalité de tuyauteries et de gaines,
- Sous ensemble d'équipement annexe.

4. Vérification des performances acoustiques garanties

La vérification des performances acoustiques s'entend réalisée en présence d'un représentant de DECIBEL FRANCE en utilisant une norme de mesurage NF ou ISO appropriée, choisie d'un commun accord avec DECIBEL FRANCE. Sauf spécification contraire, les niveaux acoustiques globaux s'entendent calculés à partir des niveaux acoustiques par bande de 1/1 octave de fréquence centrale comprise entre 125 et 4000 Hz. Sauf spécification contraire explicitement présente dans le chapitre garantie de DECIBEL FRANCE, seules les valeurs globales sont exprimées en décibel A.

5. Termes correctifs des résultats de mesurages et tolérances associées aux résultats de mesures des performances acoustiques garanties

Les termes correctifs des résultats des mesurages sont les suivants (cumulables le cas échéant) :

- Ecart entre les données constatées pour les mesures de réception,
- Correction du bruit de fond,
- 3 décibels sur les niveaux acoustiques,
- 20% sur les durées de réverbération,
- 0,25 décibels A par doublement de la distance à la source sur les décroissances spatiales du niveau de pression acoustique.

6. Clause résolutoire

Les garanties de performances acoustiques seront caduques dans le cas d'une impossibilité donnée à DECIBEL FRANCE par le client de vérifier les performances acoustiques dans les conditions prises en compte pour l'établissement du devis dans un délai de 1 mois à compter de la date de fin de travaux.

7. Durée de la garantie des performances acoustiques

Sauf stipulation contraire explicite, la durée de garantie des performances acoustiques est égale à 1 an.



CONDITIONS GENERALES DE VALIDITE DES GARANTIES DE PERFORMANCES AERAULIQUES**1. Application des conditions**

Les présentes conditions générales de validité des garanties de performances aérauliques s'appliquent de façon exclusive à tous les contrats pour lesquels sont fournies des garanties de performances aérauliques par la société DECIBEL FRANCE. Toutes conditions contraires posées par l'acheteur seront donc, à défaut d'acceptation expresse, inopposables à DECIBEL FRANCE.

2. Formation du contrat de garanties de performances aérauliques

Les garanties de performances aérauliques ne sont définitives que lorsqu'elles ont été confirmées par écrit par DECIBEL FRANCE avec émission d'un accusé de réception de commande les spécifiant.

3. Performances aérauliques in-situ

Les performances suivantes peuvent être garanties : le coefficient adimensionnel de perte de pression totale d'un silencieux, la perte de pression totale d'un silencieux pour des conditions de fonctionnement spécifiées.

Les garanties de performances aérauliques in-situ ne sont pas fournies par DECIBEL FRANCE dans les cas suivants :

3.1. Contradiction entre les expressions des garanties de performances aérauliques issues de différents documents formant contrat.

3.2. Différence des conditions prises en compte pour l'établissement du devis par DECIBEL FRANCE, telle que : nature du fluide transporté, uniformité du champ des vitesses dans les sections d'entrée, conditions de pression, température, masse volumique, hygrométrie, débit, conditions de fonctionnement de tous matériels. Incohérence entre les conditions, les informations prises en compte et données par le client et la réalité de fonctionnement des installations. Dans le cas de l'impossibilité d'obtenir d'un fournisseur les informations sur les produits du client.

3.3. Impossibilité pour DECIBEL FRANCE de mettre en œuvre des solutions techniques prévues.

3.4. Modification des équipements influant sur l'aéraulique sans l'accord écrit de DECIBEL FRANCE

4. Choix ou acceptation des valeurs contractuelles aérauliques fondant les garanties de performances aérauliques

Tous les renseignements et informations se rapportant au choix ou à l'acceptation des valeurs contractuelles aérauliques fondant les garanties de performances aérauliques de DECIBEL FRANCE sont donnés à titre indicatif seulement : ils ne sauraient être réputés suffisants pour garantir la conformité d'une installation

5. Vérification des performances aérauliques garanties

La vérification des performances aérauliques s'entend réalisée en présence d'un représentant de DECIBEL FRANCE en utilisant une norme de mesurage NF ou ISO appropriée, choisie d'un commun accord avec DECIBEL FRANCE. Préalablement aux mesurages, il est procédé à la vérification des conditions fondant les garanties aérauliques.

6. Termes correctifs des résultats de mesurages et tolérances associées aux résultats de mesures des performances aérauliques

Les termes correctifs des résultats des mesurages sont les suivants (cumulables le cas échéant) : les écarts entre les données prises en compte lors de la formulation des garanties aérauliques et d'autre part des données différentes ayant été vérifiées depuis ou des conditions différentes constatées pour les mesures de réception. Les tolérances associées aux résultats de mesures des performances aérauliques garanties pour prise en compte d'incertitudes liées à la prévision et/ou à la métrologie sont comme suit : 15% sur les coefficients adimensionnels de perte de pression totale, 1,5% sur les pertes de pression totale.

7. Clause résolutoire

Dans le cas d'une impossibilité donnée à DECIBEL FRANCE par le client de vérifier les performances aérauliques dans les conditions prises en compte pour l'établissement du devis dans un délai de 1 mois à compter de la date de fin de travaux, les garanties de performances aérauliques seront caduques.

8. Durée de la garantie des performances aérauliques

Sauf stipulation contraire explicite, la durée de garantie des performances aérauliques est égale à la durée de garantie prévue aux conditions générales de vente.

