



Département des achats et de la logistique
Laboratoire essais et mesures
1 bis rue des Sablons, 94470 Boissy Saint Léger

Rapport d'essai n° 09.0420 A

Mesures initiales des niveaux sonores dans le cadre d'une étude d'impact du futur dépôt du BUS Lagny.

Rédigé par le responsable d'essai : Gilles IDELOT Tél: 01 587 74669
Validé par le responsable technique : Daniel BRASSENX Tél: 01 587 74305

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Daniel Brassex', is centered below the contact information.

Date de validation : **10 août 2009**

Ce rapport comporte 12 pages au total dont 2 annexes

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

EURAILTEST
RAILWAY CONSULTANCY, ENGINEERING AND TESTING

Membre du GIE

Mesures initiales des niveaux sonores dans le cadre d'une étude d'impact du futur dépôt du BUS Lagny.

Produit : *(si concerné)*

Origine : *(si concerné)*

Demandeur	:	Pascal CORMONT
Référence de la commande	:	09-0420
Date de la demande	:	02/06/09
Compte d'imputation	:	

Diffusion:	
Pascal CORMONT	SDG/DGIDD/EAV
Archivage	LEM + pôle PMC

Références particulières :

Réalisateurs des essais : Gilles IDELOT
 Bertrand BURKI
 Clément DE BOEVER
 Pascal CORMONT

A	Ajout des évolutions temporelles relatives aux points 5, 6 et 7.
B	
Date de 1 ^{ère} édition	: 09/07/09
Annule et remplace	: 09-0420

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

1 Objet

Mesures initiales des niveaux sonores dans le cadre d'une étude d'impact du futur dépôt du BUS Lagny.

But (si concerné)

Evaluation des niveaux sonores autour du dépôt de bus actuellement en exploitation avant travaux et de l'aire de remisage temporaire.

2 Synthèse et conclusions

Niveaux sonores sur la période réglementaire 7h-22h-7h

Périodes	Niveaux sonores en dB(A)						
	Mesures du 11/06/09 au 12/06/09				Mesures du 02/06/09 au 03/06/09		
	Point 1 23, rue de Pyrénées	Point 2 Lycée H.Boucher	Point 3 18, rue maraîchers	Point 4 30, rue des maraîchers	Point 5 110, Grand champs	Point 6 43, ter Bd Davout	Point 7 11, Bd Davout
22h-7h	64,3	55,9	53,9	53,4	45,5	49,7	52,4
7h-22h	70,0	61,6	61,7	63,1	59,4	55,5	58,1
Global	68,6	60,2	60,1	61,3	57,5	54,1	56,7

Niveaux sonores sur la période réglementaire 6h-22h-6h

Périodes	Niveaux sonores en dB(A)						
	Mesures du 11/06/09 au 12/06/09				Mesures du 02/06/09 au 03/06/09		
	Point 1 23, rue de Pyrénées	Point 2 Lycée H.Boucher	Point 3 18, rue maraîchers	Point 4 30, rue des maraîchers	Point 5 110, Grand champs	Point 6 43, ter Bd Davout	Point 7 11, Bd Davout
22h-6h	63,6	54,9	53,0	52,5	44,9	49,2	52,0
6h-22h	70,0	61,6	61,6	62,9	59,1	55,5	58,0
Global	68,7	60,3	60,1	61,3	57,5	54,1	56,7

Remarques :

Le point 1 (rue des Pyrénées) situé au niveau d'une artère à double voies de circulation atteint un niveau élevé en période diurne (70,0 dB(A)) et un niveau global supérieur de 8,0 dB(A) par rapport aux points 2, 3 et 4, voies à sens unique, entourant l'actuel dépôt de bus Lagny.

Les points 5 à 7, quant à eux obtiennent des niveaux moindres, dus à une non exposition directe aux trafics routiers. Les niveaux sonores sont malgré tout conséquents, du fait des travaux en cours du site de remisage temporaire.

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

3 Lieu et date des essais

Les mesures ont été réalisées du 02/06/09 au 03/06/09 pour les points 5 à 7 et du 10/06/09 au 12/06/09 pour les points 1 à 4. Les emplacements des points de mesure (lieu des essais) sont définis dans le chapitre 5.

4 Conditions d'essai

Le dépôt de BUS de Lagny était en exploitation normale.

Conditions météorologiques observées sur site lors des essais:

Les conditions météorologiques de la journée du 10/06/09 (vent fort et fortes pluies en journée et fin de soirée) ne permettent pas de valider les mesures pour la période du 10/06/09 au 11/06/09. De ce fait, les mesures ont été prolongées du 11/06/09 au 12/06/09.

Pour les mesures du 02/06/09 au 03/06/09, les conditions météorologiques étaient propices (pas de pluie, vent <5m/s, ciel peu nuageux).

5 Méthodologie

5.1 Implantation des points de mesure :

L'implantation des points de mesures a été faite en collaboration avec le demandeur.

- **Point 1** : 23, rue de Pyrénées au R+2 (face à l'entrée du site actuel),
- **Point 2** : 74, rue de Lagny en terrasse (R+9), Lycée Hélène BOUCHER (face à l'entrée du futur site),
- **Point 3** : 18-20, rue des Maraîchers au R+2,
- **Point 4** : 30, rue des Maraîchers au R+2 (face à un système d'extraction),
- **Point 5** : 118, rue des Grands Champs au R+4,
- **Point 6** : 43, ter boulevard Davout au R+8, (vue directe sur le futur site de remisage),
- **Point 7** : 11, boulevard Davout, au R+5 (face à la voie d'accès à la zone de remisage)

Les points de mesure sont représentés en annexe 1.

5.2 Indicateurs retenus :

$L_{Aeq,T}$ sur les périodes réglementaires, sans codage, avec leq court $L_{Aeq, 125ms}$.

5.3 Matériels utilisés :

Points de mesure	Nature/Type	Marque	N° RATP	N° série
Point 1	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON23	60153
	Valise tout temps VES21		CMT09	10134
Point 2	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON24	60745
	Valise tout temps VES21		CMT19	10266
Point 3	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON22	60144
	Valise tout temps VES21		CMT07	10116
Point 4	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON18	11574
	Valise tout temps VES21		CMT18	10265
Point 5	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON23	60153
	Valise tout temps VES21		CMT10	10135
Point 6	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON22	60144
	Valise tout temps VES21		CMT17	10212
Point 7	Sonomètre SOLO	01 dB Métravib	SON28	61385
	Valise tout temps VES21		CMT07	10116
--	Calibreur	Bruel & Kjaer	CAB14	2567329

Tableau 1 : matériels utilisés

6 Résultats

Les résultats sont issus de calcul effectué avec le logiciel dBtrait version 5.1 de la société 01 dB Métravib.

6.1 Niveaux sonores sur les périodes réglementaires 7h-22h-7h

Périodes	Niveaux sonores en dB(A)						
	Mesures du 11/06/09 au 12/06/09				Mesures du 02/06/09 au 03/06/09		
	Point 1 23, rue de Pyrénées	Point 2 Lycée H.Boucher	Point 3 18, rue maraîchers	Point 4 30, rue des maraîchers	Point 5 110, Grand champs	Point 6 43, ter Bd Davout	Point 7 11, Bd Davout
7h-22h	70,0	61,6	61,7	63,1	59,4	55,5	58,1
22h-7h	64,3	55,9	53,9	53,4	45,5	49,7	52,4
Global	68,6	60,2	60,1	61,3	57,5	54,1	56,7

Tableau 2 : Niveaux sonores en dB(A) aux sept points sur les périodes réglementaires 7h-22h-7h

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

6.2 Niveaux sonores sur les périodes réglementaires 6h-22h-6h

Périodes	Niveaux sonores en dB(A)						
	Mesures du 11/06/09 au 12/06/09				Mesures du 02/06/09 au 03/06/09		
	Point 1 23, rue de Pyrénées	Point 2 Lycée H.Boucher	Point 3 18, rue maraîchers	Point 4 30, rue des maraîchers	Point 5 110, Grand champs	Point 6 43, ter Bd Davout	Point 7 11, Bd Davout
6h-22h	70,0	61,6	61,6	62,9	59,1	55,5	58,0
22h-6h	63,6	54,9	53,0	52,5	44,9	49,2	52,0
Global	68,7	60,3	60,1	61,3	57,5	54,1	56,7

Tableau 3 : Niveaux sonores en dB(A) aux sept points sur les périodes réglementaires 6h-22h-6h

Périodes de référence pour les calculs LAeq,T aux différents points :

Point 1 à 4 : du 11/06/09 7h00 au 12/06/09 7h00 (avec boucles de comptage VL/PL

Et du 11/06/09 6h00 au 12/06/09 6h00

Point 5 à 7 : du 02/06/09 au 03/06/09 : (sans boucle de comptage)

- point 5 : 16h00-16h00,
- Point 6 : 15h10-15h10,
- Point 7 : 14h30-14h30.

Les évolutions temporelles aux différents points de mesure sont représentés en annexe 2.

Un post codage a été effectué pour les périodes nocturnes.

6.3 Relevé du trafic routier

Pour les deux sens ou sens unique, trafic routier VL (véhicules légers) et PL(poids lourds), aux points 1 à 4, boucles positionnées au droit ou à proximité des points de mesures :

- **Point 1** : 23, rue de Pyrénées (double sens),
- **Point 2** : 74, rue de Lagny (sens unique),
- **Point 3** : 18-20, rue des Maraîchers (sens unique),
- **Point 4** : 30, rue des Maraîchers (sens unique).

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

Type de voie	Comptage VL/PL									
	du 11/06/09 7h00 au 12/06/09 7h00									
	Point 1 65 rue de Pyrénées Dir. Vincennes		Point 1 65 rue de Pyrénées Dir. rue avron		Point 2 Lycée H.Boucher		Point 3 18 rue maraîchers		Point 4 30 rue des maraîchers	
	Double sens				Sens unique		Sens unique		Sens unique	
7h-22h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
passages	6 777	379	6942	358	439	11	303	9	299	10
%	95%	5%	95,1%	4,9%	98%	2%	97%	3%	97%	3%
22h-7h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
passages	1 509	67	1147	84	63	11	44	0	43	2
%	96%	4%	93,2%	6,8%	85%	15%	100%	0%	96%	4%
Total 24h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
Passages	8 286	446	8 089	442	502	11	347	9	342	12
%	94,9%	5,1%	94,8%	5,2%	97,9%	2,1%	97,5%	2,5%	96,6%	3,4%

Tableau 5 : relevés des passages PL/VL sur la période 7h-22h-7h

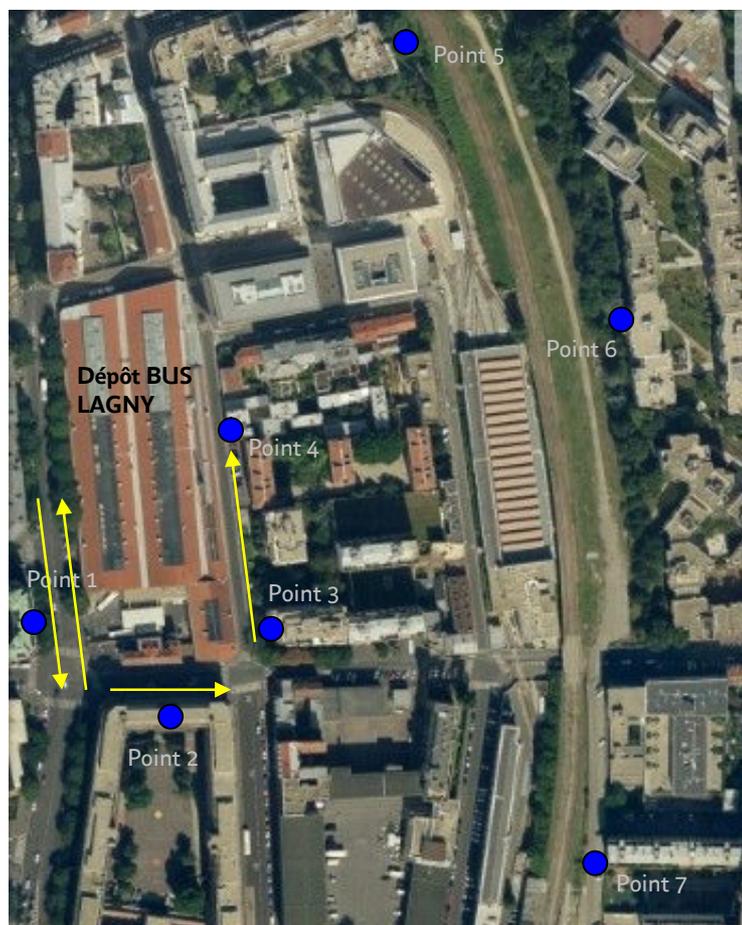
Type de voie	Comptage VL/PL									
	du 11/06/09 6h00 au 12/06/09 6h00									
	Point 1 65 rue de Pyrénées Dir. Vincennes		Point 1 65 rue de Pyrénées Dir. rue avron		Point 2 Lycée H.Boucher		Point 3 18 rue maraîchers		Point 4 30 rue des maraîchers	
	Double sens				Sens unique		Sens unique		Sens unique	
6h-22h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
passages	7 230	407	7 244	388	445	11	307	9	305	12
%	95%	5%	95%	5%	98%	2%	97%	3%	96%	4%
22h-6h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
passages	979	24	861	31	66	0	44	0	41	0
%	98%	2%	97%	3%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
Total 24h	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL	VL	PL
Passages	8 209	431	8 105	419	511	11	351	9	346	12
%	95%	5%	95%	5%	98%	2%	98%	2%	97%	3%

Tableau 6 : relevés des passages PL/VL sur la période 6h-22h-6h

La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

Annexe 1

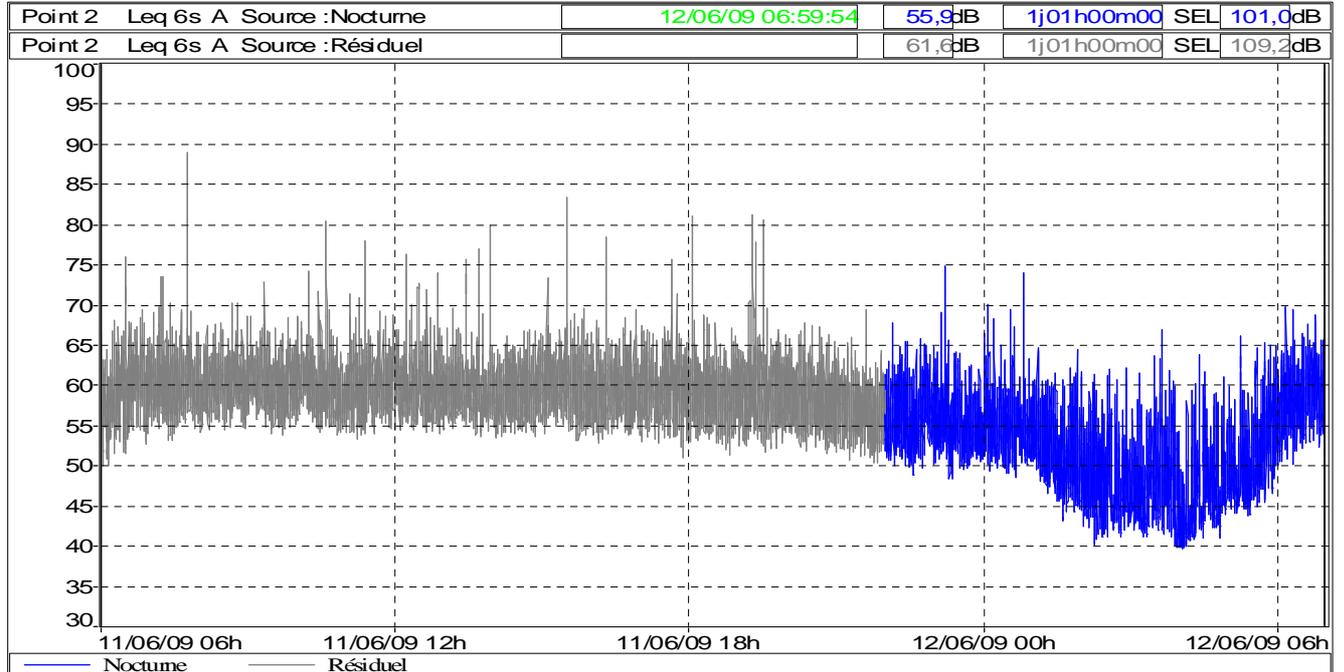
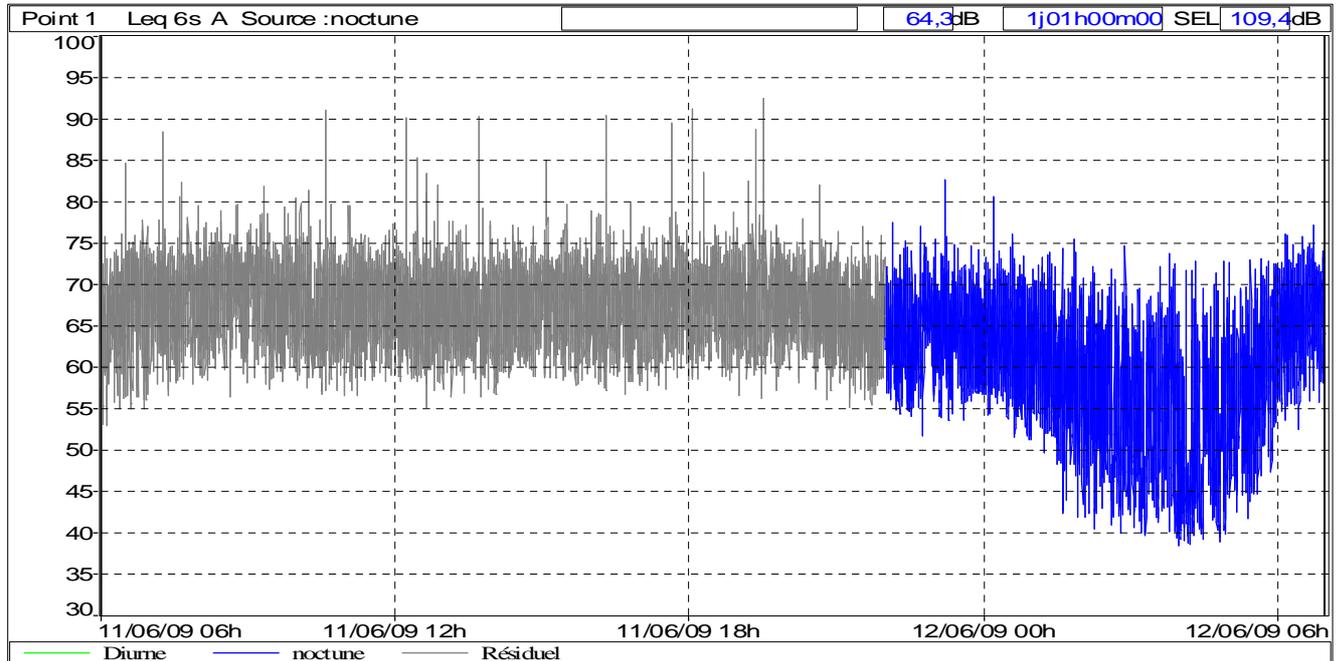
Implantation des points de mesure



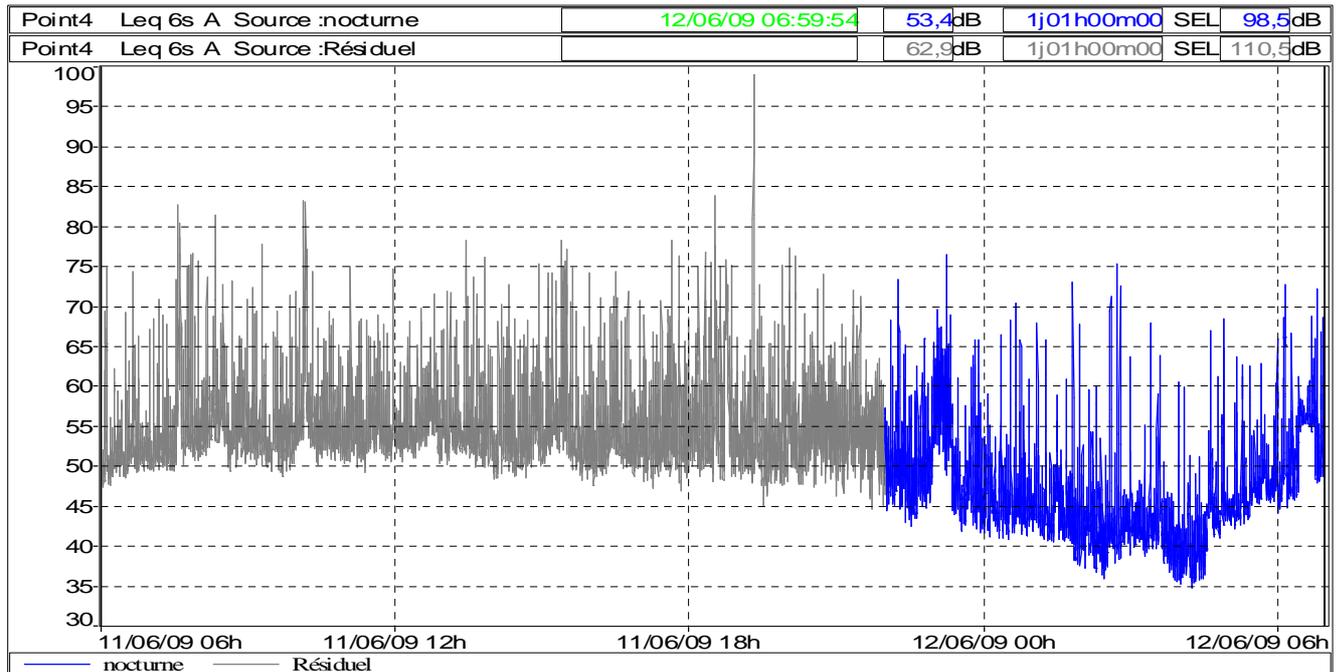
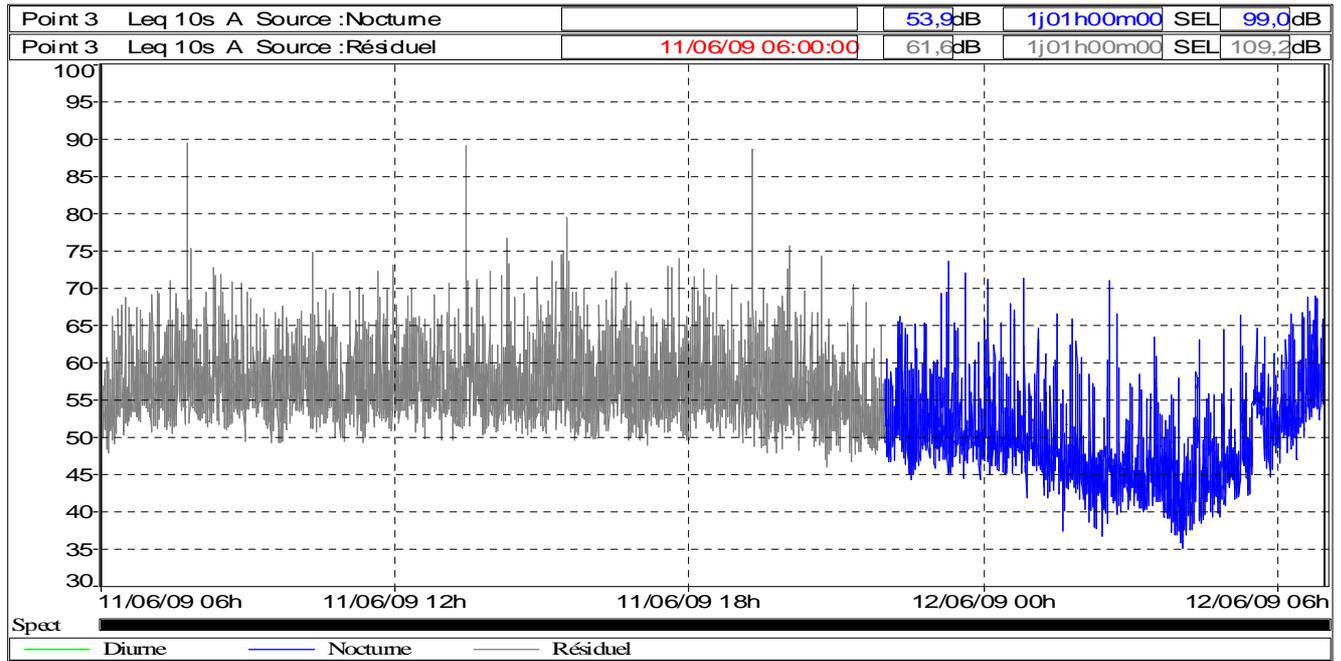
La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.

Annexe 2

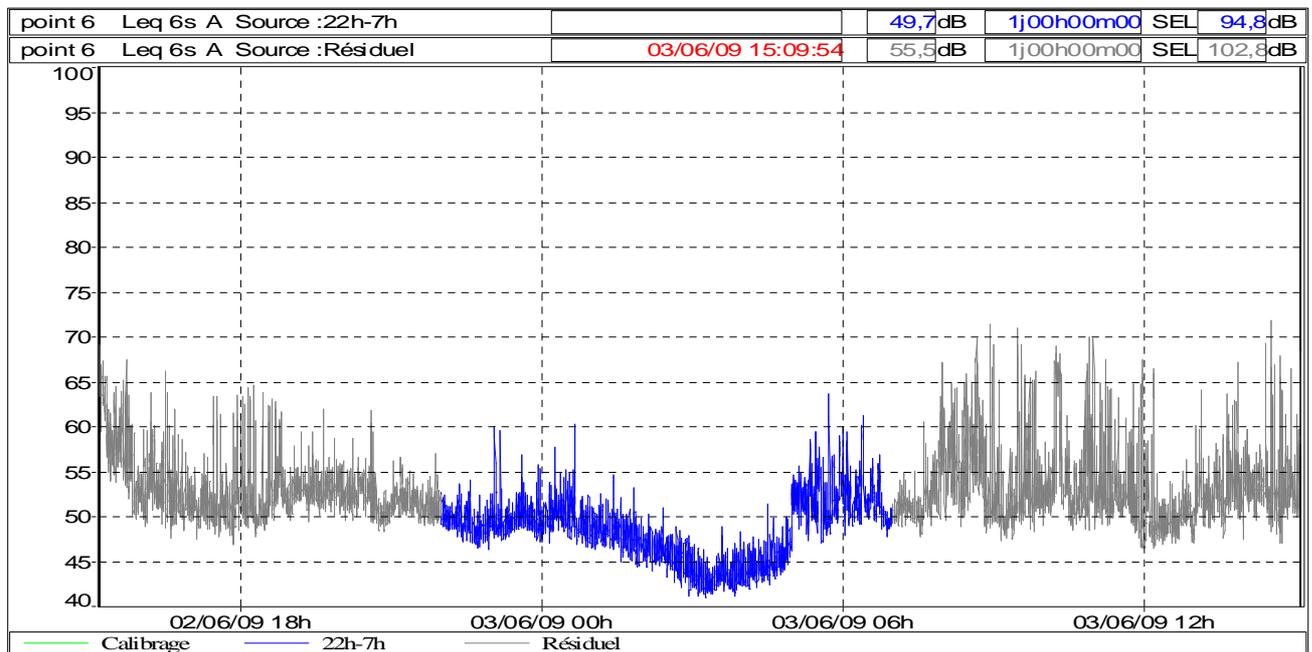
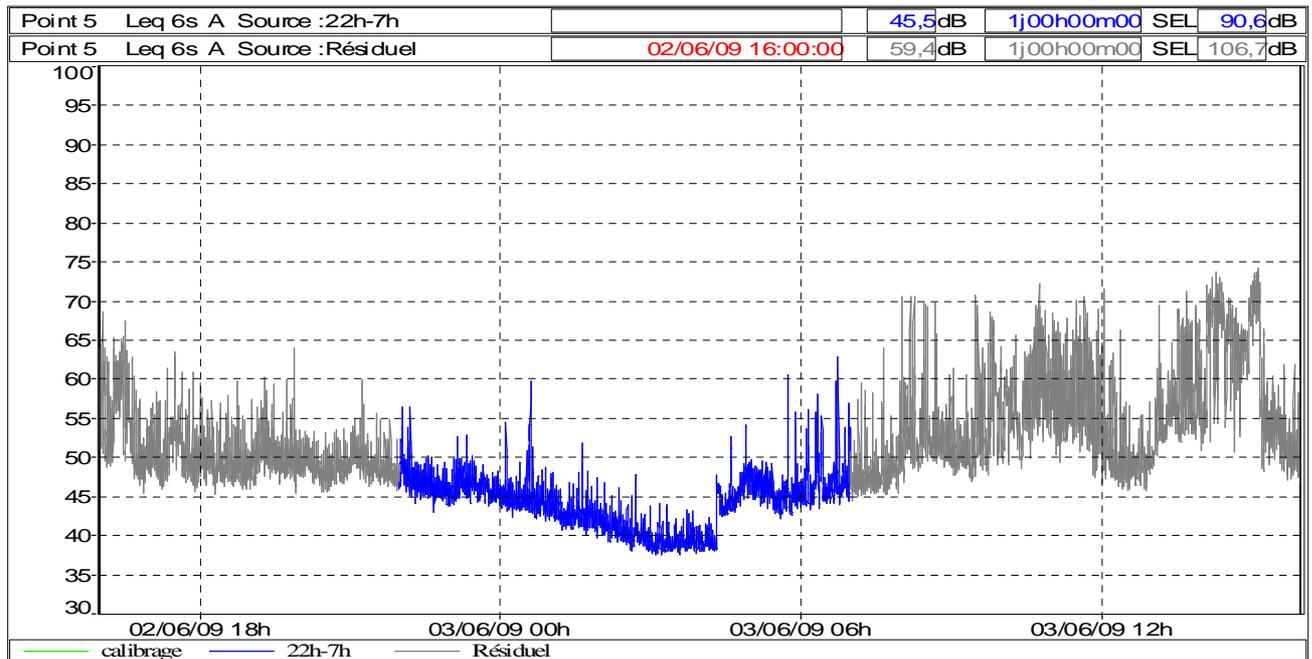
Evolutions temporelles aux sept points



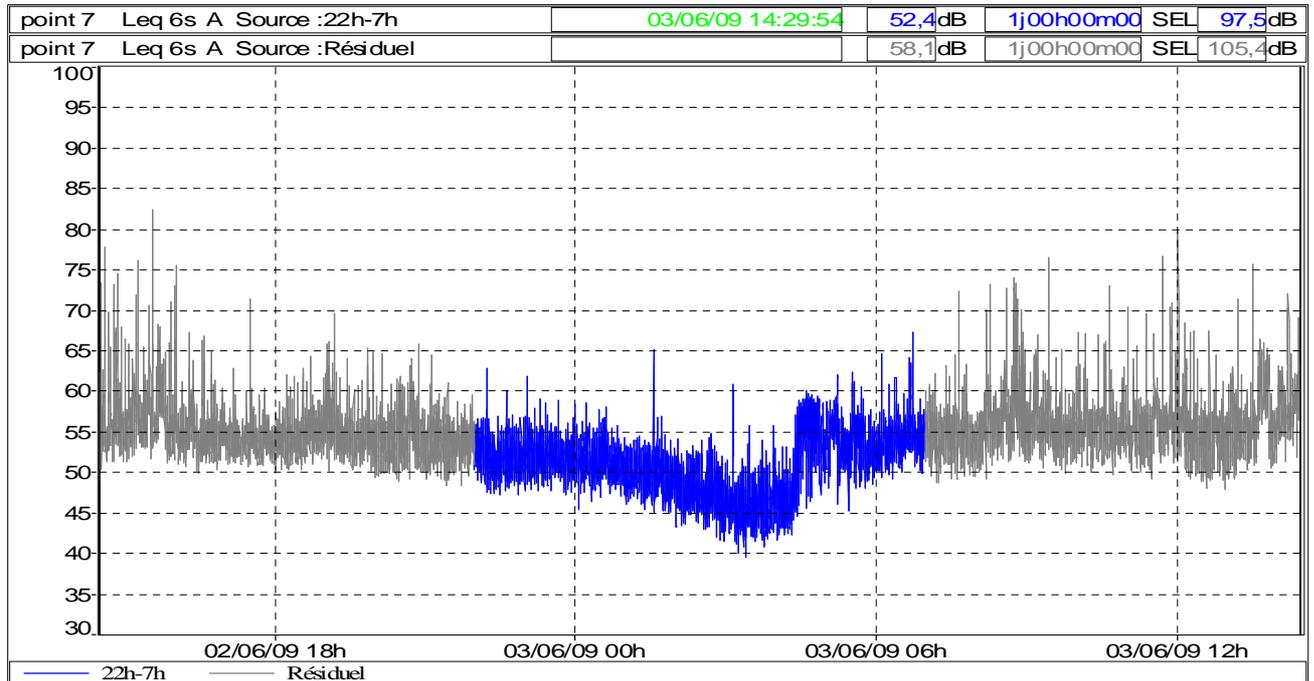
La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.



La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.



La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.



La reproduction et la diffusion de l'original du rapport d'essai ne sont autorisées que sous forme intégrale.