



Rapport de mesurage de bruit

Installation classée pour la protection de l'environnement

Rapport n° 06375402_00002_00002_00001



**BUREAU
VERITAS**

Site objet des mesures :

**STATION D'EPURATION OTV
06800 CAGNES-SUR-MER**

Date des mesurages	: 31 mai et 1 ^{er} avril 2016
Opérateur(s)	: B. PORTIER
Responsable des mesurages	: B. PORTIER (06 42 22 20 37)
Présent(s)	: -

Rédigé le 17 juin 2016 par B. PORTIER

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.
Il comprend 22 pages dont 2 annexes



Rapport Technique

Sommaire

1	OBJET DES MESURAGES	3
2	TEXTES DE REFERENCE.....	3
3	MATERIEL UTILISE.....	3
4	MODALITES OPERATOIRES.....	3
4.1	Présentation du site.....	3
4.2	Choix des emplacements et durées des mesurages.....	4
5	PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS	5
5.1	Conditions météorologiques	5
5.2	Rappels réglementaires.....	6
5.3	Synthèse des résultats	7
6	CONCLUSION	9

ANNEXE 1 – Matériel utilisé

ANNEXE 2 – Fiches de présentation des résultats



Rapport Technique

1 OBJET DES MESURAGES

Des mesurages de bruit ont été réalisés en limite de site et dans le voisinage de la future station d'épuration de Cagnes-sur-mer (83).

Le but de cette intervention a été d'établir un état sonore initial du site.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages ainsi que leur interprétation par rapport aux textes mentionnés ci-après.

2 TEXTES DE REFERENCE

- 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
- norme NF S 31-010 de 1996, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement

3 MATERIEL UTILISE

Voir annexe 1.

4 MODALITES OPERATOIRES

La méthode de mesurage de type expertise a été retenue.

4.1 Présentation du site

- **Situation géographique - Description des lieux (voir plan ci-dessous)**

La future station d'épuration sera localisée entre l'autoroute A8 et la voie ferrée, au Nord de l'Hippodrome de la Côte d'Azur.

Le voisinage sensible le plus proche est constitué d'habitations situées de l'autre côté de l'autoroute au Nord ou de la voie ferrée au Sud.

La station d'épuration sera potentiellement en fonction de jour et de nuit.

- **Les principales sources de bruit**

Dans l'environnement du site :

- Circulation routière (Autoroute A8 et routes)
- Voie ferrée

4.2 Choix des emplacements et durées des mesurages

Compte tenu des éléments ci-dessus, les choix suivants ont été arrêtés :

- **Emplacements de mesurages (voir schéma ci-dessous)**

Quatre points de mesures ont été retenus en limite et dans le voisinage du site.

Ces points sont les suivants :

- Point n°1 : Limite Nord-Est, à proximité de l'entrée
- Point n°2 : Au niveau de l'établissement scolaire « Mozart » et des habitations voisines, à l'Ouest
- Point n°3 : Au niveau d'une habitation située au Nord-Ouest
- Point n°4 : Au niveau d'une habitation située au Nord-Est

Les points de mesure ont été mis en place à 4 m de hauteur pour le voisinage et 1,5 m de hauteur pour la limite de site.

A noter qu'il était également prévu un point près de l'habitation entourée en jaune, le long de la voie ferrée, mais l'accès n'était pas possible.

Vue du site et position des points de mesure :





Rapport Technique

- Choix et durée des intervalles d'observation et de mesurage

Les mesures ont été réalisées le mercredi 31 mai 2016 entre 22h et 0h45 pour la période nocturne et le jeudi 1^{er} juin 2016 entre 10h et 12h30 pour la période diurne.

A noter que la mesure au point 2 de nuit a dû être écourtée compte tenu du voisin qui n'a pas souhaité que nous restions malgré le fait que nous soyons à priori sur un passage commun avec l'école. En tout état de cause, de nuit, ce point ne concerne que son pavillon.

5 PRESENTATION ET ANALYSES DES RESULTATS

5.1 Conditions météorologiques

Voir annexe 2

Lorsque la distance source/récepteur est supérieure à 40 m, les conditions de vent et température doivent être indiquées comme suit.

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimées selon le codage ci-après :

U1 : Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur ;	T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent,
U2 : Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire ;	T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée ;
U3 : Vent nul ou vent quelconque de travers ;	T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide) ;
U4 : Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant ($\approx 45^\circ$) ;	T4 : nuit et (nuageux ou vent) ;
U5 : Vent fort portant.	T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible.



Rapport Technique

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous.

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

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

5.2 Rappels réglementaires

Indicateur général :

Il s'agit du LAeq. La durée d'intégration τ des LAeq, τ est de 1 seconde.

Indicateur complémentaire :

Il s'agit de l'indice fractile L50. Il est utilisé uniquement pour le calcul de l'émergence dans le cas où la différence LAeq-L50 est supérieure à 5 dB(A).

La durée d'intégration des indices fractiles L50, τ est de 1s. Ils ont été calculés sur au moins 400 LAeq,1.

Le L50 représente le niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps considéré.



Rapport Technique

- **Rappel de la réglementation (arrêté national du 23 janvier 1997):**

Emergence :

L'émergence (différence entre bruit résiduel et bruit ambiant, comportant le bruit de l'installation) autorisée par la réglementation dans les zones où cette émergence est réglementée est de :

- en période diurne (7 h 00 - 22 h 00, sauf dimanches et jours fériés) :
 - . 5 dB(A) si le bruit ambiant (avec l'installation) est > 45 dB(A)
 - . 6 dB(A) si le bruit ambiant (avec l'installation) est > 35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)
- en période nocturne et dimanches et jours fériés :
 - . 3 dB(A) si le bruit ambiant (avec l'installation) est > 45 dB(A)
 - . 4 dB(A) si le bruit ambiant (avec l'installation) est > 35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)

Valeurs maximales autorisées, en limite de propriété de l'installation (peuvent être abaissées par l'autorité administrative compétente, notamment pour le respect de l'émergence dans le voisinage) :

- en période diurne (7 h 00 - 22 h 00, sauf dimanches et jours fériés) : 70 dB(A)
- en période nocturne et dimanches et jours fériés : 60 dB(A)

Tonalité marquée :

Si une bande de 1/3 d'octave émerge suffisamment des bandes adjacentes de façon à ce qu'il soit défini une tonalité marquée au sens du texte et que le bruit à son origine apparaît plus de 30 % du temps de fonctionnement de l'installation, alors l'installation est à l'origine d'une tonalité marquée non réglementaire.

5.3 Synthèse des résultats

Les évolutions temporelles et niveaux sonores font l'objet de l'annexe 2.

Niveaux à respecter par les futures installations :

Suivant l'arrêté du 23/01/97, une zone d'émergence réglementée est définie comme suit :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, **existant à la date de la déclaration**, et de leurs parties extérieures les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et **publiés à la date de la déclaration**.

Commentaire 1 : sont concernées les zones de bureaux ou logements existantes ou constructibles opposables aux tiers à la date de déclaration. Les habitations sont concernées.

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, qui ont été implantés **après la date de la déclaration** dans les zones constructibles définies ci-dessus, et de leurs parties extérieures 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.

Commentaire 2 : ne sont concernées que les zones de bureaux ou logements qui seront implantées après la date de déclaration, sauf celles situées dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.



Rapport Technique

Les valeurs d'objectifs sont les suivantes :

Point de mesure	Point n°1		Point n°2		Point n°3		Point n°4	
Zone affectée	Limite de site Nord-Est		Voisinage à l'Ouest		Voisinage au Nord-Ouest		Voisinage au Nord-Est	
Zone d'émergence réglementée (non = limite de site)	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Période	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne
Indicateurs	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	L50
Bruit résiduel	70,5	64,5	56,5	47,5	66,5	56	70	51,5
Emergence autorisée	-	-	5	3	5	3	5	3
Objectif (résiduel + site) = mesure de contrôle sur site	Sans objet	Sans objet	61,5	50,5	71,5	59	75	54,5
Objectif (site seul)	70	60	60	47	70	56	73	51
Période	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne

Rappel :

Les valeurs en limite de site sont limitées à :

- 60 dB(A) la nuit
- 70 dB(A) le jour

Sous réserve du respect des émergences dans le voisinage.

Pour tous les points, le niveau de bruit résiduel est fixé par le trafic routier sur l'autoroute A8 et les voiries proches.

Des niveaux importants sont calculés le jour dans le voisinage. Il seront toutefois limités par les valeurs imposées en limite de site.

Concernant l'habitation pour laquelle les mesures n'ont pas été possibles, nous recommandons le respect des objectifs du point 4 proche.

En effet, de nuit, le L50 a été retenu, indicateur qui gomme les passages de véhicules et est donc représentatif du bruit dans la zone.

De jour, l'étage de cette habitation est quasiment au niveau de la rue et le RdC proche de la rue qui génère le bruit dans cette zone.

Tonalité marquée :

Aux points placés dans le voisinage, seul le trafic routier est source de bruit. Il n'y a donc pas de tonalité marquée.



Rapport Technique

6 CONCLUSION

Des mesurages de bruit dans l'environnement ont été réalisés les 31 mai et 1^{er} avril 2016 en limite de propriété et dans le voisinage de la future station d'épuration de Cagnes-sur-Mer afin d'établir un état sonore initial de la zone d'implantation.

Les résultats conduisent aux niveaux suivants à respecter :

Point de mesure	Point n°1		Point n°2		Point n°3		Point n°4	
Zone affectée	Limite de site Nord-Est		Voisinage à l'Ouest		Voisinage au Nord-Ouest		Voisinage au Nord-Est	
Zone d'émergence réglementée (non = limite de site)	non	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Période	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne
Indicateurs	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	Leq	L50
Bruit résiduel	70,5	64,5	56,5	47,5	66,5	56	70	51,5
Emergence autorisée	-	-	5	3	5	3	5	3
Objectif (résiduel + site) = mesure de contrôle sur site	Sans objet	Sans objet	61,5	50,5	71,5	59	75	54,5
Objectif (site seul)	70	60	60	47	70	56	73	51
Période	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne

Concernant l'habitation pour laquelle les mesures n'ont pas été possibles, au Sud et proche du point 4, nous recommandons le respect des objectifs du point 4.

Rappel :

Les valeurs en limite de site sont limitées à :

- 60 dB(A) la nuit
- 70 dB(A) le jour

Sous réserve du respect des émergences dans le voisinage.



ANNEXE 1

Matériel Utilisé



Rapport Technique



Rapport Technique

Matériel utilisé

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 27/10/1989 (modifié le 30/05/08), nos sonomètres font l'objet de vérifications périodiques dans un laboratoire agréé.

Par ailleurs, des vérifications internes décrites dans la norme NF S 31-010 ou à défaut dans nos procédures qualités, sont effectuées régulièrement.

arrêté du 27/09/89 :
procédures internes :
NF S 31-010 :

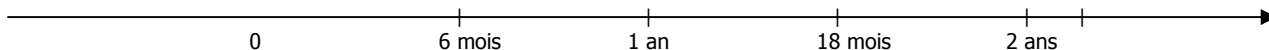
V. primitive
V. interne
V.I initiale

V.I courante

V. interne
V.I courante

V.I courante

V. périodique
V. interne
V.I initiale



x = matériel utilisé

	Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° Série	Classe	Prochaine vérification périodique
X	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-001	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLACK SOLO	65020	1	Déc-17
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	15397		
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	134264		
		CB704-ACO-CAL-008	Calibreur	01dB-Metravib	CAL21	3459321 1		
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-002	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	FUSION	10661	1	Janv-17
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE22	10699		
			Microphone	01dB-Metravib	GRAS 40CE	210773		
		CB704-ACO-CAL-012	Calibreur	01dB-Metravib	CAL 21	3474458 1		
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-003	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLACK SOLO	65021	1	Oct-17
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	15371		
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	110180		
		CB704-ACO-CAL-001	Calibreur	NORSONIC	1251	27121		
X	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-004	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO	61757	1	Déc-17
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	14998		
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	103404		
		CB704-ACO-CAL-005	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	3459326 5		
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-005	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO	11718	1	Mai-18
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	12262		
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	57737		
		CB704-ACO-CAL-002	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	5024185 5		
	LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-006	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	SOLO	10611	1	Avril-18
			Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	10588		
			Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	134963		
		CB704-ACO-CAL-002	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	5024185 5		



Rapport Technique

Réglages utilisés	N° Identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° Série	Classe	Prochaine vérification périodique
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-007	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO	60366	1	Juin-18
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	13008		
		Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	80646		
	CB704-ACO-CAL-004	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	50241589		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-008	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO	60866	1	Jan-17
		Préamplificateur		PRE 21S	13191		
		Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	85029		
	CB704-ACO-CAL-005	Calibreur		Cal21	34593265		
X LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-009	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO	60867	1	Avril-18
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	13868		
		Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	85052		
	CB704-ACO-CAL-005	Calibreur		Cal21	34593265		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-0010	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	BLUE SOLO	61328	1	Sept-16
		Préamplificateur	01dB-Metravib	PRE 21S	14 615		
		Microphone	01dB-Metravib	MCE 212	91484		
	CB704-ACO-CAL-004	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	50241589		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-011	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10309	1	En cours
		Préamplificateur	01dB-Metravib	/	/		
		Microphone	01dB-Metravib	40 CD	141107		
	CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	34213721		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-012	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10476	1	En cours
		Préamplificateur	01dB-Metravib	/	/		
		Microphone	01dB-Metravib	40 CD	136953		
	CB704-ACO-CAL-009	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	34323997		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-013	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10526	1	Jan-18
		Préamplificateur	01dB-Metravib	/	/		
		Microphone	01dB-Metravib	40 CD	141138		
	CB704-ACO-CAL-009	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	34323997		
LAeq 1s	CB704-ACO-SONO-014	Sonomètre intégrateur	01dB-Metravib	DUO	10316	1	Sept-17
		Préamplificateur	01dB-Metravib	/	/		
		Microphone	01dB-Metravib	40 CD	231545		
	CB704-ACO-CAL-003	Calibreur	01dB-Metravib	Cal21	34213721		



ANNEXE 2

Fiches de présentation des résultats

Point 1 : Limite de site Nord-Est - h = 1,5 m 31 mai 2016 Nuit

Photographie du point de mesure

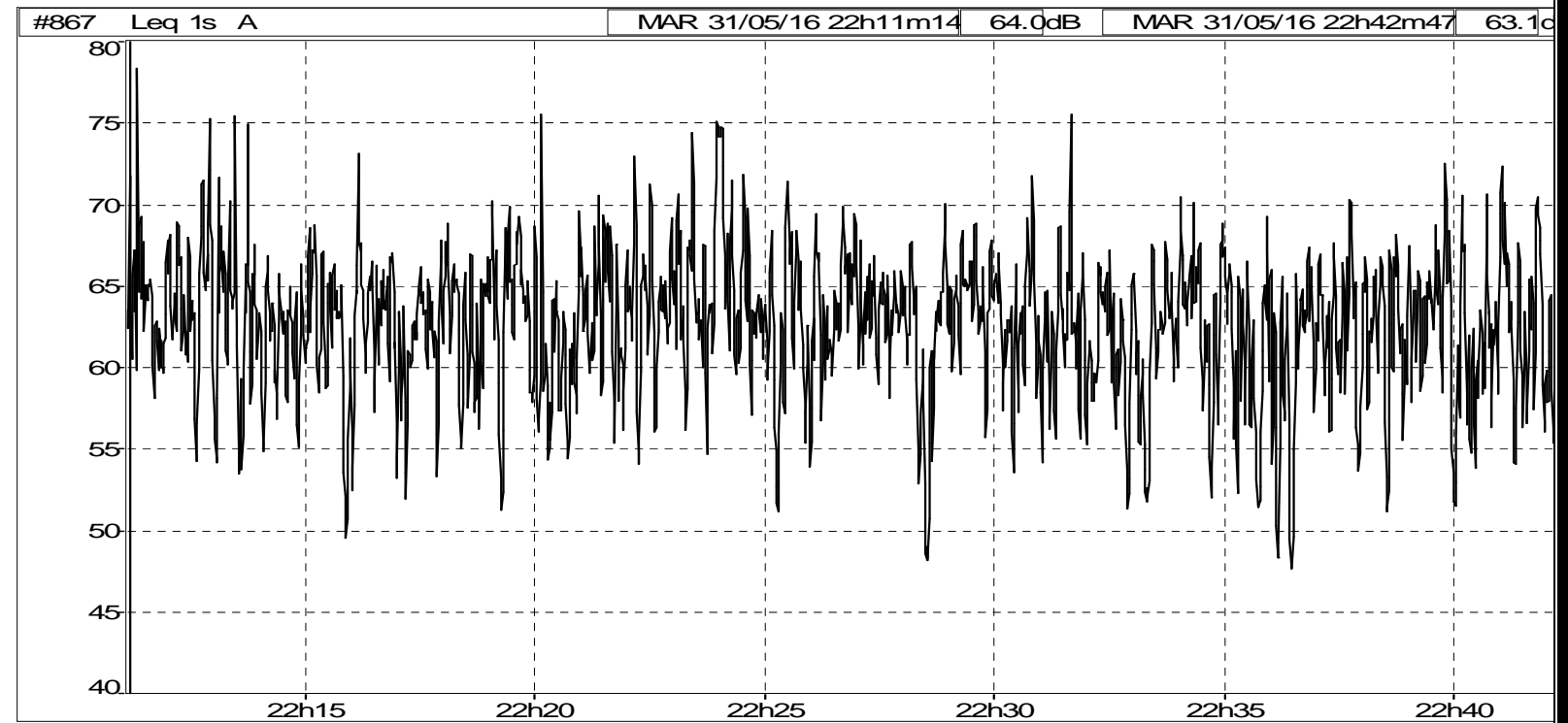


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	LP nuit.CMG						
Début	31/05/16 22:11:09						
Fin	31/05/16 22:42:48						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#867	Leq	A	dB	64,5	56,6	63,0	67,2

Spectre

Point 1 : Limite de site Nord-Est - h = 1,5 m

1er juin 2016

Jour

Photographie du point de mesure

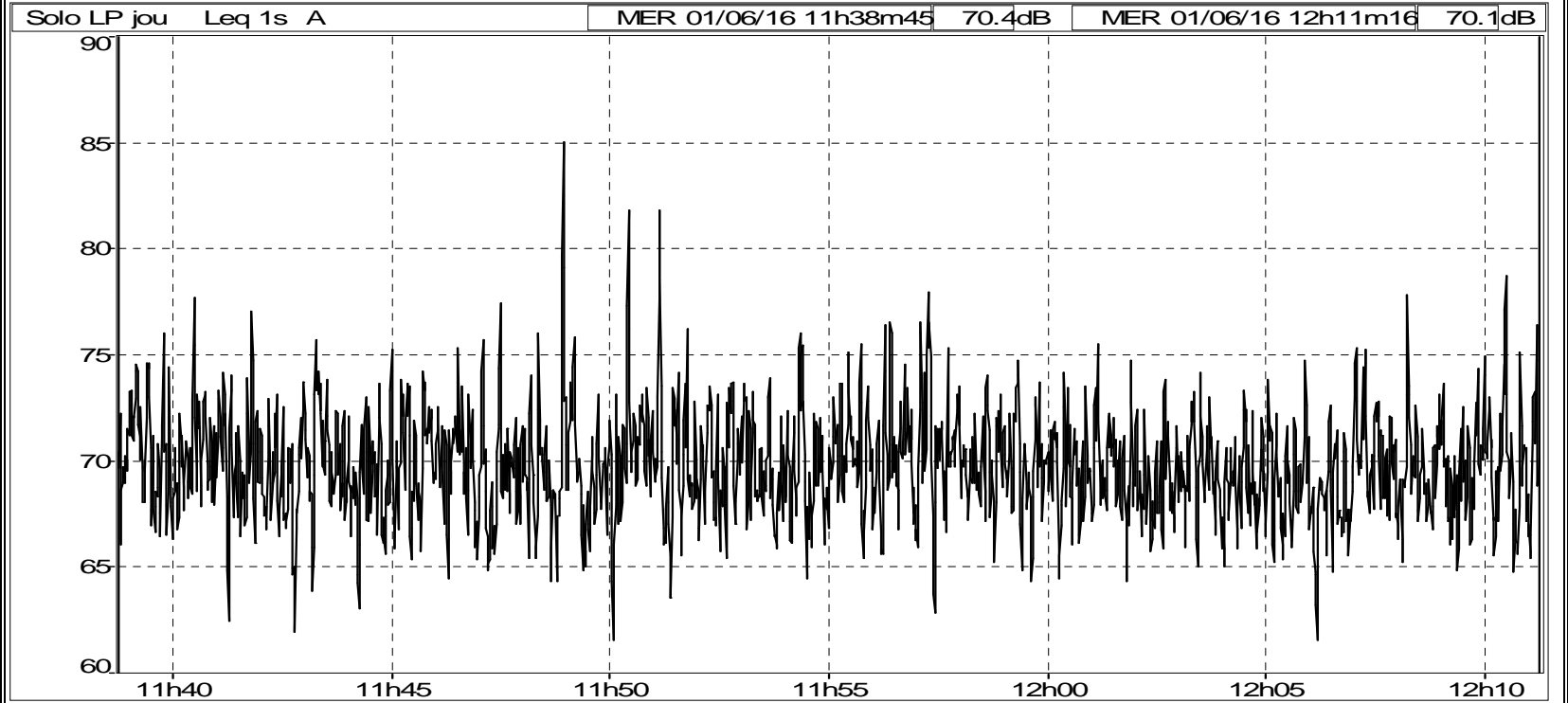


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	LP jour.CMG						
Début	01/06/16 11:38:45						
Fin	01/06/16 12:11:17						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Solo LP jou	Leq	A	dB	70,6	66,7	69,5	72,7

Spectre

Point 2 : Voisinage à l'Ouest, proche de l'école Mozart - h = 4 m

31 mai 2016

Nuit

Photographie du point de mesure



Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison école nuit.CMG						
Début	31/05/16 23:51:10						
Fin	01/06/16 00:01:05						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#867	Leq	A	dB	47,3	42,6	45,4	49,5

Spectre

Point 2 : Voisinage à l'Ouest, proche de l'école Mozart - h = 4 m

1er juin 2016

Jour

Photographie du point de mesure

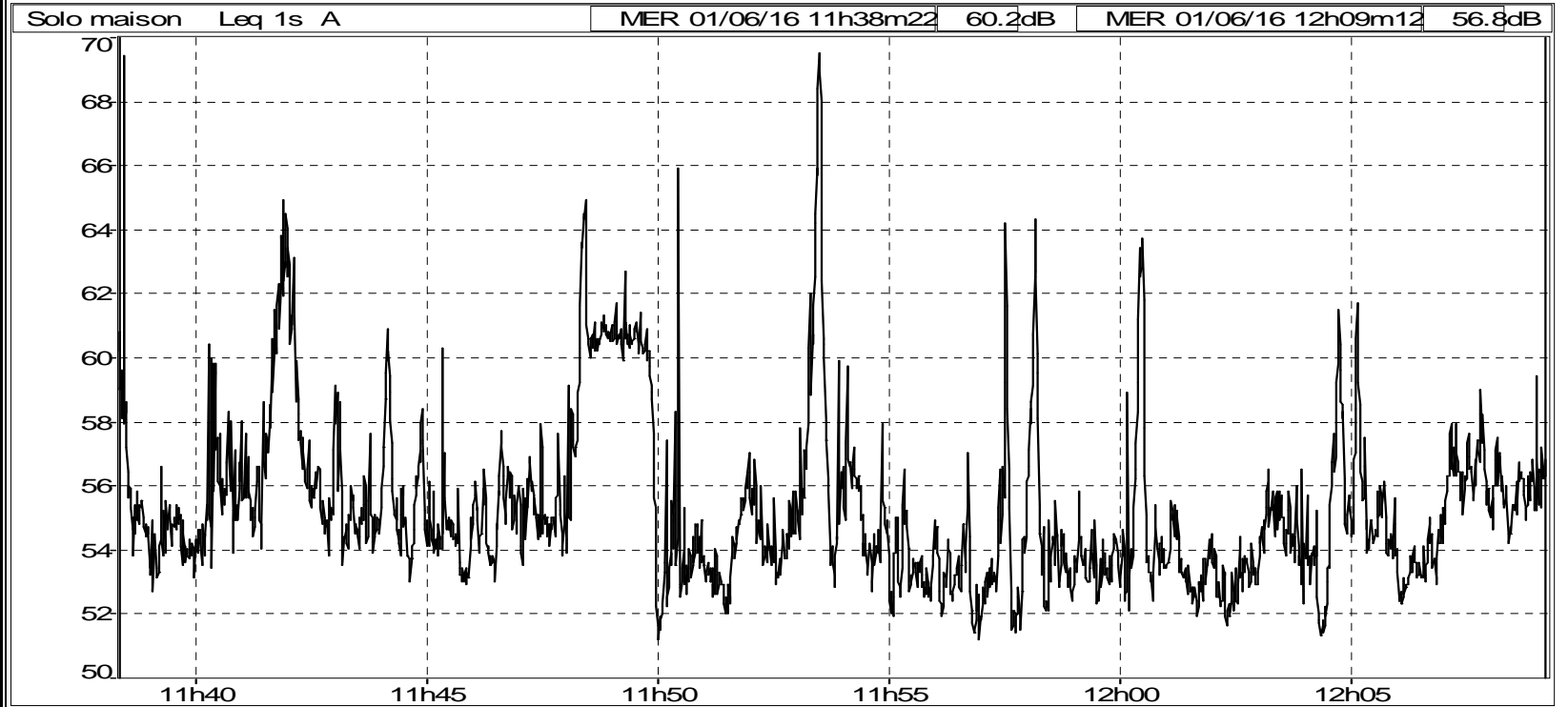


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé
 U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison école jour.CMG						
Début	01/06/16 11:38:21						
Fin	01/06/16 12:09:13						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Solo maison	Leq	A	dB	56,4	52,7	54,6	59,3

Spectre



Rapport Technique

Point 3 : Voisinage au Nord-Ouest - h = 4 m

31 mai 2016

Nuit

Photographie du point de mesure

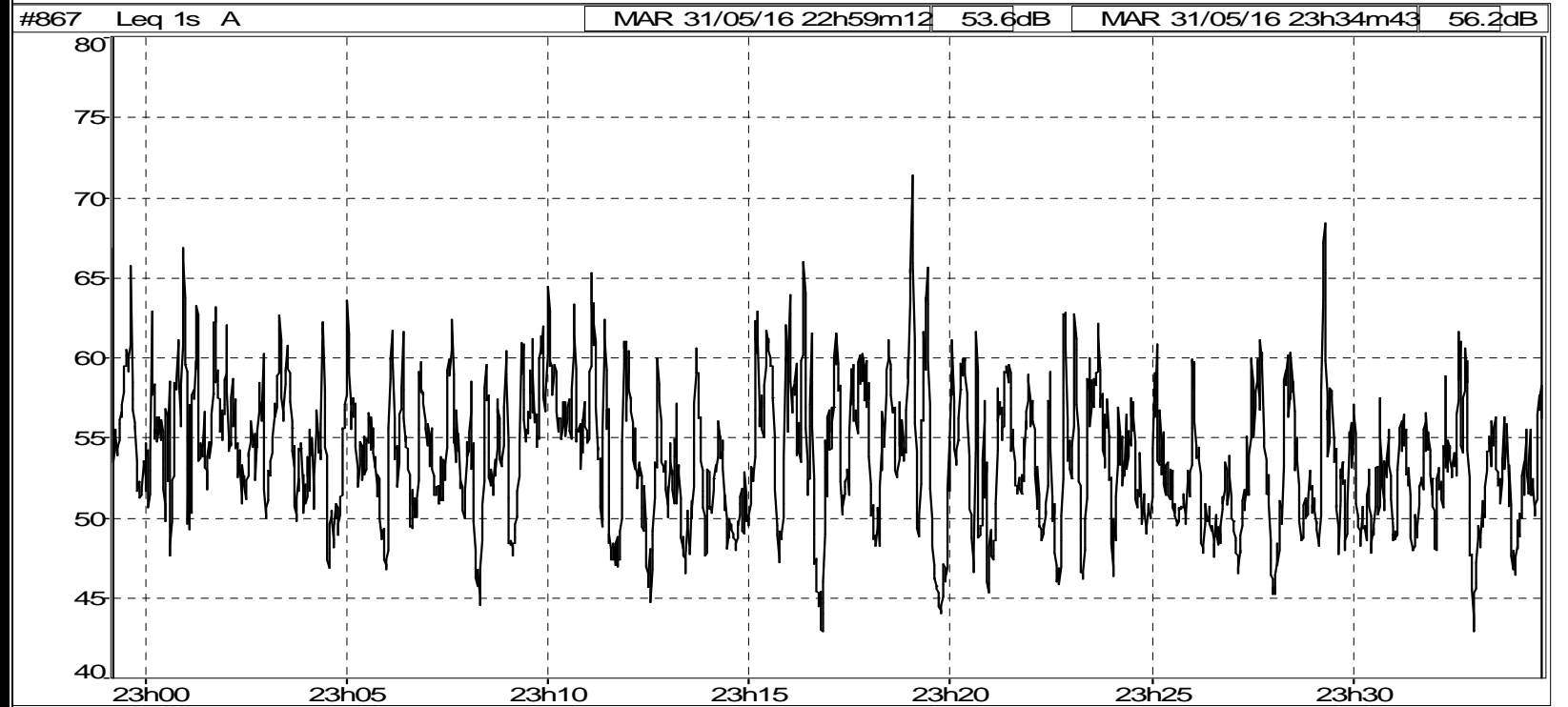


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé

U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé

U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison 1 nuit.CMG						
Début	31/05/16 22:59:12						
Fin	31/05/16 23:34:44						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#867	Leq	A	dB	55,9	48,4	53,5	59,2

Spectre

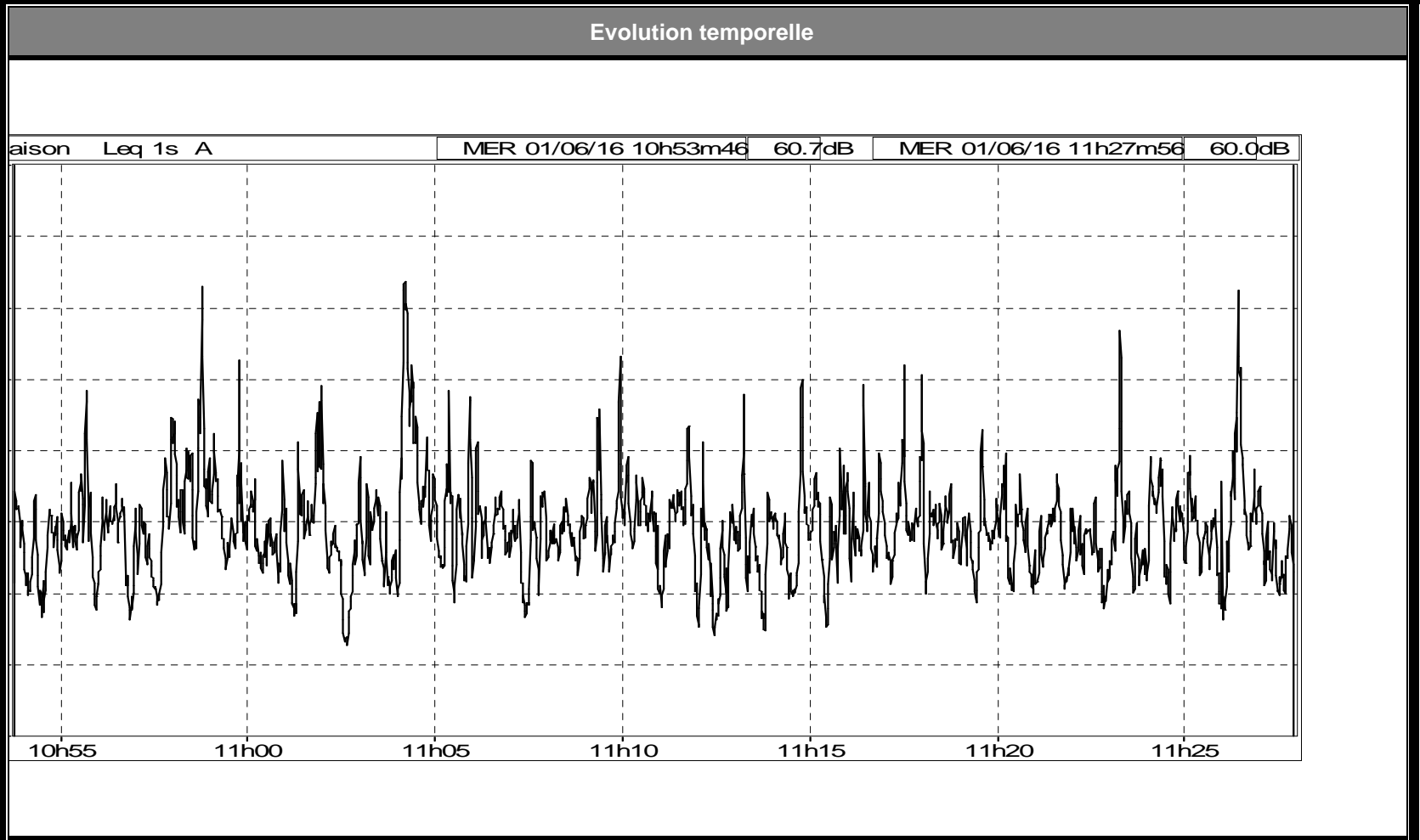
Point 3 : Voisinage au Nord-Ouest - h = 4 m 1er juin 2016 Jour



Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé

U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

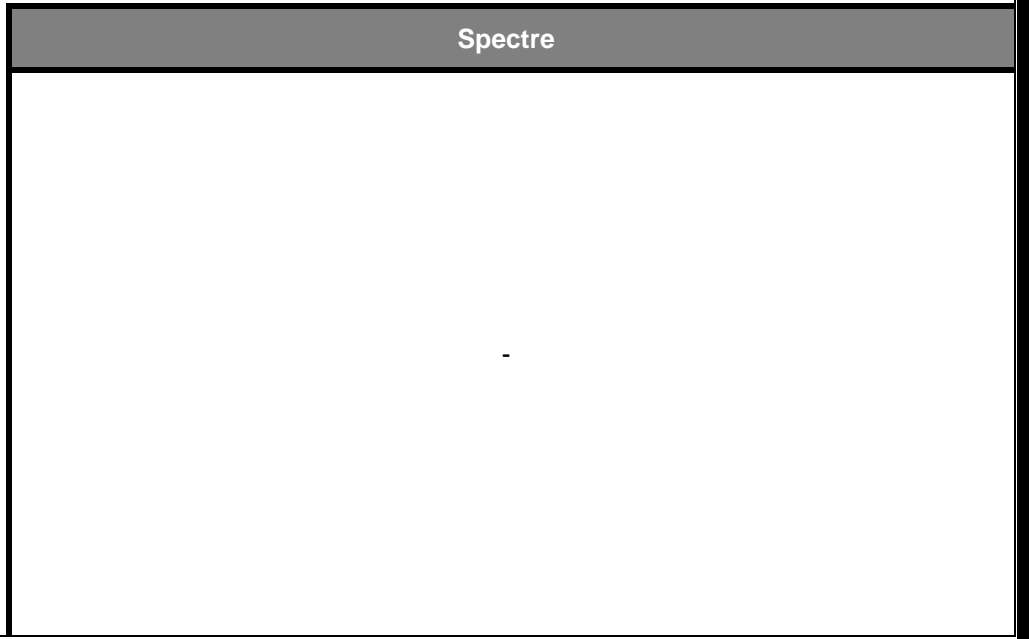
Nuit

Peu de vent, ciel dégagé

U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison 1 jour.CMG						
Début	01/06/16 10:53:46						
Fin	01/06/16 11:27:57						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Solo maison	Leq	A	dB	66,3	60,5	64,2	68,0





Point 4 : Voisinage au Nord-Est - h = 4 m

31 mai 2016

Nuit

Photographie du point de mesure

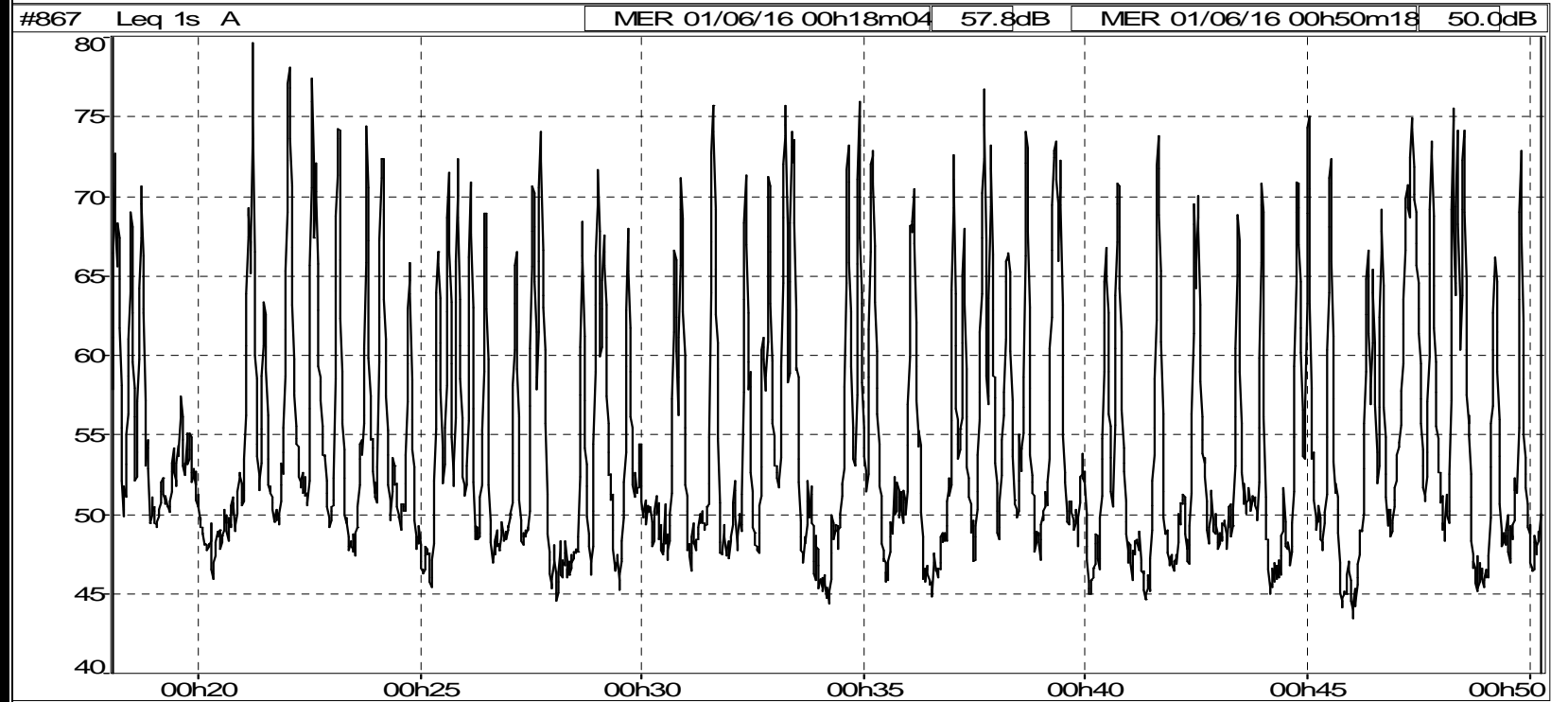


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé

U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé

U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison 2 nuit.CMG						
Début	01/06/16 00:18:04						
Fin	01/06/16 00:50:19						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
#867	Leq	A	dB	63,3	46,9	51,4	67,8

Spectre



Point 4 : Voisinage au Nord-Est - h = 4 m

1er juin 2016

Jour

Photographie du point de mesure

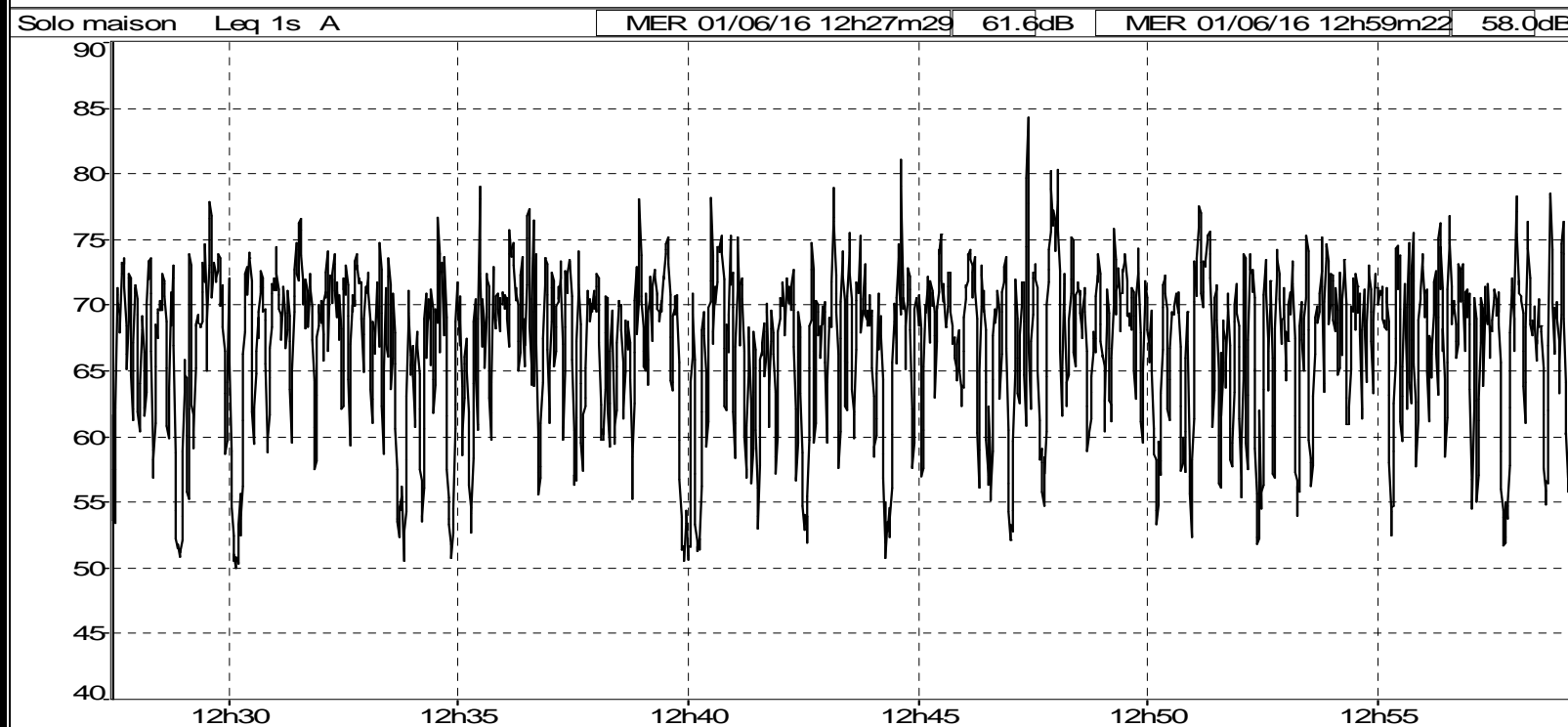


Sources de bruit

Dans l'environnement du site :

- Trafic routier
- Voie ferrée

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour

Peu de vent, ciel dégagé

U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

Nuit

Peu de vent, ciel dégagé

U3T5 : + Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau de résultats

Fichier	maison 2 jour.CMG						
Début	01/06/16 12:27:29						
Fin	01/06/16 12:59:23						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
Solo maison	Leq	A	dB	69,9	57,3	68,6	73,0

Spectre