



---

## AÉROPORT FINDEL DE LUXEMBOURG - ELLX

---

### Aircraft Noise Measurement Campaign 2023

---

**Réalisation des mesures : Christophe Steinbrecher**

**Analyse et rédaction du rapport : David Meganck, Dirk Van der Poorten**

**Supervision : ir. Jean-Pierre Clairbois, ir. Valérie Thimister**

Référence : DM-vth-LU0439-RP2023-0138.docx

Rapport établi le 25 octobre 2023



## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>5</b>
2.1	MÉTHODOLOGIE DE MESURES .....	5
2.2	MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE .....	5
2.3	MÉTHODOLOGIE DE CODAGE.....	5
2.4	EXEMPLE DE VISUALISATION DES SPECTROGRAMMES.....	6
<b>3.</b>	<b>CAMPAGNE DE MESURE .....</b>	<b>7</b>
3.1	LOCALISATION DES POINTS DE MESURE .....	7
3.2	DATES DES MESURES ET MATÉRIEL DE MESURE.....	9
3.3	VALIDATION DES MESURES.....	9
3.4	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES.....	10
<b>4.</b>	<b>RÉSULTATS DE MESURE .....</b>	<b>12</b>
4.1	STATISTIQUES SUR LA FLOTTE .....	13
4.2	POINT DE MESURE 1 : RUE HENRI VANNÉRUS 11, 2662 LUXEMBOURG .....	15
4.3	POINT DE MESURE 2 : RUE DU MARÉCHAL FOCH 10, 1527 BELAIR, LUXEMBOURG.....	17
4.4	POINT DE MESURE 3 : RUE MARIE-LOUISE TIDICK-ULVELING 28, 2619 LUXEMBOURG .....	19
4.5	POINT DE MESURE 4 : RUE LÉON KAUFFMAN 31, 1853 CENTS, LUXEMBOURG .....	21
4.6	POINT DE MESURE 5 : RUE DE HAMM 129, 1713 HAMM, LUXEMBOURG .....	23
4.7	POINT DE MESURE 6 : RUE EMILE MAYRISCH 12, 2141 LUXEMBOURG .....	25
4.8	POINT DE MESURE 7 : RUE DICKS 9, 5256 SANDWEILER, LUXEMBOURG .....	27
4.9	POINT DE MESURE 8 : RUE HAUPESCHHAFF 1D, 6832 ROODT-SUR-SYRE BETZDORF, LUXEMBOURG .....	29
4.10	POINT DE MESURE 9 : RUE CHAUSSÉE 4A, 6930 MENSENDORF BETZDORF, LUXEMBOURG .....	31
4.11	POINT DE MESURE 10 : RUE DE BEYREN 9, 5376 UEBERSYREN SCHUTTRANGE, LUXEMBOURG .....	33
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONS .....</b>	<b>35</b>



<b>6. ANNEXES</b> .....	<b>35</b>
6.1 POINT DE MESURE 1 : RUE HENRI VANNÉRUS 11, 2662 LUXEMBOURG .....	35
6.1.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	35
6.1.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	37
6.2 POINT DE MESURE 2 : RUE DU MARÉCHAL FOCH 10, 1527 BELAIR, LUXEMBOURG .....	44
6.2.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	44
6.2.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	46
6.3 POINT DE MESURE 3 : RUE MARIE-LOUISE TIDICK-ULVELING 28, 2619 LUXEMBOURG .....	53
6.3.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	53
6.3.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	55
6.4 POINT DE MESURE 4 : RUE LÉON KAUFFMAN 31, 1853 CENTS, LUXEMBOURG .....	62
6.4.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	62
6.4.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	64
6.5 POINT DE MESURE 5 : RUE DE HAMM 129, 1713 HAMM, LUXEMBOURG .....	71
6.5.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	71
6.5.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	73
6.6 POINT DE MESURE 6 : RUE EMILE MAYRISCH 12, 2141 LUXEMBOURG .....	80
6.6.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	80
6.6.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	82
6.7 POINT DE MESURE 7 : RUE DICKS 9, 5256 SANDWEILER, LUXEMBOURG .....	89
6.7.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	89
6.7.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	91
6.8 POINT DE MESURE 8 : RUE HAUPESCHHAFF 1D, 6832 ROODT-SUR-SYRE BETZDORF, LUXEMBOURG .....	98
6.8.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	98
6.8.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	100
6.9 POINT DE MESURE 9 : RUE CHAUSSÉE 4A, 6930 MENSENDORF BETZDORF, LUXEMBOURG .....	107
6.9.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	107
6.9.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	109
6.10 POINT DE MESURE 10 : RUE DE BEYREN 9, 5376 UEBERSYREN SCHUTTRANGE, LUXEMBOURG .....	116
6.10.1 <i>Fiche descriptive</i> .....	116
6.10.2 <i>Fiches des mesures</i> .....	118



## 1. INTRODUCTION

Ce projet s'insère dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, directive qui a été transposée en une loi nationale par la loi du 2 août 2006 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit, et le règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

Pour la 2<sup>ème</sup> phase d'implémentation de cette directive, des cartes stratégiques représentatives de l'année 2021 ont été élaborées par l'Administration de l'Environnement.

Afin de préparer l'élaboration du « Plan d'action contre le bruit de l'aéroport de Luxembourg », et plus précisément afin de permettre une comparaison entre les cartes de bruit calculées et les valeurs de bruit effectives sur le terrain, une campagne de mesure du bruit engendré par les mouvements d'avions (atterrissages et décollages) sur l'aéroport a été réalisée<sup>1</sup>.

La campagne de mesures longue durée en 10 points représentatifs s'est déroulée sur 14 jours qui ont fait l'objet d'une analyse très fine. Ainsi, tous les événements « bruit aéroportuaire » ont été codés et extraits des mesures afin de déterminer la contribution spécifique du bruit engendré par le trafic aérien.

Le présent rapport résume la méthodologie, les conditions et localisations des mesures, et leurs résultats.

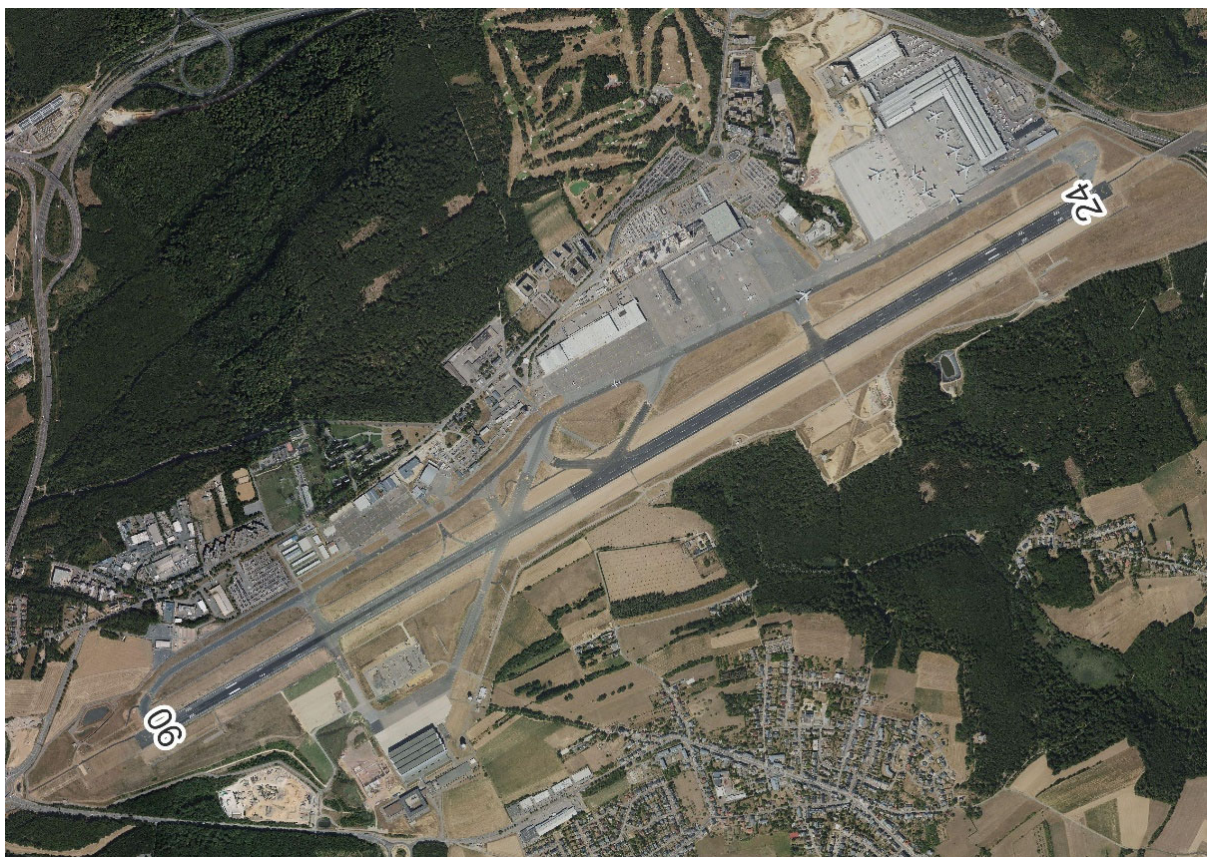


Figure 1 : Aéroport Findel de Luxembourg (ELLX)

<sup>1</sup> La figure 1 présente la piste de l'aéroport, orientée Sud-Ouest vers le Nord-Est : les mouvements vers l'Est correspondent à (l'orientation de) la piste 06, les mouvements vers l'Ouest correspondent à (l'orientation de) la piste 24.



## 2. MÉTHODOLOGIE

Afin de déterminer la contribution spécifique du trafic aérien au sein du paysage sonore « multi source », une méthodologie particulière a été définie.

### 2.1 Méthodologie de mesures

- Les mesures ont été relevées de façon synchrone aux 10 points caractéristiques en temps réel par bande de 1/3 d'octave ;
- Mesure longue durée des niveaux de bruit ( $L_{Aeq,1sec}$  et  $L_{eq,1/3 oct,1sec}$ ) en continu pendant 2 semaines.

### 2.2 Méthodologie d'analyse

- Toutes les mesures étant relevées en temps réel 1/3 d'octave, elles permettent une analyse détaillée sur base des spectrogrammes (évolutions temporelles des spectres relevés).

### 2.3 Méthodologie de codage

Chaque passage individuel d'avions a été codé de façon progressive :

1. Analyse détaillée, ½ heure par ½ heure, de tous les spectrogrammes  $L_{eq,1 sec}$  (voir Figure 2 et Figure 3) : cette analyse détaillée permet alors de coder tous les événements « bruit aéroportuaire » du paysage sonore ;
2. Les codages étant effectués, il est alors facile de procéder à l'analyse classique du niveau global relevé et des contributions respectives des événements « bruit résiduel », « bruit aéroportuaire » et « bruit cumulé » ;
3. Tous les résultats sont finalement présentés suivant la demande de l'Administration de l'Environnement.



## 2.4 Exemple de visualisation des spectrogrammes

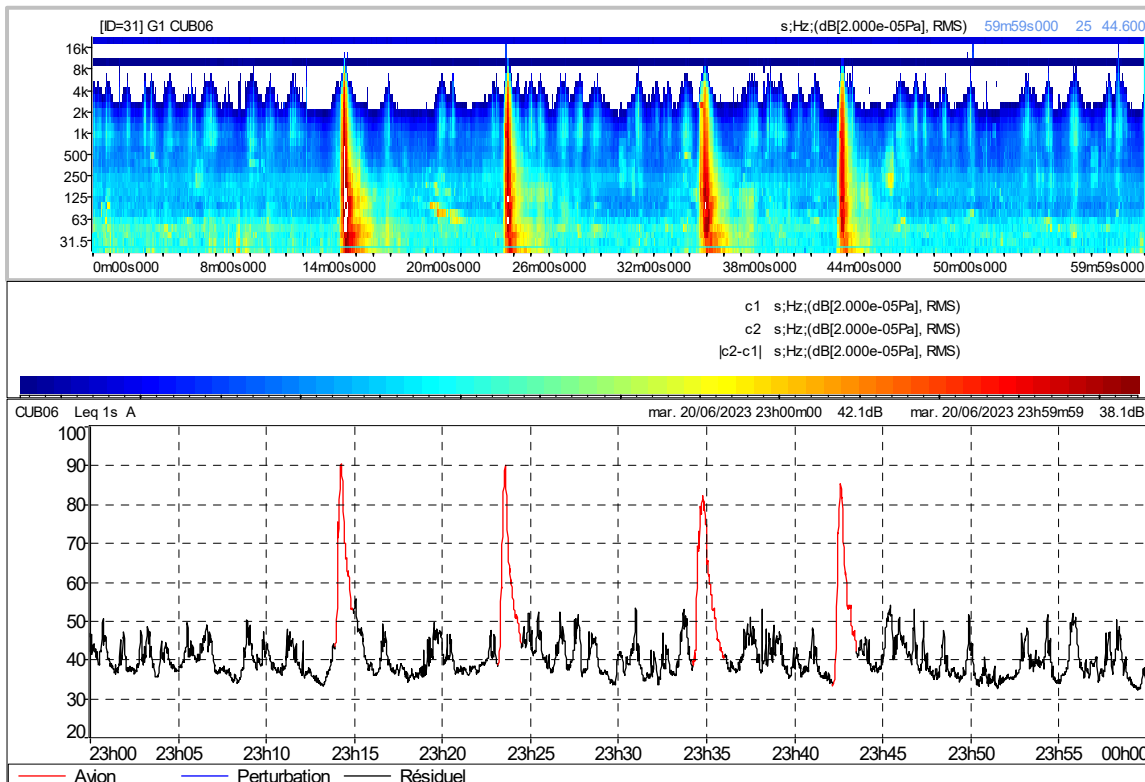


Figure 2 : Exemple de passage d'avions au point N°5 – Rue de Hamm 129, 1713 Hamm

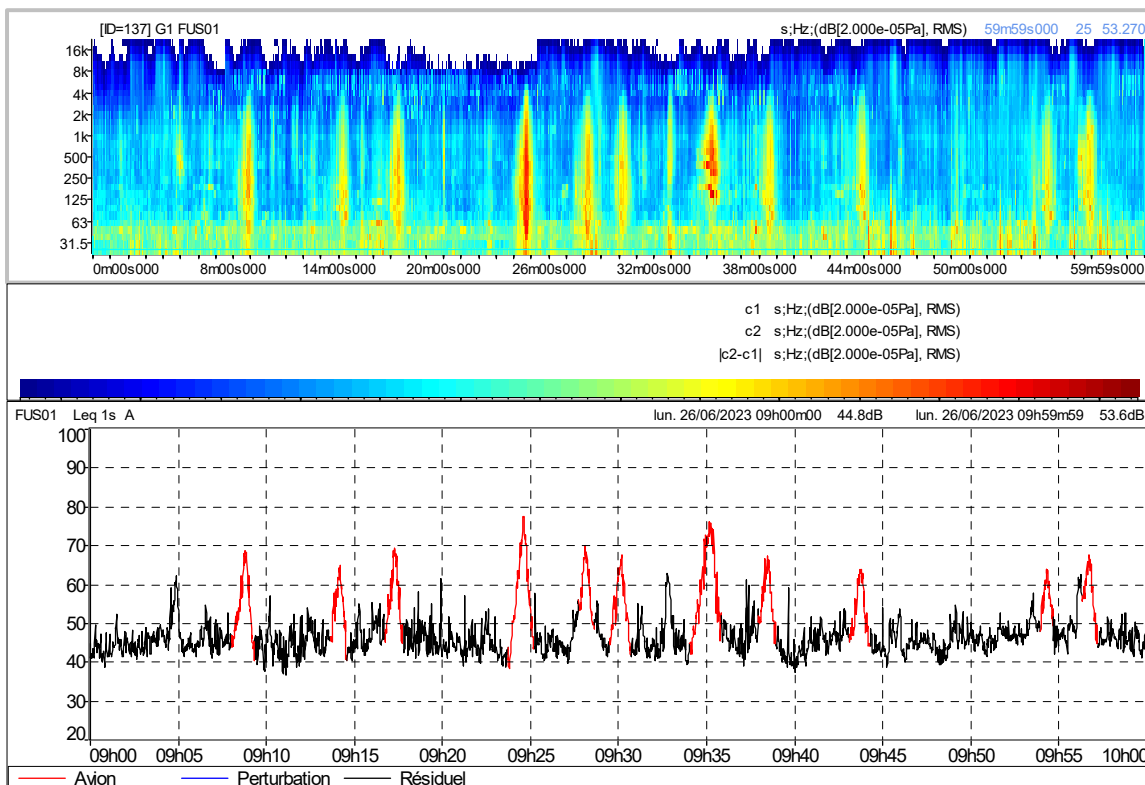


Figure 3 : Exemple de passage d'avions au point N°8 – Rue Haupeschlaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf



### 3. CAMPAGNE DE MESURE

#### 3.1 Localisation des points de mesure

Les mesures ont été effectuées du lundi 19 juin 2023 au mercredi 12 juillet 2023.

L'ensemble des conditions, localisations, remarques et descriptions du matériel de mesure sont reprises sur la fiche descriptive de chaque point de mesure en annexe 6.

La localisation des points de mesure est reprise de façon globale sur la Figure 4.

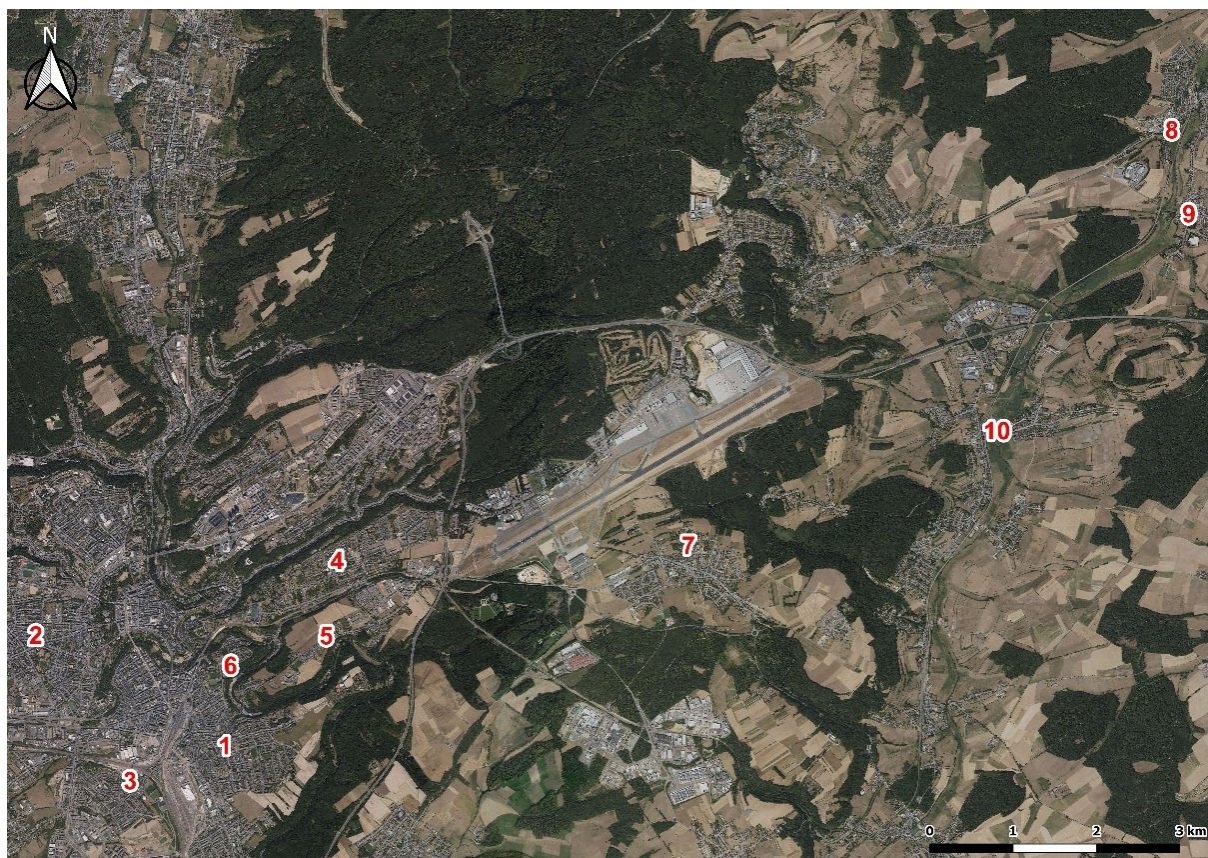


Figure 4 : Localisation des 10 points de mesure

Tableau 1 : Liste des adresses des 10 points de mesure

Point	Adresse
1	Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg
2	Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair, Luxembourg
3	Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg
4	Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg
5	Rue de Hamm 129, 1713 Hamm, Luxembourg
6	Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg
7	Rue Dicks 9 5256 Sandweiler, Luxembourg
8	Rue Haupeschkaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf, Luxembourg
9	Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf, Luxembourg
10	Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange, Luxembourg



### 3.2 Dates des mesures et matériel de mesure

Tableau 2 : Dates des mesures et appareils utilisés

Point	Adresse	LUREF X	LUREF Y	Installation	Reprise	Appareil
1	Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg	78148	73598	19/06/2023	12/07/2023	FUS03
2	Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair, Luxembourg	75878	74924	19/06/2023	6/07/2023	CUB01
3	Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg	77012	73177	20/06/2023	12/07/2023	CUB08
4	Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg	79497	75820	22/06/2023	12/07/2023	FUS02
5	Rue de Hamm 129, 1713 Hamm, Luxembourg	79363	74909	19/06/2023	12/07/2023	CUB06
6	Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg	78217	74561	19/06/2023	12/07/2023	FUS04
7	Rue Dicks 9 5256 Sandweiler, Luxembourg	83 708	75 998	19/06/2023	12/07/2023	CUB04
8	Rue Haupeschkaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf, Luxembourg	89506	80974	20/06/2023	12/07/2023	FUS01 MET01
9	Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf, Luxembourg	89712	79967	20/06/2023	12/07/2023	CUB05
10	Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange, Luxembourg	87406	77369	19/06/2023	12/07/2023	CUB09

Différents types de sonomètres ont été utilisés (voir fiches en annexe 6) :

- 01dB FUSION Smart Sound & Vibration Analyser Classe 1 CEI 61-672 avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22, microphone GRAS 40CE et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Pelicase avec 2 packs de batteries externes d'une autonomie de 13 jours chacun.
- 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 2 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22, microphone GRAS 40CD et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Flyht Pro.

### 3.3 Validation des mesures

Chaque appareil de mesures a été calibré à l'aide d'un calibre IEC 60942 :1997 Classe 1, niveau de calibration de 94 dB à 1 kHz.

Les différences entre les calibrations avant / après mesures sont toujours restées inférieure à 0.29 dB(A) pour tous les microphones utilisés : les mesures peuvent donc être considérées comme métrologiquement conformes.





### 3.4 Conditions météorologiques

Les données météorologiques de la campagne de mesures sont reprises dans les figures ci-après. La vitesse du vent est toujours restée inférieure à 5 m/s, valeur au-dessus de laquelle les niveaux auraient pu être perturbés.

Données météorologiques du 21/06/2023 au 27/06/2023 (Point 8)

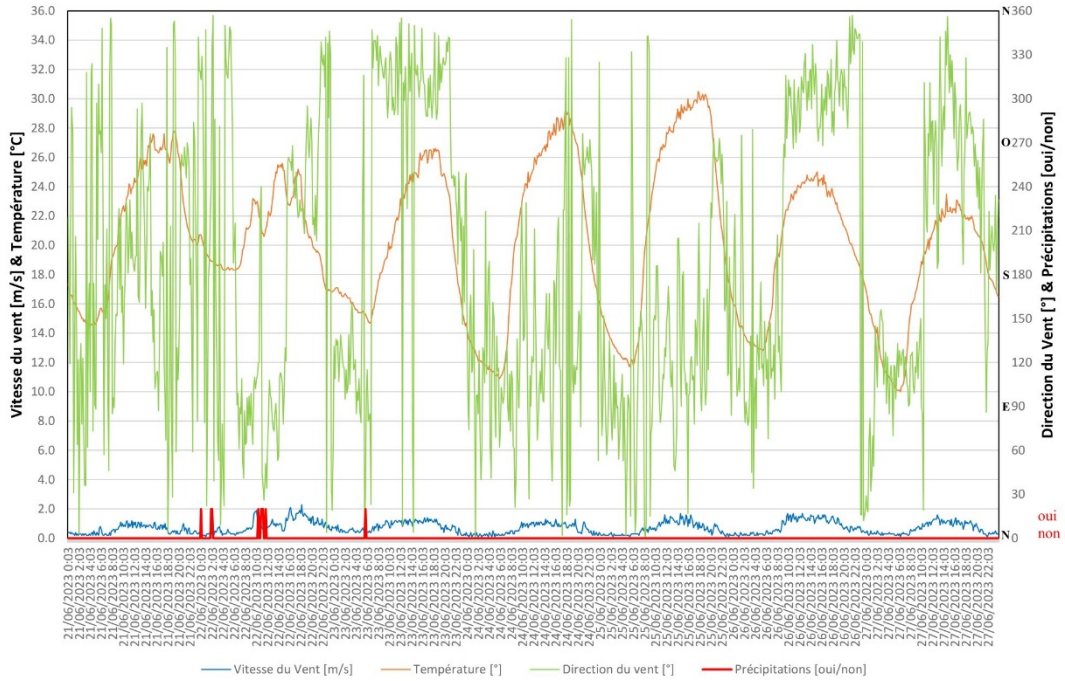


Figure 5 : Condition météorologiques au Point 8 – 21/06/23 au 27/06/23

Données météorologiques du 28/06/2023 au 04/07/2023 (Point 8)

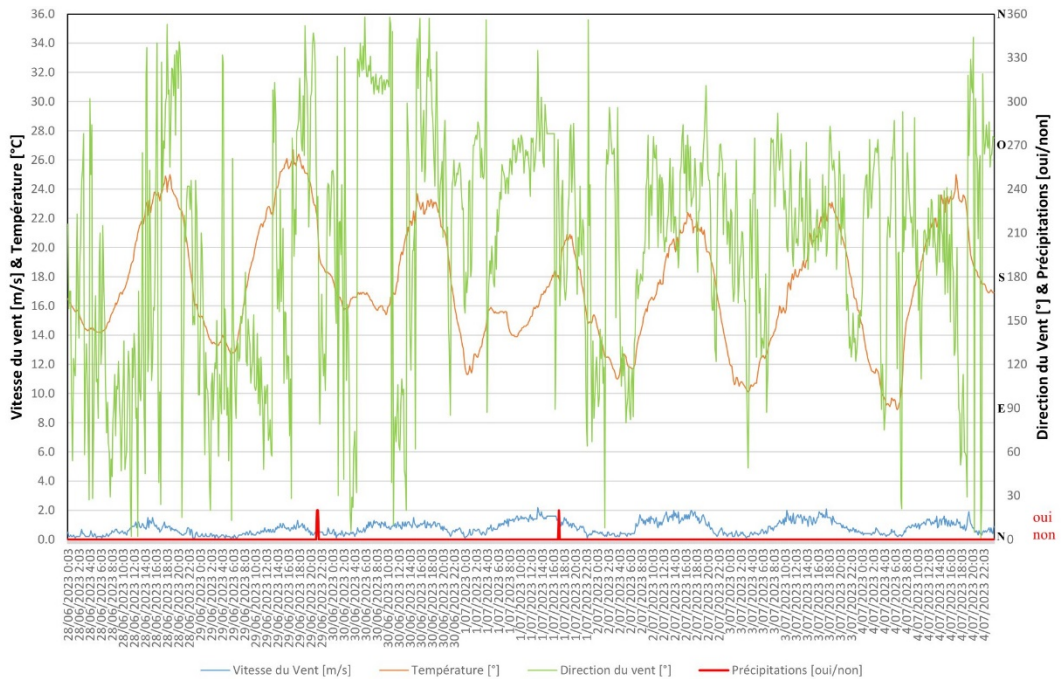


Figure 6 : Condition météorologiques au Point 8 – 28/06/23 au 04/07/23



Données météorologiques du 05/07/2023 au 11/07/2023 (Point 8)

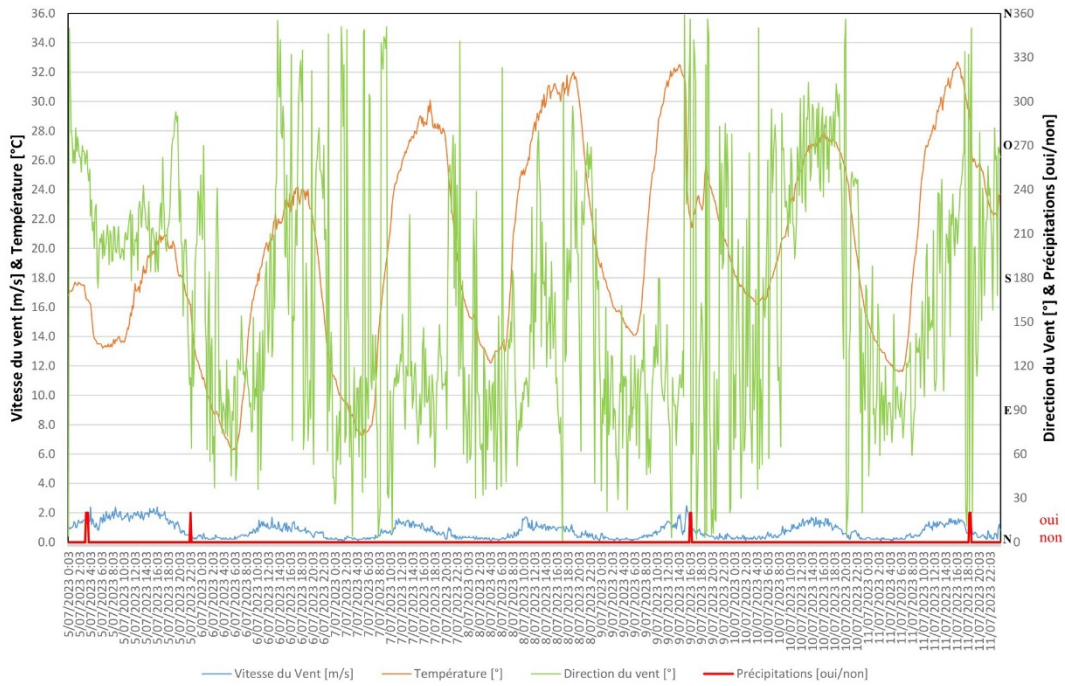


Figure 7 : Condition météorologiques au Point 8 – 05/07/23 au 11/07/23



## 4. RÉSULTATS DE MESURE

Les résultats sont présentés par point de mesure en annexe 6, ils reprennent :

- Une fiche descriptive détaillée des conditions de mesure ;
- Pour le bruit cumulé, les résultats sous forme :
  - Graphique :  $L_{Aeq(1h)}$ ,  $L_{A90(1h)}$  et  $L_{A10(1h)}$  sur la période complète de mesure;
  - Tabulaire :  $L_{Aeq(1h)}$ ,  $L_{A90(1h)}$  et  $L_{A10(1h)}$  par tranches horaires, et pour les périodes « européennes » dites « Day » (07-19H), « Evening » (19-23H) et « Night » (23-07H), ainsi que pour les périodes de jour (06-22H) et de nuit (22-06H).
- Pour le bruit spécifique lié au trafic aéroportuaire, les résultats sous forme :
  - Tabulaire :  $L_{Aeq(1h)}$  et nombre d'avions détectés et codés par tranches horaires, et pour les périodes « européennes » dites « Day » (07-19H), « Evening » (19-23H) et « Night » (23-07H)], ainsi que pour les périodes de jour (06-22H) et de nuit (22-06H).
- Pour le bruit résiduel, les résultats sous forme :
  - Tabulaire :  $L_{Aeq(1h)}$  par tranches horaires, et pour les périodes « européennes » dites « Day » (07-19H), « Evening » (19-23H) et « Night » (23-07H)], ainsi que pour les périodes de jour (06-22H) et de nuit (22-06H).

La période « commune » d'analyse des mesures a été choisi du mardi 20 juin 2023 au mardi 4 juillet 2023. Toutefois, en raison de problèmes techniques, le point 4 fait exception à ce choix : la période d'analyse pour ce point a été choisie du mardi 27 juin 2023 au mardi 11 juillet 2023.

Les mesures ont toutes été effectuées en  $L_{Aeq,1sec}$ . Tous les fichiers de mesures étant conservés, il est toujours possible de les consulter si besoin est, et par exemple, de « zoomer » sur certaines plages horaires avec une résolution temporelle plus fine (jusqu'à une seconde).

Ainsi, la contribution du bruit engendré par le trafic aérien a-t-elle été déterminée pour chacun des dix points de mesures caractéristiques suivant la demande de l'Administration de l'Environnement.



## 4.1 Statistiques sur la flotte

Les statistiques sur la navigation aérienne liée à l'aéroport de Luxembourg pendant la période de mesures ont été établies sur base des données transmises par l'ANA (Administration de la Navigation Aérienne).

Les données pour les pistes 6 et 24 sont présentées dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Statistiques sur la navigation aérienne pendant la période de mesure

Date	Nombre de mouvements							Horaires	
	Décollage	Atterrissage	Local	DOM	Total	Piste 6	Piste 24	Premier mouvement	Dernier mouvement
19/06/2023	129	139	26	0	294	1	293	1:19	23:51
20/06/2023	115	110	45	0	270	23	247	6:30	23:48
21/06/2023	127	122	79	0	328	43	285	6:06	23:31
22/06/2023	117	116	20	0	253	130	123	6:03	23:56
23/06/2023	126	117	22	2	267	1	266	6:00	23:42
24/06/2023	95	93	83	2	273	182	91	6:03	23:31
25/06/2023	112	131	27	2	272	170	102	0:03	23:58
26/06/2023	143	143	59	0	345	1	344	0:29	23:49
27/06/2023	136	137	41	0	314	0	314	0:06	23:48
28/06/2023	132	127	65	0	324	76	248	6:03	23:29
29/06/2023	126	130	65	0	321	124	197	6:01	23:48
30/06/2023	128	124	55	0	307	93	214	6:08	23:57
1/07/2023	94	94	10	0	198	0	198	6:04	23:50
2/07/2023	113	120	22	0	255	0	255	0:00	23:38
3/07/2023	130	135	36	0	301	0	301	0:51	23:41
4/07/2023	111	113	33	0	257	0	257	6:01	23:21
5/07/2023	132	122	58	0	312	0	312	6:07	23:31
6/07/2023	129	126	48	0	303	0	303	6:03	23:41
7/07/2023	124	116	64	0	304	294	10	6:12	23:33
8/07/2023	108	108	35	2	253	90	163	6:03	23:56
9/07/2023	107	115	27	0	249	147	102	0:19	23:27
10/07/2023	118	127	55	0	300	0	300	0:18	23:47
11/07/2023	115	117	49	0	281	0	281	6:02	23:50
<b>Total</b>	<b>2767</b>	<b>2782</b>	<b>1024</b>	<b>8</b>	<b>6581</b>	<b>1375</b>	<b>5206</b>		



Les tableaux ci-après présentent le détail des statistiques pour chaque piste séparément.

Tableau 4 : Statistiques sur la navigation aérienne pendant la période de mesure par piste

Date	Nombre de mouvements				
	Déc.	Att.	Local	DOM	Total Piste 6
19/06/2023	1	0	0	0	1
20/06/2023	21	2	0	0	23
21/06/2023	9	26	8	0	43
22/06/2023	60	50	20	0	130
23/06/2023	1	0	0	0	1
24/06/2023	65	61	54	2	182
25/06/2023	73	71	25	1	170
26/06/2023	1	0	0	0	1
27/06/2023	0	0	0	0	0
28/06/2023	24	34	18	0	76
29/06/2023	54	46	24	0	124
30/06/2023	38	36	19	0	93
1/07/2023	0	0	0	0	0
2/07/2023	0	0	0	0	0
3/07/2023	0	0	0	0	0
4/07/2023	0	0	0	0	0
5/07/2023	0	0	0	0	0
6/07/2023	0	0	0	0	0
7/07/2023	124	116	54	0	294
8/07/2023	44	32	13	1	90
9/07/2023	66	59	22	0	147
10/07/2023	0	0	0	0	0
11/07/2023	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>533</b>	<b>257</b>	<b>4</b>	<b>1375</b>

Date	Nombre de mouvements				
	Déc.	Att.	Local	DOM	Total Piste 24
19/06/2023	128	139	26	0	293
20/06/2023	94	108	45	0	247
21/06/2023	118	96	71	0	285
22/06/2023	57	66	0	0	123
23/06/2023	125	117	22	2	266
24/06/2023	30	32	29	0	91
25/06/2023	39	60	2	1	102
26/06/2023	142	143	59	0	344
27/06/2023	136	137	41	0	314
28/06/2023	108	93	47	0	248
29/06/2023	72	84	41	0	197
30/06/2023	90	88	36	0	214
1/07/2023	94	94	10	0	198
2/07/2023	113	120	22	0	255
3/07/2023	130	135	36	0	301
4/07/2023	111	113	33	0	257
5/07/2023	132	122	58	0	312
6/07/2023	129	126	48	0	303
7/07/2023	0	0	10	0	10
8/07/2023	64	76	22	1	163
9/07/2023	41	56	5	0	102
10/07/2023	118	127	55	0	300
11/07/2023	115	117	49	0	281
<b>Total</b>	<b>2186</b>	<b>2249</b>	<b>767</b>	<b>4</b>	<b>5206</b>



## 4.2 Point de mesure 1 : Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 5. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 6. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté aux tableaux en annexe 6.1.

Tableau 5 : Nombre d'avions détectés au point 1

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	69	83	78	84	66	74	95	85	79	83	77	61	67	83	72
	19 - 23	20	35	19	21	19	24	21	23	30	21	19	11	26	19	18
	23 - 07	18	5	16	2	5	20	18	17	7	22	18	18	14	17	2
	06 - 22	87	120	97	113	78	96	130	117	113	103	110	86	106	112	100
	22 - 06	7	16	5	5	13	5	6	8	17	7	5	5	3	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 6 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 1

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	36.4	38.3	37.0	37.6	45.6	41.4	40.1	46.3	42.8
1 - 2	33.9	37.1	35.0	25.4	-	24.0	34.9	37.1	35.6
2 - 3	33.0	35.3	33.7	-	19.2	13.4	33.1	35.4	33.8
3 - 4	32.2	35.0	33.1	-	45.9	40.1	32.3	46.4	41.1
4 - 5	39.0	38.8	39.0	18.3	-	16.9	39.2	38.9	39.1
5 - 6	45.2	39.1	44.2	-	-	-	45.4	39.6	44.5
6 - 7	43.3	40.7	42.7	61.8	59.3	61.2	62.2	59.8	61.7
7 - 8	45.0	41.4	44.3	57.4	59.0	57.9	58.0	59.6	58.5
8 - 9	46.4	41.8	45.6	57.3	53.9	56.6	58.0	54.7	57.3
9 - 10	53.7	43.2	52.5	57.0	55.7	56.7	59.4	56.4	58.8
10 - 11	47.3	44.2	46.7	57.6	57.4	57.5	58.6	57.9	58.4
11 - 12	45.9	44.0	45.5	58.4	56.2	57.9	59.6	57.0	59.0
12 - 13	49.2	42.2	48.2	57.7	53.3	56.9	58.7	54.5	57.9
13 - 14	53.3	42.3	52.1	58.5	55.3	57.9	60.3	56.8	59.6
14 - 15	51.9	42.6	50.7	59.9	58.3	59.5	61.1	59.4	60.7
15 - 16	50.3	43.9	49.3	58.5	61.7	59.6	59.5	62.6	60.6
16 - 17	50.4	43.4	49.3	56.5	59.8	57.7	57.7	59.9	58.4
17 - 18	50.5	41.3	49.3	58.7	55.5	58.1	59.6	56.0	58.9
18 - 19	49.0	42.3	48.0	57.3	57.1	57.2	58.2	57.4	58.0
19 - 20	49.5	42.0	48.4	58.8	60.0	59.1	59.4	60.4	59.6
20 - 21	47.4	41.7	46.5	58.9	58.5	58.8	59.9	58.6	59.6
21 - 22	42.1	38.1	41.3	56.1	57.7	56.6	57.9	57.9	57.9
22 - 23	39.4	37.9	39.1	60.4	54.7	59.5	60.4	54.8	59.5
23 - 24	37.6	36.6	37.4	60.6	55.4	59.7	61.1	55.5	60.2
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
$L_D$ (07 - 19)	50.2	42.8	49.2	58.0	57.6	57.9	59.2	58.3	59.0
$L_E$ (19 - 23)	46.3	40.3	45.3	58.8	58.2	58.6	59.5	58.3	59.2
$L_N$ (23 - 07)	39.9	38.0	39.5	55.2	52.0	54.6	55.8	52.5	55.1
$L_{DEN}$	50.3	45.6	49.5	62.6	60.7	62.2	63.3	61.1	62.8
06 - 22	49.6	42.4	48.5	58.4	58.0	58.3	59.4	58.6	59.2
22 - 06	39.2	37.5	38.8	54.5	49.6	53.6	54.9	49.8	54.0

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 1 se situe à l'ouest de l'aéroport, quasi dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 3.900 m du bord de piste : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est relativement calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 49$  dB(A) et  $L_N = 39$  dB(A).

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé, est de 23.5 dB(A) (le mercredi 28 juin entre 02 et 03h).

Au travers des résultats, il est possible de conclure que les évènements avions conditionnent majoritairement le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 9 à 16 dB(A) plus hauts que les niveaux résiduels.



### 4.3 Point de mesure 2 : Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 7. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 8. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.2.

Tableau 7 : Nombre d'avions détectés au point 2

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	63	66	44	70	53	54	75	62	73	62	68	55	62	72	73
	19 - 23	21	30	14	21	15	18	21	19	27	20	18	11	25	16	14
	23 - 07	16	5	15	2	4	16	17	17	9	22	18	17	13	17	3
	06 - 22	84	96	58	98	61	72	106	89	104	82	100	80	99	97	98
	22 - 06	7	16	5	5	12	3	6	8	18	7	5	5	3	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 8 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 2

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	35.8	39.0	36.9	24.9	27.9	26.0	36.5	39.4	37.5
1 - 2	33.1	37.7	34.8	25.1	-	23.7	33.9	37.7	35.3
2 - 3	31.9	36.1	33.5	-	21.1	15.3	32.0	36.3	33.6
3 - 4	32.3	35.6	33.4	-	28.4	22.6	32.4	36.4	33.9
4 - 5	36.1	37.0	36.4	17.0	-	15.6	37.2	37.4	37.2
5 - 6	39.6	40.6	39.9	-	-	-	41.4	41.8	41.5
6 - 7	44.1	41.2	43.5	51.1	50.0	50.8	52.3	50.9	51.9
7 - 8	43.6	46.1	44.5	45.4	45.0	45.3	48.2	48.8	48.3
8 - 9	45.4	43.1	44.8	43.9	40.2	43.2	48.3	45.4	47.7
9 - 10	45.8	44.6	45.5	43.7	40.5	43.1	49.1	46.2	48.5
10 - 11	44.2	44.9	44.4	48.4	45.0	47.8	50.9	48.2	50.4
11 - 12	45.1	43.3	44.7	46.7	45.5	46.4	49.7	48.6	49.5
12 - 13	43.7	43.8	43.7	46.5	42.8	45.8	51.3	46.9	50.5
13 - 14	44.8	44.7	44.8	47.4	44.6	46.8	52.1	48.1	51.4
14 - 15	45.9	45.0	45.7	48.5	45.5	47.9	51.8	48.7	51.2
15 - 16	44.1	47.4	45.3	46.8	51.9	48.8	49.6	53.2	50.9
16 - 17	44.1	47.8	45.5	44.3	45.8	44.8	49.8	50.4	50.0
17 - 18	44.4	43.9	44.2	47.3	43.1	46.5	51.8	46.7	50.9
18 - 19	45.9	46.0	45.9	47.2	47.7	47.3	50.3	50.0	50.2
19 - 20	45.5	44.7	45.3	47.2	47.9	47.4	50.3	49.8	50.2
20 - 21	42.3	43.3	42.6	50.1	48.0	49.7	52.2	50.3	51.8
21 - 22	41.8	41.1	41.7	44.0	46.0	44.6	46.7	48.0	47.1
22 - 23	39.1	38.5	39.0	46.1	42.2	45.3	47.6	44.3	47.0
23 - 24	38.3	36.5	37.9	46.5	42.2	45.7	52.7	45.2	51.7
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	44.8	45.3	45.0	46.6	46.0	46.5	50.4	49.0	50.1
$L_E$ (19 - 23)	42.8	42.5	42.7	47.4	46.6	47.2	49.7	48.6	49.5
$L_N$ (23 - 07)	38.3	38.4	38.4	43.4	41.7	43.0	46.8	43.9	46.2
$L_{DEN}$	46.8	46.9	46.8	50.9	49.7	50.6	54.2	52.1	53.8
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	44.6	44.8	44.6	47.3	46.7	47.1	50.5	49.2	50.2
22 - 06	36.7	37.9	37.0	40.3	36.4	39.6	45.4	41.1	44.6

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure





Le point 2 se situe à l'ouest de l'aéroport, un peu en dehors l'alignement de la piste et à une distance d'environ 5.500 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est assez calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 45 \text{ dB(A)}$  et  $L_N = 38 \text{ dB(A)}$ .

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé, est de  $24.5 \text{ dB(A)}$  (le mercredi 28 juin entre 03 et 04h).

Au travers des résultats, il est possible de conclure que les événements avions conditionnent partiellement le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 1 à 5  $\text{dB(A)}$  plus hauts que les niveaux résiduels, surtout en période de la journée et de la soirée.



#### 4.4 Point de mesure 3 : Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 9. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 10. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.3.

Tableau 9 : Nombre d'avions détectés au point 3

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	49	79	76	84	65	74	94	87	84	88	78	59	65	81	71
	19 - 23	21	33	16	21	19	21	21	22	29	20	18	11	26	17	18
	23 - 07	19	5	16	2	5	20	19	15	7	22	18	17	13	17	2
	06 - 22	67	115	92	113	77	95	129	120	115	107	110	84	103	106	99
	22 - 06	7	16	5	5	13	3	6	7	17	7	5	5	4	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 10 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 3

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	34.6	36.2	35.1	39.3	48.3	43.8	41.4	48.6	44.7
1 - 2	32.3	35.3	33.3	25.4	-	24.1	34.1	35.3	34.4
2 - 3	31.1	34.7	32.4	-	17.6	11.8	31.5	34.8	32.7
3 - 4	31.6	33.3	32.1	-	48.4	42.6	32.8	48.6	43.1
4 - 5	38.0	34.7	37.4	19.8	-	18.4	39.4	36.5	38.8
5 - 6	39.6	36.7	39.0	-	-	-	41.0	38.7	40.5
6 - 7	42.3	40.0	41.8	60.8	58.0	60.2	61.0	58.7	60.5
7 - 8	43.8	40.0	43.0	57.0	57.4	57.1	57.4	57.7	57.5
8 - 9	42.9	39.8	42.3	56.7	52.6	56.0	57.5	53.2	56.7
9 - 10	43.3	41.4	42.8	56.7	56.5	56.7	57.6	56.6	57.4
10 - 11	43.0	40.5	42.4	57.7	57.7	57.7	58.2	57.8	58.1
11 - 12	43.2	40.8	42.7	57.8	56.8	57.6	58.5	57.1	58.1
12 - 13	41.5	41.5	41.5	58.2	54.4	57.4	58.6	54.6	57.9
13 - 14	41.7	41.5	41.7	57.6	56.0	57.2	58.0	56.5	57.6
14 - 15	42.0	40.4	41.6	59.3	56.8	58.8	59.8	57.1	59.2
15 - 16	42.1	42.3	42.2	57.6	60.3	58.5	58.6	60.9	59.4
16 - 17	43.9	40.6	43.2	55.6	59.5	57.1	56.4	60.0	57.7
17 - 18	43.4	40.6	42.8	57.7	56.1	57.4	58.1	56.8	57.8
18 - 19	43.4	41.4	43.0	56.4	56.3	56.4	57.2	57.4	57.2
19 - 20	47.2	42.3	46.3	57.5	59.1	58.0	58.6	59.7	58.9
20 - 21	44.2	42.0	43.7	57.6	57.4	57.5	58.7	57.6	58.5
21 - 22	41.8	39.0	41.3	55.0	56.7	55.5	56.8	57.6	57.0
22 - 23	40.1	31.5	39.0	59.6	55.4	58.8	66.1	65.0	65.8
23 - 24	38.6	29.3	37.5	59.6	55.5	58.9	66.5	63.6	65.9
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	42.9	41.0	42.5	57.5	57.1	57.4	58.1	57.6	57.9
$L_E$ (19 - 23)	44.2	40.2	43.4	57.7	57.3	57.6	61.8	61.2	61.6
$L_N$ (23 - 07)	37.7	35.9	37.3	54.2	51.5	53.7	58.6	56.0	58.0
$L_{DEN}$	46.3	43.9	45.8	61.7	60.1	61.3	65.5	63.6	65.0
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	43.3	41.0	42.8	57.7	57.3	57.6	58.3	57.8	58.2
22 - 06	37.0	34.5	36.5	53.6	50.2	53.0	60.3	58.5	59.9

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 3 se situe à l'ouest de l'aéroport, dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 5.100 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est très calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 42 \text{ dB(A)}$  et  $L_N = 37 \text{ dB(A)}$ .

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé, est de  $24.4 \text{ dB(A)}$  (le mercredi 28 juin entre 02 et 03h).

Au travers des résultats, il est possible de conclure que les événements avions conditionnent majoritairement le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 15 à 17  $\text{dB(A)}$  plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.5 Point de mesure 4 : Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 11. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 12. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.4.

Tableau 11 : Nombre d'avions détectés au point 4

Date	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	05/07/23	06/07/23	07/07/23	08/07/23	09/07/23	10/07/23	11/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	0	80	78	75	58	67	79	71	79	78	67	59	62	76	71
	19 - 23	0	30	21	20	11	26	18	18	23	22	21	19	27	22	22
	23 - 07	15	7	22	18	18	16	18	14	15	4	16	9	18	17	4
	06 - 22	0	114	98	109	83	106	108	100	111	109	79	78	84	110	104
	22 - 06	0	17	7	5	5	4	5	7	4	5	20	17	7	8	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 12 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 4

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	43.3	45.1	43.9	25.9	-	24.5	43.4	45.2	44.0
1 - 2	43.1	44.9	43.6	27.3	33.6	30.0	43.2	45.2	43.8
2 - 3	43.3	44.2	43.5	-	27.5	21.7	43.4	44.3	43.6
3 - 4	43.0	43.9	43.3	-	-	-	43.0	43.9	43.3
4 - 5	44.1	44.5	44.2	-	-	-	44.7	44.8	44.8
5 - 6	45.5	45.0	45.4	-	-	-	46.1	45.3	45.9
6 - 7	48.3	45.6	47.7	57.7	56.9	57.5	58.7	57.3	58.3
7 - 8	47.9	47.2	47.7	50.7	51.0	50.8	53.4	52.8	53.3
8 - 9	48.3	47.1	48.0	48.1	48.2	48.1	52.0	50.8	51.7
9 - 10	48.1	48.0	48.1	49.4	47.6	49.0	52.6	51.9	52.4
10 - 11	47.3	47.5	47.4	52.7	50.7	52.3	54.9	53.0	54.5
11 - 12	48.3	47.2	48.0	52.0	52.9	52.3	53.8	54.0	53.9
12 - 13	47.1	46.1	46.9	52.9	49.8	52.2	54.3	51.6	53.7
13 - 14	46.9	46.2	46.7	53.3	55.4	54.0	54.6	56.0	55.0
14 - 15	47.1	46.0	46.9	53.3	52.7	53.2	54.5	53.5	54.3
15 - 16	46.7	45.6	46.4	53.6	54.9	54.0	55.0	55.9	55.3
16 - 17	48.8	46.0	48.2	52.5	53.9	52.9	54.4	55.1	54.6
17 - 18	48.7	46.1	48.1	51.9	51.5	51.8	54.0	52.7	53.7
18 - 19	48.6	46.9	48.2	53.0	50.8	52.5	54.5	52.8	54.1
19 - 20	48.1	48.2	48.1	52.5	53.3	52.7	54.4	54.8	54.5
20 - 21	46.4	47.0	46.6	52.2	52.9	52.4	53.6	54.0	53.7
21 - 22	45.3	45.1	45.3	49.3	49.8	49.4	51.0	51.1	51.1
22 - 23	46.9	44.0	46.3	51.6	52.8	51.9	52.9	53.3	53.0
23 - 24	46.3	43.4	45.7	50.2	48.7	49.8	51.7	49.8	51.3
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	47.9	46.7	47.6	52.2	52.2	52.2	54.1	53.6	54.0
$L_E$ (19 - 23)	46.8	46.4	46.7	51.5	52.4	51.8	53.1	53.5	53.2
$L_N$ (23 - 07)	45.0	44.6	44.9	49.4	48.5	49.1	51.1	50.1	50.9
$L_{DEN}$	52.1	51.6	52.0	56.5	56.1	56.4	58.3	57.6	58.1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	47.7	46.7	47.5	52.7	52.7	52.7	54.4	54.0	54.3
22 - 06	44.7	44.4	44.6	44.9	45.3	45.0	47.9	47.9	47.9

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 4 se situe à l'ouest de l'aéroport, un peu en dehors l'alignement de la piste et à une distance d'environ 1.800 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est assez calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 48 \text{ dB(A)}$  et  $L_N = 45 \text{ dB(A)}$ .

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de  $41.5 \text{ dB(A)}$  (le lundi 10 juillet entre 00 et 01h).

Comparé aux autres points de mesure, ce niveau est relativement plus haut : ceci est en fait dû au fonctionnement d'une pompe de circulation d'eau dans l'étang du riverain.

Au travers des résultats, il est possible de conclure que les événements avions conditionnent le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant environ  $5 \text{ dB(A)}$  plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.6 Point de mesure 5 : Rue de Hamm 129, 1713 Hamm, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 13. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 14. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.5.

Tableau 13 : Nombre d'avions détectés au point 5

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	64	85	78	83	65	71	95	86	82	88	79	61	68	82	72
	19 - 23	21	35	19	21	21	24	21	22	30	21	20	11	26	19	18
	23 - 07	18	5	16	2	6	20	18	16	7	22	18	18	15	17	2
	06 - 22	82	121	97	112	80	93	130	118	115	108	113	86	107	111	100
	22 - 06	7	17	5	5	13	5	6	7	17	7	5	5	4	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 14 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20 $\mu$ Pa] au point 5

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	43.3	43.3	43.3	40.9	50.7	46.0	45.3	51.4	47.9
1 - 2	40.7	41.8	41.0	24.5	-	23.2	41.0	41.8	41.2
2 - 3	39.5	40.5	39.8	-	-	-	39.6	40.5	39.8
3 - 4	38.3	40.1	38.9	-	50.2	44.4	38.4	50.6	45.5
4 - 5	41.2	41.3	41.3	19.8	-	18.4	41.2	41.3	41.3
5 - 6	45.3	44.3	45.0	-	-	-	45.4	44.4	45.1
6 - 7	47.3	45.0	46.8	64.7	61.9	64.1	64.8	62.2	64.3
7 - 8	48.9	45.0	48.2	60.5	61.9	60.9	60.8	62.2	61.2
8 - 9	49.2	45.5	48.5	59.7	58.0	59.3	60.2	58.2	59.7
9 - 10	47.8	46.7	47.6	60.6	58.5	60.2	60.9	59.1	60.5
10 - 11	47.5	47.0	47.4	61.4	60.5	61.1	61.6	61.0	61.4
11 - 12	48.2	46.4	47.8	61.5	59.8	61.1	61.9	60.3	61.5
12 - 13	46.6	45.8	46.4	61.4	57.0	60.6	61.9	57.4	61.1
13 - 14	47.1	46.3	46.9	61.3	59.0	60.8	61.8	59.2	61.2
14 - 15	46.8	46.4	46.7	62.9	61.2	62.5	63.1	61.4	62.7
15 - 16	47.8	47.5	47.7	61.1	64.8	62.5	61.8	64.9	62.8
16 - 17	47.3	48.0	47.5	58.9	62.4	60.1	59.4	62.6	60.5
17 - 18	47.7	46.6	47.4	61.3	58.8	60.7	61.6	59.1	61.0
18 - 19	46.6	47.4	46.9	60.2	59.7	60.0	60.4	60.1	60.3
19 - 20	47.2	46.7	47.0	61.4	63.5	62.1	61.6	63.6	62.2
20 - 21	45.2	45.7	45.4	62.6	61.2	62.3	62.8	61.4	62.5
21 - 22	45.6	44.4	45.3	58.7	60.5	59.3	59.2	60.6	59.6
22 - 23	45.0	44.1	44.8	63.0	58.1	62.1	63.2	58.3	62.3
23 - 24	44.0	43.8	44.0	62.7	58.3	61.9	63.0	58.4	62.1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	47.7	46.6	47.4	61.0	60.7	60.9	61.4	61.0	61.3
$L_E$ (19 - 23)	45.9	45.4	45.7	61.7	61.2	61.6	62.0	61.4	61.8
$L_N$ (23 - 07)	43.4	42.8	43.3	57.8	54.9	57.2	58.1	55.2	57.5
$L_{DEN}$	50.9	50.2	50.7	65.4	63.6	65.0	65.6	63.9	65.2
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	47.4	46.4	47.2	61.4	61.0	61.3	61.7	61.3	61.6
22 - 06	42.8	42.7	42.8	56.8	52.9	56.1	57.2	53.2	56.4

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 5 se situe à l'ouest de l'aéroport, dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 2.200 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est relativement calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 47$  dB(A) et  $L_N = 43$  dB(A).

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 26.0 dB(A) (le mercredi 28 juin entre 01 et 02h).

Au travers des résultats, il est très clair que les événements avions conditionnent le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 14 à 16 dB(A) plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.7 Point de mesure 6 : Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 15. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 16. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.6.

Tableau 15 : Nombre d'avions détectés au point 6

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	69	81	78	84	65	74	95	88	83	87	79	61	67	81	65
	19 - 23	20	35	19	21	19	23	21	22	30	21	20	11	26	15	18
	23 - 07	18	5	16	2	5	20	18	17	7	22	18	18	14	17	2
	06 - 22	88	118	97	113	77	95	130	120	117	107	113	86	106	106	93
	22 - 06	7	16	5	5	13	5	6	7	17	7	5	5	3	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 16 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20μPa] au point 6

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	37.7	38.6	38.0	35.7	44.1	39.8	40.0	45.2	42.1
1 - 2	35.5	37.1	36.0	24.8	-	23.4	35.8	37.1	36.2
2 - 3	35.3	35.6	35.4	-	16.1	10.3	35.3	35.6	35.4
3 - 4	33.0	34.3	33.4	-	44.5	38.7	33.2	44.9	39.9
4 - 5	38.6	36.6	38.2	20.1	-	18.7	38.9	37.3	38.5
5 - 6	41.2	39.2	40.8	-	-	-	41.5	39.9	41.1
6 - 7	43.7	40.7	43.1	61.9	59.8	61.5	62.1	59.9	61.6
7 - 8	45.2	41.2	44.4	56.3	58.1	56.9	56.8	58.4	57.3
8 - 9	44.6	41.6	44.0	56.0	53.5	55.5	56.7	53.9	56.1
9 - 10	44.5	41.7	43.9	56.8	53.5	56.1	58.0	54.1	57.2
10 - 11	43.8	41.5	43.3	57.6	56.4	57.3	60.4	56.9	59.7
11 - 12	43.7	42.2	43.3	57.9	56.2	57.5	59.5	57.0	59.0
12 - 13	43.3	42.7	43.2	57.5	53.3	56.7	58.1	54.2	57.3
13 - 14	45.5	42.2	44.8	58.2	55.9	57.7	59.2	56.4	58.6
14 - 15	45.5	43.3	45.0	59.5	57.5	59.0	60.4	57.8	59.8
15 - 16	46.3	44.6	45.9	58.3	61.0	59.2	59.6	61.1	60.1
16 - 17	43.2	45.8	44.0	55.9	58.7	56.9	56.4	59.2	57.3
17 - 18	43.4	42.7	43.2	58.2	55.1	57.6	58.5	55.9	57.9
18 - 19	43.7	41.8	43.3	57.4	57.0	57.3	62.4	57.1	61.5
19 - 20	42.3	42.7	42.4	58.0	59.8	58.6	59.3	60.1	59.5
20 - 21	43.0	41.7	42.7	59.0	57.8	58.7	59.7	57.9	59.3
21 - 22	40.7	38.8	40.3	55.4	57.2	56.0	56.5	57.3	56.7
22 - 23	39.8	39.3	39.7	59.4	53.7	58.4	60.0	53.9	59.1
23 - 24	39.2	37.8	38.9	59.3	55.2	58.5	59.6	55.3	58.8
$L_D$ (07 - 19)	44.5	42.8	44.1	57.6	56.9	57.4	59.2	57.3	58.8
$L_E$ (19 - 23)	41.6	40.9	41.5	58.2	57.6	58.0	59.1	57.8	58.8
$L_N$ (23 - 07)	39.2	37.9	38.9	54.8	52.3	54.3	55.1	52.4	54.5
$L_{DEN}$	47.0	45.7	46.7	62.2	60.5	61.8	62.8	60.7	62.3
06 - 22	44.1	42.5	43.7	58.1	57.5	57.9	59.3	57.8	59.0
22 - 06	38.2	37.6	38.1	53.3	48.9	52.5	53.9	49.2	53.1

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure





Le point 6 se situe à l'ouest de l'aéroport, dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 3.400 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages en piste 06 et les décollages en piste 24.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est très calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 44$  dB(A) et  $L_N = 39$  dB(A).

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 22.2 dB(A) (le mercredi 28 juin entre 02 et 03h).

Comme pour le point 5, il est clair que les événements avions conditionnent le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 13 à 17 dB(A) plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.8 Point de mesure 7 : Rue Dicks 9, 5256 Sandweiler, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 17. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 18. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.7.

Tableau 17 : Nombre d'avions détectés au point 7

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	44	44	51	83	38	39	54	52	53	58	67	50	60	72	61
	19 - 23	19	18	13	15	10	17	12	17	17	21	14	12	26	20	14
	23 - 07	10	16	17	21	14	18	10	16	14	21	18	18	17	17	2
	06 - 22	62	67	77	105	56	65	74	73	83	89	94	76	99	103	85
	22 - 06	6	5	6	14	6	9	6	6	3	6	6	5	5	5	7

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 18 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20 $\mu$ Pa] au point 7

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	39.7	42.9	40.8	23.4	-	22.0	40.0	43.0	41.0
1 - 2	38.6	40.8	39.3	18.4	23.1	20.2	38.9	40.9	39.5
2 - 3	35.9	38.2	36.6	-	-	-	36.9	38.2	37.3
3 - 4	36.0	35.7	35.9	-	-	-	36.2	35.7	36.1
4 - 5	39.4	36.7	38.9	-	-	-	40.0	37.2	39.4
5 - 6	42.1	36.9	41.2	-	-	-	42.2	37.0	41.3
6 - 7	48.2	40.9	47.1	48.4	45.8	47.8	51.3	47.4	50.6
7 - 8	45.1	40.2	44.2	43.2	39.9	42.5	47.6	43.5	46.8
8 - 9	44.1	40.5	43.4	43.9	37.5	42.9	47.5	42.4	46.6
9 - 10	45.1	41.3	44.3	41.1	39.3	40.7	46.9	43.8	46.3
10 - 11	45.8	41.3	45.0	43.7	44.8	44.1	48.3	47.4	48.1
11 - 12	45.6	43.4	45.1	45.1	34.5	43.9	48.8	44.6	48.0
12 - 13	43.3	43.6	43.4	43.9	34.7	42.7	47.2	44.9	46.7
13 - 14	44.6	42.3	44.1	45.6	40.1	44.7	48.2	44.8	47.5
14 - 15	44.6	41.2	43.9	43.2	39.2	42.4	47.1	44.1	46.5
15 - 16	44.0	43.5	43.9	42.3	42.7	42.4	46.7	46.1	46.5
16 - 17	43.0	41.9	42.7	43.5	43.6	43.5	46.6	46.0	46.5
17 - 18	45.0	42.4	44.4	44.9	39.7	44.0	48.6	44.5	47.8
18 - 19	44.5	41.0	43.8	46.1	42.8	45.5	48.6	45.3	47.9
19 - 20	45.2	39.8	44.3	44.6	45.9	45.0	48.0	47.1	47.7
20 - 21	43.2	40.2	42.6	46.2	42.5	45.5	48.1	44.6	47.4
21 - 22	43.3	38.5	42.4	45.1	41.2	44.3	48.5	43.1	47.5
22 - 23	44.3	36.8	43.2	43.6	41.4	43.1	47.2	42.7	46.4
23 - 24	41.2	38.0	40.6	45.3	38.5	44.3	46.9	41.3	45.9
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	44.6	42.0	44.1	44.1	40.9	43.4	47.7	45.0	47.1
$L_E$ (19 - 23)	44.1	39.0	43.2	45.0	43.2	44.6	48.0	44.7	47.3
$L_N$ (23 - 07)	42.1	39.4	41.5	41.1	37.5	40.4	44.7	41.8	44.1
$L_{DEN}$	49.1	46.2	48.5	48.6	45.6	48.0	52.1	49.1	51.5
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	44.8	41.6	44.2	44.8	42.0	44.2	48.1	45.2	47.5
22 - 06	40.5	38.9	40.1	38.6	34.2	37.7	42.9	40.2	42.3

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 7 se situe au sud de l'aéroport, quasi sur la médiatrice de la piste et à une distance d'environ 1.000 m de celle-ci : il y est impacté par les atterrissages et les décollages de l'aéroport mais aussi par les vols de « Touch&Go » qui survolent le village de Sandweiler.

Il se trouve dans une zone qui, en dehors du bruit des avions, est relativement calme avec un bruit résiduel de  $L_D = 44$  dB(A) et  $L_N = 41$  dB(A).

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 26.8 dB(A) (le dimanche 25 juin entre 02 et 03h).

Au travers des résultats, il est possible de conclure que les événements avions sont responsables de la « moitié » du niveau sonore dans la zone, les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions et les niveaux résiduels y étant fort comparables.



#### 4.9 Point de mesure 8 : Rue Haupeschaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 19. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 20. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.8.

Tableau 19 : Nombre d'avions détectés au point 8

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	68	71	62	78	50	59	96	90	67	70	74	67	73	86	67
	19 - 23	29	15	25	25	9	29	32	27	16	28	30	20	31	26	27
	23 - 07	8	13	5	22	12	15	7	6	14	6	9	9	9	9	3
	06 - 22	89	87	86	93	68	84	120	107	85	97	94	83	92	101	82
	22 - 06	14	3	16	20	6	27	17	13	3	18	19	12	23	19	16

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 20 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 8

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	46.8	45.3	46.4	40.0	19.9	38.7	50.8	45.3	49.9
1 - 2	44.2	40.7	43.5	-	46.2	40.4	54.4	47.3	53.4
2 - 3	41.8	41.8	41.8	-	-	-	42.7	41.8	42.4
3 - 4	43.9	39.3	43.1	-	-	-	44.5	39.3	43.6
4 - 5	47.4	43.9	46.7	41.8	-	40.5	49.4	44.0	48.5
5 - 6	48.4	43.1	47.5	42.8	46.4	44.1	51.9	49.9	51.4
6 - 7	48.0	47.3	47.8	52.6	56.4	54.0	55.3	60.4	57.3
7 - 8	49.8	46.0	49.0	52.2	53.1	52.5	54.5	55.1	54.7
8 - 9	50.1	47.2	49.5	52.8	47.6	51.9	54.8	50.5	54.0
9 - 10	49.6	46.7	49.0	54.6	51.1	53.9	56.6	54.5	56.1
10 - 11	50.6	47.6	50.0	53.8	54.4	54.0	55.9	55.9	55.9
11 - 12	48.9	46.7	48.4	54.7	54.5	54.7	56.1	55.4	55.9
12 - 13	47.9	46.9	47.6	54.3	55.7	54.7	55.5	56.8	55.9
13 - 14	48.7	45.7	48.1	53.6	55.3	54.1	55.6	56.1	55.8
14 - 15	50.1	45.4	49.2	54.8	54.9	54.8	56.3	55.8	56.2
15 - 16	48.5	43.8	47.6	52.7	53.9	53.0	54.2	55.5	54.6
16 - 17	48.5	46.1	48.0	53.3	52.1	53.0	54.6	53.2	54.3
17 - 18	48.8	45.3	48.1	53.8	56.2	54.5	55.2	57.2	55.8
18 - 19	47.6	44.5	46.9	54.7	54.1	54.6	56.0	55.6	55.9
19 - 20	47.1	45.3	46.7	53.8	52.8	53.6	55.0	53.8	54.7
20 - 21	46.5	45.7	46.3	51.3	52.2	51.6	52.8	53.1	52.9
21 - 22	46.0	42.6	45.3	53.5	53.8	53.6	54.7	54.6	54.7
22 - 23	45.3	43.0	44.8	54.0	53.2	53.8	54.7	53.8	54.5
23 - 24	44.5	39.9	43.7	53.0	53.4	53.1	53.8	53.6	53.8
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
$L_D$ (07 - 19)	49.2	46.1	48.5	53.9	54.0	53.9	55.5	55.4	55.5
$L_E$ (19 - 23)	46.3	44.4	45.9	53.3	53.0	53.2	54.4	53.9	54.3
$L_N$ (23 - 07)	46.1	43.5	45.6	47.3	49.7	48.0	52.0	52.9	52.2
$L_{DEN}$	53.0	50.4	52.5	56.1	57.3	56.5	59.3	59.8	59.4
06 - 22	48.7	46.0	48.1	53.6	54.1	53.8	55.3	55.7	55.4
22 - 06	45.7	42.5	45.1	47.9	48.1	48.0	51.8	49.4	51.3

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 8 se situe à l'est de l'aéroport, quasi dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 5.500 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les décollages en piste 06 et les atterrissages en piste 24.

En dehors du bruit des avions, le bruit résiduel y est plus important qu'aux autres points :  $L_D = 48$  dB(A) et  $L_N = 46$  dB(A), essentiellement à cause du trafic routier sur la route N1.

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 26.5 dB(A) (le mardi 27 juin entre 00 et 01h).

Les résultats montrent que les évènements avions y conditionnent malgré tout en grande partie le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 3 à 7 dB(A) plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.10 Point de mesure 9 : Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 21. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 22. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.9.

Tableau 21 : Nombre d'avions détectés au point 9

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	51	75	61	79	45	62	97	83	68	70	70	66	72	85	66
	19 - 23	29	15	24	25	8	29	32	27	14	31	30	19	31	26	27
	23 - 07	7	13	5	24	12	15	9	5	15	6	9	8	9	9	3
	06 - 22	72	90	84	94	64	87	121	100	83	101	90	81	90	101	82
	22 - 06	14	3	16	20	6	27	19	13	3	18	19	12	22	18	16

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 22 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 9

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	40.0	41.5	40.5	37.2	23.4	35.9	42.1	41.6	42.0
1 - 2	36.0	39.2	37.1	-	46.2	40.4	37.1	47.0	42.3
2 - 3	34.3	37.9	35.6	-	-	-	35.1	38.0	36.1
3 - 4	36.5	37.0	36.6	-	-	-	37.3	37.0	37.2
4 - 5	39.3	37.5	38.9	39.0	-	37.7	42.4	37.5	41.5
5 - 6	42.7	36.9	41.8	41.2	43.5	41.9	47.4	49.3	48.0
6 - 7	46.7	43.6	46.1	51.3	56.6	53.4	54.4	58.5	56.0
7 - 8	48.7	45.2	48.0	51.0	52.3	51.4	53.6	54.3	53.8
8 - 9	46.7	45.7	46.5	51.8	50.5	51.5	56.7	52.3	55.9
9 - 10	47.7	46.3	47.3	52.7	49.0	52.0	55.5	53.0	54.9
10 - 11	47.3	47.4	47.3	51.7	53.4	52.2	54.7	55.5	54.9
11 - 12	47.8	48.1	47.9	53.3	52.1	53.0	57.3	55.7	56.9
12 - 13	47.5	45.6	47.1	53.3	53.2	53.3	55.5	54.8	55.3
13 - 14	46.3	44.7	45.9	51.4	53.7	52.1	56.2	55.7	56.1
14 - 15	47.3	45.0	46.8	52.5	54.1	53.0	55.4	55.1	55.3
15 - 16	47.4	44.9	46.9	50.3	52.9	51.1	55.5	55.5	55.5
16 - 17	52.2	44.9	51.1	50.7	52.6	51.3	55.1	57.9	56.1
17 - 18	48.1	44.2	47.4	51.6	55.7	53.1	53.5	64.0	59.2
18 - 19	47.4	41.4	46.4	52.5	52.4	52.5	54.1	61.2	57.3
19 - 20	46.3	41.6	45.5	51.4	50.6	51.2	53.3	57.0	54.6
20 - 21	44.5	42.5	44.0	49.4	51.2	50.0	51.9	55.7	53.3
21 - 22	43.3	40.9	42.8	51.3	52.6	51.7	53.0	54.9	53.6
22 - 23	41.0	40.2	40.8	51.6	52.3	51.8	52.2	52.9	52.4
23 - 24	40.2	39.6	40.0	52.2	50.8	51.9	52.5	51.3	52.2
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	48.2	45.6	47.6	52.0	52.9	52.3	55.4	57.8	56.2
$L_E$ (19 - 23)	44.2	41.4	43.6	51.0	51.8	51.2	52.6	55.4	53.5
$L_N$ (23 - 07)	41.2	39.8	40.9	46.1	49.0	47.1	48.4	51.0	49.3
$L_{DEN}$	49.6	47.6	49.1	54.5	56.5	55.1	57.0	59.6	57.8
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	47.6	44.9	47.0	51.8	53.1	52.2	55.0	57.5	55.8
22 - 06	39.5	39.0	39.4	46.3	46.4	46.3	47.5	47.9	47.6

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Le point 9 se situe également à l'est de l'aéroport, dans l'alignement de la piste et à une distance d'environ 5.200 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les décollages en piste 06 et les atterrissages en piste 24.

En dehors du bruit des avions, le bruit résiduel y est de  $L_D = 48$  dB(A) et  $L_N = 41$  dB(A).

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 29.4 dB(A) (le samedi 24 juin entre 04 et 05h).

Comme pour le point 8, les résultats montrent que les événements avions conditionnent fortement le paysage sonore de la zone : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant 5 à 8 dB(A) plus hauts que les niveaux résiduels.



#### 4.11 Point de mesure 10 : Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange, Luxembourg

Le nombre d'avions détectés au présent point de mesure est présenté par tranche journalière dans le Tableau 23. Les niveaux  $L_{Aeq}$  obtenus après codage du bruit aéroportuaire sont présentés dans le Tableau 24. Le détail des niveaux relevés sur toute la période de mesure est présenté en annexe 6.10.

Tableau 23 : Nombre d'avions détectés au point 10

Date	20/06/23	21/06/23	22/06/23	23/06/23	24/06/23	25/06/23	26/06/23	27/06/23	28/06/23	29/06/23	30/06/23	01/07/23	02/07/23	03/07/23	04/07/23	
Nombre d'avions détectés	07 - 19	27	9	37	34	44	53	25	19	39	44	39	6	37	26	24
	19 - 23	23	8	13	11	15	17	17	18	4	14	8	8	20	18	16
	23 - 07	11	16	7	25	16	17	7	5	12	4	5	7	9	8	4
06 - 22	45	18	54	43	72	76	38	31	44	63	44	12	45	36	31	
22 - 06	17	3	16	11	6	23	13	9	2	9	8	9	21	16	14	

Remarque : la différence du nombre total entre les périodes 07-19-23-07 et 06-22-06 est due au décalage d'une heure entre les deux périodes.

Tableau 24 : Niveaux  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa] au point 10

Tranches horaires	Résiduel			Avion			Cumulé		
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	45.1	46.1	45.4	34.2	33.2	34.0	45.5	46.4	45.8
1 - 2	41.9	44.0	42.6	32.9	37.1	34.5	52.5	44.9	51.4
2 - 3	39.3	43.0	40.6	28.3	-	26.9	40.0	43.0	41.0
3 - 4	42.4	41.7	42.2	31.9	36.4	33.6	42.8	42.8	42.8
4 - 5	47.0	44.1	46.4	36.9	-	35.6	49.6	45.8	48.9
5 - 6	49.4	47.0	48.9	32.9	39.2	35.6	51.7	49.2	51.2
6 - 7	51.1	47.6	50.4	49.6	52.7	50.7	53.8	54.1	53.8
7 - 8	51.0	48.0	50.4	45.8	44.4	45.4	52.4	49.9	51.9
8 - 9	50.7	47.9	50.2	43.6	43.1	43.5	52.8	49.4	52.2
9 - 10	50.4	49.3	50.1	42.4	44.9	43.3	52.2	50.8	51.9
10 - 11	50.6	49.3	50.3	44.6	46.8	45.3	52.0	51.5	51.9
11 - 12	50.3	49.6	50.1	48.0	45.1	47.4	53.4	51.1	52.9
12 - 13	49.5	48.8	49.3	48.0	41.3	47.0	52.1	50.1	51.6
13 - 14	49.8	48.6	49.5	46.7	46.8	46.7	52.4	50.9	52.0
14 - 15	50.0	48.8	49.7	43.5	46.6	44.6	51.3	51.3	51.3
15 - 16	49.8	47.9	49.3	41.1	42.0	41.4	50.6	49.5	50.3
16 - 17	50.0	48.4	49.6	40.9	45.3	42.6	50.8	50.5	50.7
17 - 18	49.9	47.4	49.3	40.8	48.1	44.1	50.5	51.3	50.7
18 - 19	49.6	48.7	49.4	40.9	45.3	42.5	50.3	50.6	50.4
19 - 20	48.7	47.2	48.4	40.4	43.8	41.6	49.8	49.2	49.7
20 - 21	46.8	47.2	46.9	40.2	43.9	41.5	48.4	49.1	48.6
21 - 22	45.9	44.6	45.6	42.0	47.0	44.0	49.2	49.7	49.4
22 - 23	45.8	44.4	45.5	41.1	45.7	42.9	47.9	48.6	48.1
23 - 24	45.0	44.4	44.8	42.5	39.8	42.0	47.2	45.7	46.9
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
$L_D$ (07 - 19)	50.2	48.6	49.8	44.7	45.4	44.9	51.8	50.6	51.5
$L_E$ (19 - 23)	47.0	46.1	46.8	41.0	45.3	42.6	48.9	49.2	49.0
$L_N$ (23 - 07)	46.7	45.1	46.3	41.9	44.3	42.7	49.9	48.2	49.5
$L_{DEN}$	53.7	52.2	53.3	48.6	51.0	49.4	56.4	55.1	56.1
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓									
06 - 22	49.8	48.2	49.4	44.8	46.4	45.3	51.6	50.7	51.4
22 - 06	45.4	44.6	45.2	37.4	39.2	38.0	48.7	46.3	48.2

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure





Le point 10 se situe à l'est de l'aéroport, au sud de l'axe de la piste et à une distance d'environ 2.500 m du bord de celle-ci : il y est impacté par les décollages en piste 06 et les atterrissages en piste 24.

Cette zone est celle dont le bruit résiduel est le plus important des 10 points mesurés, avec un bruit résiduel (hors avions) de  $L_D = 50$  dB(A) et  $L_N = 46$  dB(A) : cela peut s'expliquer par la présence proche de la ligne ferroviaire.

Assimilé au  $L_{90}$ , le bruit de fond le plus bas relevé est de 30.3 dB(A) (le mercredi 21 juin entre 03 et 04h).

Les résultats montrent que les évènements avions y conditionnent nettement moins le paysage sonore de la zone qu'aux autres points : les niveaux spécifiques  $L_{Aeq}$  des avions y étant de 4 à 5 dB(A) plus bas que les niveaux résiduels.



## 5. CONCLUSIONS

Les mesures de bruit (toutes sources confondues) ont été réalisées sur une période de 14 jours de manière quasi simultanée en tous les points.

La contribution du bruit des aéronefs en a été extraite sur les deux semaines complètes incluant deux weekends.

Par ailleurs, en se référant à la Cartographie Stratégique de l'Aéroport de Luxembourg réalisée pour l'année 2021, des points de calculs ont été placés au droit des 10 points de mesures : les résultats de ces calculs permettent de les comparer aux valeurs mesurées (voir Tableau 25 ci-après).

Tableau 25 : Comparaison entre les valeurs mesurées et les valeurs reprises dans la cartographie stratégique du bruit aéroportuaire.

Point	Adresse	Mesures "Avion" Sem. + WE		Cartographie "2021"	
		L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	L <sub>N</sub> [dB(A)]	L <sub>DEN</sub> [dB(A)]	L <sub>N</sub> [dB(A)]
1	Rue Henri Vannérus, Luxembourg	62.2	54.6	61.5	53.6
2	Rue du Maréchal Foch, Belair	50.6	43.0	50.6	42.7
3	Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling, Luxembourg	61.3	53.7	61.0	53.1
4	Rue Léon Kauffman, Cents	56.4	49.1	58.2	50.4
5	Rue de Hamm, Hamm	65.0	57.2	63.7	55.8
6	Rue Emile Mayrisch, Luxembourg	61.8	54.3	60.4	52.5
7	Rue Dicks, Sandweiler	48.0	40.4	58.3	50.2
8	Rue Haupeschkaff, Roodt-sur-Syre	56.5	48.0	58.3	50.3
9	Rue Chaussée, Mensdorf	55.1	47.1	56.9	48.9
10	Rue de Beyren, Uebersyren	49.4	42.7	52.8	44.7

On constate que la majorité des résultats de mesures sont très similaires aux valeurs calculées dans la Cartographie Stratégique, hormis au point 7 où la différence est plus importante : ceci est assez logique car ce point se situe de façon latérale à la piste, zone où les courbes de bruit sont très rapprochées.

Les mesures ayant été réalisées de façon méthodique et sur une période de 14 jours « normaux » (hors congés), on peut dire qu'elles sont bien représentatives du bruit aéroportuaire.

L'analyse des différents niveaux mesurés (résiduels, spécifiques et cumulés) a permis de caractériser l'impact acoustique lié aux passages d'avions en période de jour et de nuit ainsi que la semaine et le weekend.

Les mesures ont donc permis de bien mettre en évidence pour chacune des zones si oui ou non l'ambiance sonore y est conditionnée par le trafic aérien.



## 6. ANNEXES

### 6.1 *Point de mesure 1 : Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg*

#### 6.1.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 1

<b>Adresse :</b>	Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 78148 Y = 73598
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	<u>FUS03</u> : 01dB Fusion Smart Sound & Vibration Analyser Classe 1 CEI 61-672 [#10583] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1805021], microphone GRAS 40CE [#210707] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Pelicase avec 2 packs de batteries externes d'une autonomie de 13 jours chacun
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.14 dB + 0.11 dB Différence de 0.03 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 08h11
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 12h10



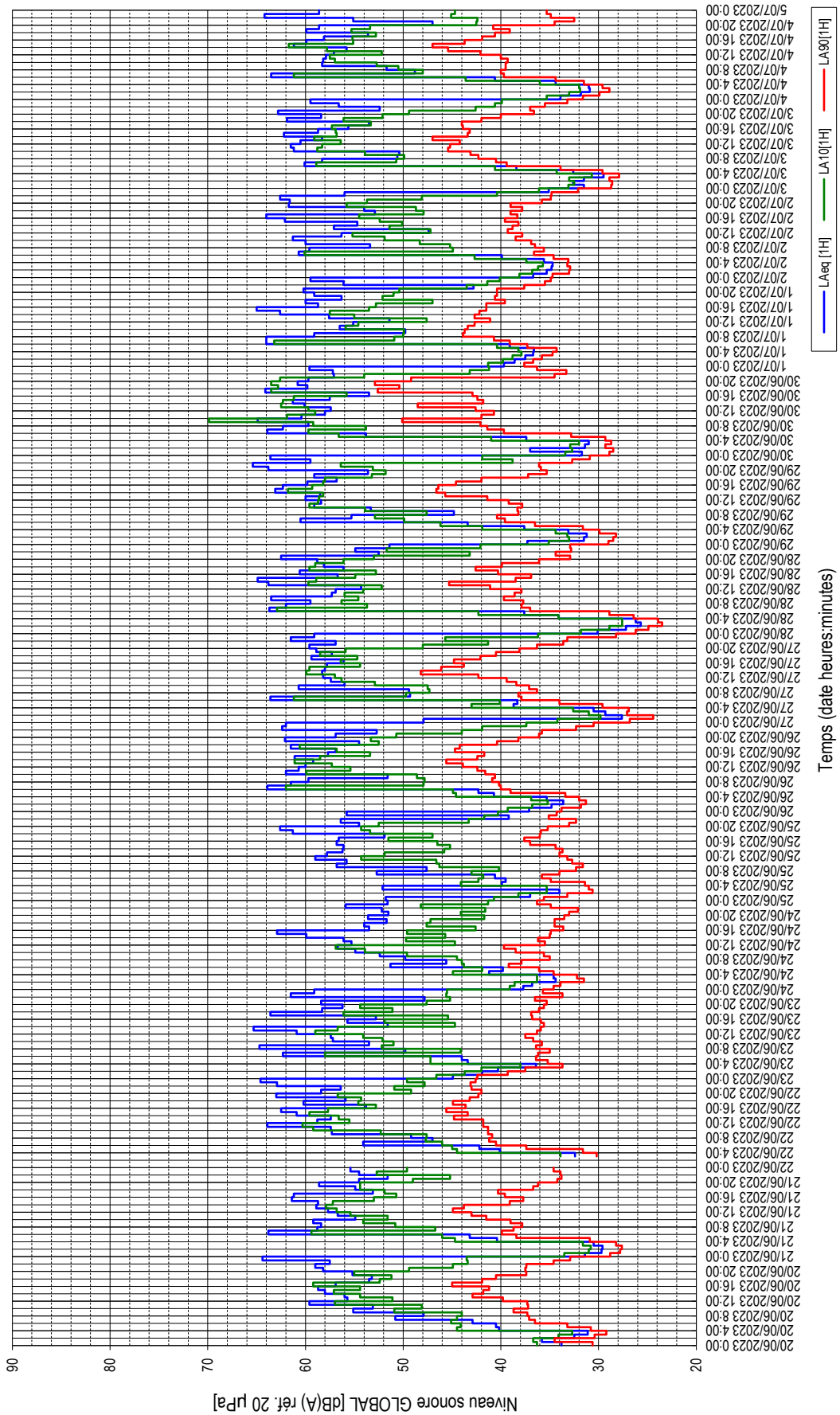


6.1.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 01 - Rue Henri Vannérus 11, 2662 Luxembourg







Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 01 - Rue Henri Vanhéris 11, 2662 Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique $L_{Aeq,T}$														
	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Sem. + Wk
0-1	30.6	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07
1-2	34.5	27.8	-	42.4	34.6	35.6	33.8	26.8	26.2	29.0	28.9	37.6	34.7	28.7	31.6
2-3	30.4	27.6	-	37.5	31.5	30.6	31.3	27.1	23.5	28.2	29.3	35.8	32.9	28.9	30.3
3-4	29.2	28.2	30.2	33.7	32.2	31.0	32.0	26.9	23.9	29.9	28.7	34.7	33.2	27.9	30.1
4-5	30.8	30.9	31.6	35.2	34.6	31.4	33.4	29.6	26.4	31.6	29.3	34.3	33.1	29.6	31.5
5-6	33.2	38.4	37.4	36.4	36.1	34.9	39.0	34.0	28.9	36.5	32.8	37.3	34.6	33.9	34.4
6-7	36.5	39.9	40.5	36.2	39.2	35.8	40.0	37.9	37.0	39.6	39.7	39.1	36.6	39.4	39.7
7-8	37.1	38.7	41.2	35.0	37.9	34.0	40.2	38.2	37.9	40.4	41.4	40.7	36.6	40.5	40.0
8-9	37.3	37.8	40.9	36.4	35.0	32.3	40.9	36.3	37.7	38.2	42.1	43.9	36.5	42.3	39.5
9-10	38.7	39.0	41.3	35.8	35.6	31.6	40.6	37.1	39.7	38.3	50.1	43.7	36.9	43.1	39.5
10-11	37.2	41.5	41.3	36.7	38.5	32.7	41.6	38.4	38.6	37.8	42.0	43.4	38.5	45.4	39.3
11-12	37.3	43.0	41.8	37.5	39.7	33.2	42.4	39.4	37.9	39.2	40.7	42.7	37.8	45.2	40.0
12-13	39.8	44.9	41.8	36.3	35.5	34.0	43.9	42.3	41.1	41.4	42.6	41.1	39.3	44.2	42.1
13-14	42.9	43.8	44.8	35.9	36.2	33.7	45.6	48.2	45.3	45.7	48.5	42.7	38.8	47.0	45.4
14-15	41.8	39.1	43.4	35.6	35.0	34.4	42.4	46.1	38.5	46.6	41.8	42.2	38.2	43.4	47.0
15-16	41.2	37.7	45.6	35.9	34.9	37.0	41.7	43.8	36.9	46.4	42.4	41.5	39.6	43.2	43.7
16-17	45.0	39.6	43.6	36.8	33.6	37.6	44.7	44.8	40.3	44.6	42.9	41.5	38.3	43.9	41.9
17-18	41.9	40.3	44.9	36.9	34.5	36.0	44.2	42.1	42.6	42.0	52.6	39.6	39.0	44.0	40.6
18-19	40.5	36.7	43.2	36.1	34.5	35.9	40.4	40.5	39.9	37.2	50.4	40.6	37.8	42.0	39.1
19-20	37.4	36.2	42.3	35.6	33.5	35.2	38.2	38.1	36.1	35.3	52.9	40.4	39.0	40.0	40.8
20-21	37.5	34.2	42.0	35.3	33.0	33.0	36.1	36.3	32.9	35.9	49.2	40.4	35.8	36.6	34.5
21-22	37.4	33.8	43.0	36.5	32.1	32.3	35.8	33.6	34.4	36.1	34.5	37.6	34.9	37.0	32.5
22-23	34.6	33.9	43.1	33.7	34.9	35.1	32.3	33.2	32.8	32.7	33.3	35.5	34.8	35.5	34.9
23-24	32.9	34.6	42.6	35.7	36.3	34.3	30.5	28.2	32.9	30.9	36.3	34.9	32.1	33.2	35.3
07-19	40.1	40.2	42.8	36.2	35.9	34.4	42.4	41.4	39.7	41.5	44.8	42.0	38.0	43.7	41.5
19-23	36.7	34.5	42.6	35.3	33.4	33.9	35.6	35.3	34.1	35.0	42.5	38.5	36.1	37.3	35.7
23-07	31.8	34.9	37.9	34.7	33.6	34.5	29.7	27.4	32.0	31.0	36.5	34.1	31.1	32.4	*
06-22	39.1	39.4	42.3	36.2	35.8	34.5	41.4	40.2	38.2	40.3	44.5	41.3	37.6	42.1	40.4
22-06	31.2	33.5	38.8	34.0	33.5	33.8	29.0	26.9	31.2	30.1	35.8	34.0	30.6	31.8	*

\* : contribution énergétique négligeable / non mesurable





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 01 - Rue Henri Vanhéris 11, 2662 Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique $L_{Aeq,T}$ (dB)														Sem. + Wk
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	
0-1	36.3	33.5	-	46.6	39.1	40.7	39.3	39.2	31.8	35.1	33.4	41.3	38.1	33.1	35.3
1-2	36.7	31.0	-	43.7	38.6	38.2	36.8	29.8	28.9	33.0	32.7	39.8	36.8	33.5	35.1
2-3	34.1	30.8	-	42.0	36.3	35.3	35.2	31.0	27.6	33.2	32.9	38.8	36.2	33.0	34.2
3-4	32.7	31.6	33.9	38.0	36.3	35.3	36.9	32.6	27.6	34.4	32.0	37.9	35.7	30.7	33.8
4-5	44.5	44.7	44.5	47.2	44.9	44.1	44.6	43.0	34.1	41.9	41.0	38.2	37.4	34.3	41.4
5-6	44.1	46.0	45.0	47.2	41.9	42.3	40.1	42.3	46.2	56.6	40.4	42.7	40.6	43.6	44.3
6-7	45.1	59.4	46.0	58.0	43.8	41.8	62.0	61.2	62.9	49.9	59.7	63.2	60.1	58.9	55.5
7-8	44.5	46.7	47.7	44.1	44.0	43.0	47.9	49.7	53.7	52.9	53.8	50.9	44.9	50.7	48.0
8-9	44.0	50.8	47.6	52.2	44.5	40.2	47.8	47.3	56.3	47.6	59.2	50.0	45.2	49.9	50.5
9-10	50.9	54.1	52.3	51.0	49.6	46.3	48.6	47.5	54.6	53.9	69.9	49.9	48.3	53.9	52.7
10-11	48.1	51.6	59.2	52.1	53.9	46.6	59.9	52.9	56.0	59.6	61.9	55.9	51.9	58.8	57.0
11-12	57.0	55.4	60.3	54.1	56.9	54.3	55.4	56.3	54.1	58.7	59.0	54.6	55.2	58.3	57.5
12-13	51.1	56.8	55.5	59.0	44.7	51.9	57.3	57.0	52.2	58.6	59.7	47.6	47.2	56.4	52.2
13-14	54.4	57.9	56.6	56.7	49.7	45.8	61.1	59.9	59.7	58.2	62.5	55.0	51.4	59.1	57.8
14-15	57.1	57.2	59.6	44.7	45.7	45.2	58.5	59.6	58.9	61.8	62.3	57.5	50.1	58.8	61.7
15-16	54.4	53.0	57.7	51.9	49.6	46.5	53.4	54.4	54.9	59.3	61.2	53.5	52.4	58.9	56.1
16-17	59.2	50.7	52.8	45.4	42.6	51.5	56.8	56.4	52.8	58.2	55.8	52.8	54.5	57.3	55.2
17-18	52.4	51.9	54.6	56.1	47.6	47.0	60.6	54.7	59.6	58.0	63.5	47.0	47.9	53.3	52.8
18-19	51.2	54.4	54.3	51.1	47.2	53.4	52.5	58.5	59.0	53.2	62.8	52.1	48.7	56.1	55.3
19-20	55.0	54.4	56.7	54.4	41.7	54.3	53.3	55.9	56.1	51.8	63.5	51.0	56.8	52.1	53.4
20-21	49.4	49.0	49.2	47.6	44.1	52.5	50.7	48.0	53.0	53.1	62.6	50.4	53.7	49.4	42.5
21-22	44.9	45.2	50.9	45.2	41.6	43.3	44.0	41.3	43.2	56.4	54.0	43.5	48.1	42.6	42.4
22-23	43.4	52.7	47.8	45.6	48.2	41.7	41.9	45.7	51.7	38.8	43.2	41.4	40.4	40.6	45.1
23-24	43.5	49.6	49.6	45.5	41.3	40.3	37.4	36.2	42.1	41.9	41.2	40.1	36.1	39.9	44.7
07-19	52.0	53.4	54.9	51.5	48.0	47.6	55.0	54.5	56.0	56.7	61.0	52.2	49.8	55.6	54.7
19-23	46.2	50.3	51.2	48.2	43.9	48.0	47.5	47.7	51.0	50.0	55.8	46.6	49.5	46.2	45.9
23-07	40.1	43.8	46.5	40.8	39.9	42.5	38.7	36.4	39.5	41.3	42.6	40.9	37.4	39.1	*
06-22	51.1	53.1	53.4	51.6	46.7	47.7	54.4	53.7	55.4	55.1	60.9	52.0	50.6	54.3	53.5
22-06	38.1	45.1	45.3	41.0	40.7	40.0	36.3	34.3	39.7	38.7	40.1	38.6	35.1	36.5	*

\* : contribution énergétique négligeable / non mesurable  
 \*: absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 01 - Rue Henri Vanrénus 11 - 2662 Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

													Moyenne énergétique des mesures $L_{Aeq(T)}$				
													Sem. + Wk				
													Weekend				
													Semaine				
													Tranches horaires				
0-1	29.4	31.4	31.4	37.7	38.7	37.1	31.5	30.0	32.3	31.6	30/06	31.6	39.7	38.7	31.4	33.8	37.0
1-2	27.6	29.7	41.9	36.8	36.9	34.8	27.6	27.2	31.5	30.7	30.6	30.7	38.6	35.3	32.6	31.8	35.0
2-3	31.9	29.6	40.3	34.4	33.4	33.6	29.3	25.2	31.2	31.4	31.4	31.5	37.5	34.8	31.5	33.7	
3-4	31.1	30.5	36.4	34.6	33.4	35.3	30.1	26.7	33.1	31.0	31.0	31.0	36.7	34.7	29.5	33.1	
4-5	40.2	40.4	40.1	43.4	39.9	40.7	38.2	31.4	37.0	37.4	37.4	35.7	35.6	32.3	34.4	39.0	
5-6	40.2	43.2	44.0	39.7	39.3	41.6	36.4	31.6	40.3	53.8	40.3	38.0	38.0	39.4	38.4	44.2	
6-7	41.3	43.8	44.8	42.3	40.2	42.2	42.7	46.3	38.9	45.3	40.0	39.7	41.6	41.3	41.6	42.7	
7-8	41.8	41.5	39.3	40.4	38.4	42.8	45.0	44.6	45.7	51.0	44.6	44.6	43.0	39.0	43.4	44.3	
8-9	41.0	44.3	45.0	42.2	40.1	35.2	44.0	42.9	42.1	42.3	53.9	45.4	40.7	46.3	44.0	45.6	
9-10	45.2	43.7	44.7	44.6	43.4	44.7	40.7	46.2	44.7	63.7	46.4	46.4	41.4	41.4	41.8	52.5	
10-11	43.3	47.3	46.9	44.9	37.1	46.0	43.8	44.4	44.9	54.0	47.3	44.1	47.3	41.8	48.2	46.7	
11-12	43.7	45.9	44.2	43.5	43.1	47.7	43.0	46.1	42.5	49.5	47.2	42.2	42.9	42.9	48.1	44.1	
12-13	45.9	51.8	46.2	40.8	36.4	50.1	47.9	46.5	45.7	54.3	44.1	43.8	50.2	46.4	50.2	48.2	
13-14	49.4	52.3	51.4	40.3	42.6	54.6	55.2	50.3	50.3	58.5	43.8	43.0	53.0	43.0	53.5	52.1	
14-15	49.0	43.9	53.8	39.6	39.3	47.7	53.6	43.4	55.1	54.3	45.4	43.2	46.3	43.2	46.3	50.7	
15-16	47.3	43.7	49.5	41.1	40.8	45.7	49.4	41.9	53.5	56.2	46.9	43.9	49.7	43.9	49.3	49.3	
16-17	54.1	45.2	49.0	37.4	42.2	50.8	49.4	47.2	52.7	51.9	46.8	42.6	51.5	48.4	48.4	49.3	
17-18	48.0	47.5	50.4	40.8	39.5	48.6	48.5	42.5	51.0	57.7	42.2	42.2	48.9	42.3	48.9	49.3	
18-19	43.0	42.3	47.1	38.6	39.6	44.9	45.1	42.5	41.8	57.9	45.8	41.2	45.7	42.6	42.6	48.0	
19-20	38.8	41.4	47.2	38.7	38.6	41.8	41.1	43.1	38.8	59.0	45.3	41.8	42.8	41.8	42.8	48.4	
20-21	40.4	38.7	45.8	37.7	39.9	39.3	42.1	36.7	40.4	56.8	45.0	40.5	41.7	40.5	41.7	46.5	
21-22	40.5	38.0	46.9	36.0	36.3	40.0	37.7	38.8	33.9	47.5	40.6	38.0	38.7	38.0	38.7	41.3	
22-23	38.8	36.1	45.7	38.1	38.3	36.7	35.9	36.1	37.2	38.6	38.1	37.0	37.6	37.0	37.6	39.1	
23-24	36.8	35.3	43.4	37.9	37.0	35.0	32.1	35.8	33.5	38.6	36.6	34.1	35.0	34.1	35.0	37.4	
$L_{Aeq}$ (07-19)	47.7	47.2	48.8	41.5	38.9	48.7	49.2	45.6	49.8	57.0	45.7	42.3	48.9	42.3	48.9	49.1	
$L_{Aeq}$ (19-23)	39.7	39.0	46.5	37.7	38.5	39.8	38.9	39.6	38.2	55.2	43.0	38.7	40.7	38.7	40.7	40.7	
$L_{Aeq}$ (23-07)	39.1	38.8	42.7	38.1	38.9	36.6	37.9	36.3	45.5	38.3	37.0	35.9	36.7	35.9	36.7	39.5	
$L_{Aeq}$ (24-06)	47.9	47.5	50.9	45.0	45.2	47.6	48.3	45.7	52.3	56.6	46.7	44.2	47.8	44.2	47.8	49.5	
$L_{Aeq}$ (07-19)	46.7	46.3	48.3	41.1	39.0	47.6	48.2	45.0	48.7	56.7	45.3	41.9	47.9	41.9	47.9	48.1	
$L_{Aeq}$ (19-23)	37.8	36.4	43.2	37.7	38.1	34.5	31.2	35.8	45.1	38.1	36.7	34.3	35.7	34.3	35.7	38.8	

Tableaux des tranches horaires  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa]





**6.2** *Point de mesure 2 : Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair, Luxembourg*

6.2.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 2

<b>Adresse :</b>	Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 75878 Y = 74924
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	CUB01 : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11291] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 2 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1610443], microphone GRAS 40CD [#287740] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Flyht Pro
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.55 dB + 0.26 dB Différence de 0.29 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 12h02
<b>Fin de mesure :</b>	6 juillet 2023 11h55





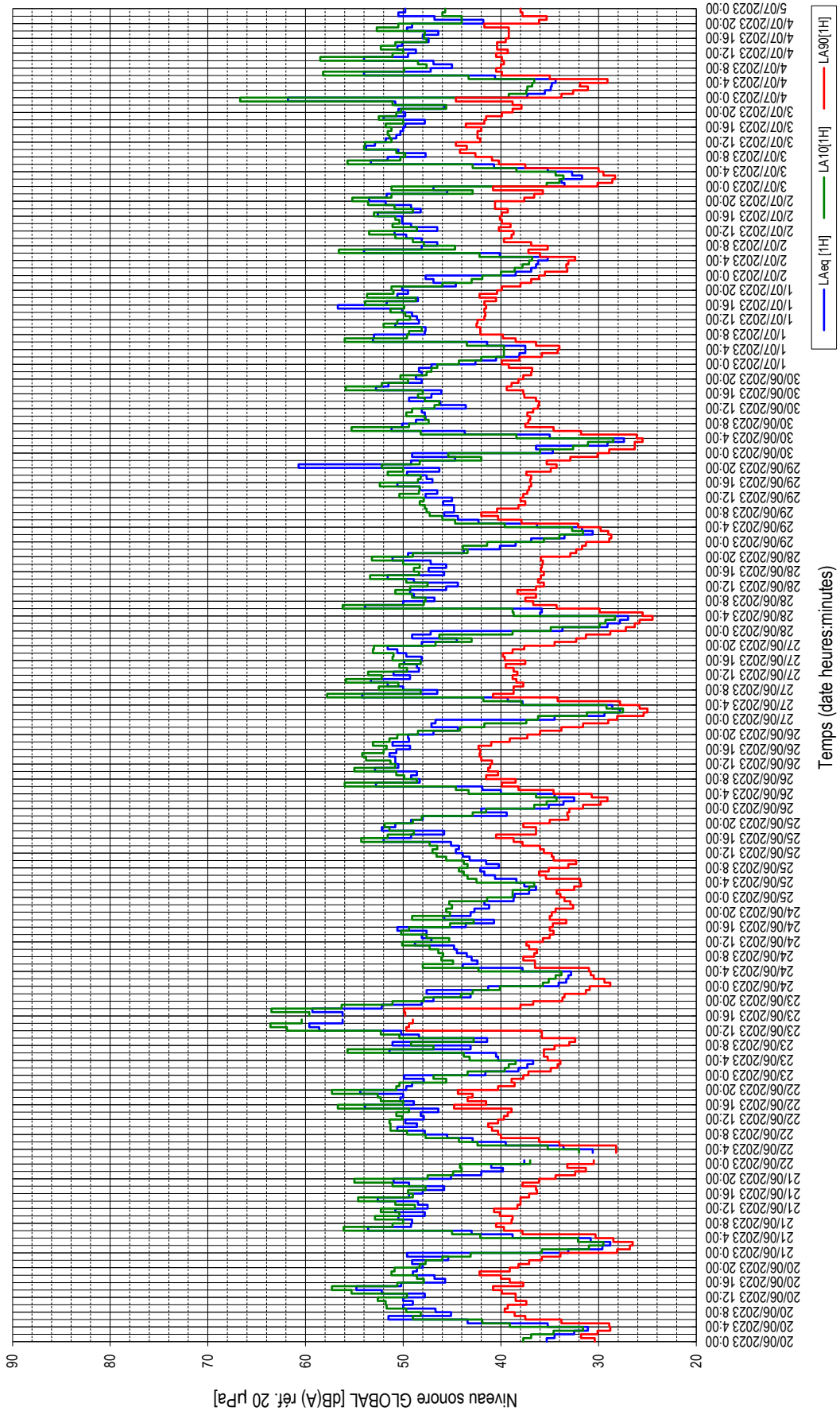
---

6.2.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 02 - Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair Luxembourg





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 02 - Rue du Maréchal Foch 10, 1527 Belair, Luxembourg

Tranches horaires	Moyenne énergétique $L_{Aeq(h)}$														Sem. + Wk
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	
0 - 1	35.3	33.1	37.6	41.6	34.1	38.6	35.1	34.5	33.7	36.9	34.7	42.6	38.5	33.5	37.3
1 - 2	34.5	29.6	-	38.2	33.3	37.1	36.4	29.4	29.1	33.5	36.4	40.5	36.9	33.8	36.5
2 - 3	32.5	28.8	-	37.3	33.1	36.4	32.5	27.8	27.8	30.6	29.1	38.1	36.4	31.7	34.9
3 - 4	31.1	30.8	30.6	36.7	32.8	37.6	34.5	28.6	27.0	31.7	27.4	37.5	36.2	32.7	34.8
4 - 5	35.2	38.8	33.6	40.3	37.8	38.4	40.0	37.8	36.0	36.3	35.0	37.5	35.2	35.2	34.4
5 - 6	43.4	43.0	39.5	40.5	43.9	40.6	41.9	39.3	35.8	42.3	43.7	41.4	40.1	40.7	40.6
6 - 7	51.5	53.6	42.9	51.4	42.4	41.7	52.8	54.2	53.9	44.4	51.2	53.1	54.0	53.3	54.0
7 - 8	45.1	49.2	45.5	43.1	43.0	42.1	48.3	46.5	50.0	45.8	50.1	53.0	48.1	51.6	47.2
8 - 9	46.7	49.1	47.8	51.1	43.5	40.2	49.2	50.0	46.8	44.8	48.7	47.8	46.5	47.7	48.0
9 - 10	50.0	50.5	50.6	41.4	44.5	41.5	48.6	51.6	48.9	44.8	47.7	47.7	48.1	50.5	48.9
10 - 11	49.0	47.8	48.6	48.4	44.8	43.2	52.9	53.3	49.3	45.9	47.8	50.8	49.7	53.8	54.0
11 - 12	50.0	50.8	49.8	50.2	48.8	43.9	50.5	49.3	45.6	45.0	48.1	48.4	50.9	52.9	49.5
12 - 13	47.8	47.5	47.9	58.6	47.1	44.6	50.8	51.0	44.4	47.7	43.6	48.6	46.5	51.8	48.7
13 - 14	52.2	48.5	48.2	59.6	48.1	44.3	50.8	48.4	48.9	46.5	46.2	49.1	49.2	50.7	50.6
14 - 15	54.8	52.6	46.4	56.2	47.6	45.1	51.4	48.6	51.6	48.3	49.4	50.1	50.1	50.3	50.1
15 - 16	50.2	49.4	53.9	-	50.6	52.0	50.7	49.9	45.8	50.6	47.1	56.7	50.1	50.0	47.4
16 - 17	45.7	48.0	48.9	56.2	43.6	49.2	49.3	48.1	47.4	47.0	46.1	51.7	52.8	48.8	48.0
17 - 18	46.8	45.8	50.3	59.3	40.7	45.8	51.1	49.7	45.6	47.6	52.8	48.5	48.2	47.8	46.4
18 - 19	49.0	49.4	50.0	52.2	45.8	52.2	49.4	50.6	47.2	49.6	51.5	50.6	49.2	52.0	49.6
19 - 20	48.6	51.0	54.4	48.1	43.1	50.8	49.5	51.6	51.1	46.3	48.1	49.5	51.8	49.8	49.1
20 - 21	48.0	45.1	49.7	46.9	42.7	49.2	46.9	48.1	49.5	60.7	48.7	50.1	53.5	50.5	41.8
21 - 22	49.1	42.0	49.1	43.1	41.2	48.0	44.4	44.5	43.8	49.2	48.1	44.6	51.7	45.8	48.8
22 - 23	45.4	39.8	47.9	47.6	41.7	39.4	47.1	49.1	40.1	44.7	48.4	46.9	45.5	50.8	50.5
23 - 24	49.6	41.0	49.9	41.3	38.7	42.0	46.7	47.2	38.5	49.1	47.1	47.7	46.9	61.8	49.8
$L_{p}(07 - 19)$	49.8	49.4	49.5	55.0	46.5	47.1	50.4	50.1	48.1	47.4	48.9	51.2	49.4	51.1	49.3
$L_{p}(19 - 23)$	48.0	46.6	51.1	46.8	42.2	48.4	47.3	49.0	48.0	55.2	48.3	48.3	51.5	49.6	48.1
$L_{p}(23 - 07)$	46.4	38.0	45.6	39.4	39.0	44.8	46.1	45.9	39.1	44.9	46.0	46.3	46.5	53.5	*
$L_{p,EN}$	53.6	49.5	53.7	53.3	47.6	52.1	53.4	53.5	49.7	54.9	53.2	53.9	53.7	59.3	*
06 - 22	49.8	49.6	49.9	54.1	45.8	47.5	50.2	50.3	49.0	50.9	49.0	50.9	50.6	51.0	49.5
22 - 06	43.0	37.0	44.2	41.4	39.0	38.8	41.7	42.6	37.8	42.6	43.6	42.5	41.3	53.2	*

.. : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure









Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 02 - Rue du Maréchal Foch 10 - 1527 Belair Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0-1	34.6	33.1	33.7	41.6	34.1	36.3	35.1	33.4	33.7	33.2	34.7	42.6	38.3	31.9	37.3
1-2	32.7	29.6	-	38.2	33.3	37.1	33.6	29.4	28.1	33.5	29.4	40.5	36.9	33.8	35.5
2-3	32.5	28.8	-	37.3	33.1	35.8	32.5	27.7	25.2	30.6	29.1	38.1	36.2	31.4	34.9
3-4	31.1	30.8	28.9	36.7	32.8	34.7	34.5	28.6	27.0	31.7	27.4	37.5	36.1	32.7	34.4
4-5	34.4	33.3	30.9	40.3	37.6	38.0	39.7	36.6	33.7	35.7	35.0	37.5	34.1	34.3	33.8
5-6	37.7	41.2	37.6	38.1	42.9	37.8	40.1	36.9	33.2	41.2	43.7	41.4	38.5	39.1	38.7
6-7	45.3	47.4	41.9	43.2	41.1	41.3	44.8	44.6	39.1	43.2	44.0	43.1	37.4	42.3	44.1
7-8	44.1	45.3	43.7	38.7	42.6	40.7	43.6	42.9	41.4	45.5	43.8	50.9	40.3	44.3	43.9
8-9	44.9	44.9	43.7	37.1	42.7	39.5	45.2	49.8	42.9	44.7	44.5	46.0	41.4	45.8	42.1
9-10	42.0	46.8	49.9	39.9	43.8	39.1	44.7	37.3	41.2	44.6	47.1	47.6	44.1	49.9	43.7
10-11	44.9	43.9	45.2	43.1	42.8	41.4	43.6	39.3	43.7	41.9	43.8	48.1	44.2	46.8	45.9
11-12	43.6	47.7	44.3	40.1	41.7	39.9	45.9	44.1	44.1	43.2	46.7	46.3	42.5	48.0	42.9
12-13	44.8	43.5	45.8	34.5	40.6	41.7	46.3	44.1	42.0	42.1	42.3	46.5	43.8	45.1	42.3
13-14	50.1	42.1	46.2	-	43.2	41.8	46.8	42.9	41.6	41.9	40.5	47.5	44.0	45.8	44.0
14-15	52.8	44.3	44.6	-	43.4	43.7	46.9	44.0	41.1	41.9	41.8	46.9	44.9	46.0	44.1
15-16	42.5	43.6	46.7	-	43.5	51.2	45.5	44.4	41.9	42.7	45.0	45.7	44.5	46.5	43.5
16-17	43.2	43.1	46.1	-	42.3	49.0	46.3	41.2	41.9	43.6	45.2	50.8	44.1	47.7	42.2
17-18	43.4	42.9	47.6	-	38.0	45.8	44.3	43.6	41.2	42.2	48.0	44.7	43.7	45.1	44.4
18-19	46.0	48.0	47.4	41.8	44.8	43.1	45.2	45.2	41.6	42.2	50.1	48.5	45.7	44.3	43.9
19-20	43.2	44.3	53.0	42.4	41.8	45.8	43.2	40.8	40.5	39.2	43.3	45.3	45.1	42.8	44.8
20-21	41.9	38.5	46.0	42.8	40.5	40.1	39.6	43.2	36.7	43.0	43.8	46.9	41.6	42.7	39.4
21-22	40.9	40.5	45.2	40.6	40.5	37.2	38.9	38.3	38.3	42.2	46.4	43.9	40.3	40.2	37.9
22-23	40.7	35.0	43.2	37.0	38.5	38.4	36.7	36.0	35.8	38.9	42.2	39.6	36.9	33.6	40.0
23-24	37.4	39.0	40.3	37.2	37.6	37.0	35.3	34.9	35.8	37.1	42.8	38.4	-	-	40.2
L <sub>0</sub> (07-19)	46.6	45.0	46.6	37.5	42.7	45.0	45.5	44.3	42.2	43.2	45.7	47.9	43.8	46.6	43.7
L <sub>E</sub> (19-23)	41.8	40.8	48.7	41.2	40.5	41.8	40.3	40.6	38.2	41.2	44.2	44.6	41.9	41.0	41.4
L <sub>N</sub> (23-07)	40.0	36.2	40.0	38.1	37.8	39.1	37.6	33.9	37.8	38.9	41.0	37.2	36.4	38.0	*
L <sub>DEN</sub>	48.1	45.6	49.8	45.0	45.5	47.0	46.3	44.4	45.0	46.4	48.7	48.0	45.4	47.0	*
Moyenne énergétique des mesures L <sub>Aeq(t)</sub>															
Semaine															
Weekend															
Sem. + Wk															
0-1															
1-2															
2-3															
3-4															
4-5															
5-6															
6-7															
7-8															
8-9															
9-10															
10-11															
11-12															
12-13															
13-14															
14-15															
15-16															
16-17															
17-18															
18-19															
19-20															
20-21															
21-22															
22-23															
23-24															
L <sub>0</sub> (07-19)															
L <sub>E</sub> (19-23)															
L <sub>N</sub> (23-07)															
L <sub>DEN</sub>															
06-22															
22-06															

Tableaux des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A) réf. 20µPa]



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

**Point 02 - Rue du Maréchal Foch 10 - 1527 Belair Luxembourg - Bruit Aeroportuaire (Nombre d'avions détectés)**

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Moyenne énergétique des mesures $L_{Aeq}(h)$														
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0-1	-	-	-	-	-	33,9 (01)	-	34,5 (01)	-	-	-	13,1	-	-	-
1-2	-	-	-	-	-	27,1 (01)	-	-	-	-	35,5 (01)	-	-	-	-
2-3	-	-	-	-	-	34,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-5	-	-	-	-	-	27,4 (01)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-7	49,6 (03)	52,1 (12)	33,5 (01)	49,8 (11)	34,0 (01)	-	51,4 (13)	53,4 (15)	37,6 (02)	50,3 (17)	52,7 (16)	53,2 (14)	52,9 (12)	52,6 (15)	50,8 (146)
7-8	31,4 (01)	45,0 (03)	-	36,0 (03)	31,4 (02)	36,2 (02)	45,4 (04)	42,4 (04)	49,4 (06)	48,9 (09)	48,7 (04)	46,8 (02)	46,8 (02)	50,5 (06)	45,3 (06)
8-9	31,8 (02)	46,3 (04)	32,7 (01)	50,2 (08)	32,5 (02)	29,4 (01)	45,0 (02)	37,7 (01)	44,5 (05)	-	46,2 (02)	43,3 (03)	42,5 (03)	41,4 (02)	43,2 (06)
9-10	44,8 (04)	47,1 (07)	36,2 (02)	34,7 (03)	33,7 (04)	37,3 (04)	42,6 (02)	47,3 (03)	48,1 (07)	-	39,3 (07)	32,9 (01)	45,5 (05)	37,6 (02)	43,2 (03)
10-11	44,3 (03)	43,3 (05)	36,4 (01)	46,9 (07)	38,4 (09)	38,4 (09)	50,4 (09)	48,9 (06)	47,5 (08)	41,8 (06)	43,2 (09)	47,5 (09)	47,5 (09)	52,9 (10)	52,8 (12)
11-12	48,2 (10)	47,2 (05)	46,7 (06)	47,2 (09)	45,7 (11)	40,8 (08)	48,4 (06)	49,9 (07)	37,7 (02)	38,3 (09)	42,5 (09)	44,1 (09)	48,3 (08)	50,0 (08)	47,5 (09)
12-13	44,1 (06)	44,8 (04)	40,5 (07)	49,9 (09)	45,1 (03)	39,9 (08)	48,4 (05)	48,9 (10)	37,1 (04)	45,4 (08)	33,8 (02)	44,5 (03)	38,3 (01)	49,7 (05)	46,3 (09)
13-14	47,4 (04)	45,7 (07)	42,8 (05)	52,1 (09)	46,1 (04)	39,6 (05)	47,1 (06)	45,8 (06)	47,8 (05)	44,4 (09)	43,4 (03)	43,4 (03)	46,4 (07)	48,9 (07)	47,8 (09)
14-15	49,4 (09)	51,9 (13)	41,6 (05)	42,8 (02)	42,1 (04)	37,3 (04)	48,5 (09)	46,0 (06)	51,0 (09)	46,5 (06)	48,6 (06)	47,4 (07)	48,1 (05)	48,0 (06)	48,6 (06)
15-16	41,5 (05)	45,6 (04)	47,3 (02)	-	49,6 (04)	44,0 (04)	47,5 (06)	46,0 (06)	43,3 (08)	49,5 (08)	42,9 (04)	56,3 (03)	48,5 (02)	47,5 (05)	44,9 (03)
16-17	41,5 (05)	45,6 (04)	44,8 (03)	44,3 (03)	31,9 (03)	35,3 (02)	46,0 (06)	34,9 (02)	45,8 (04)	44,3 (06)	38,9 (03)	44,1 (05)	50,9 (08)	45,0 (06)	46,2 (08)
17-18	43,2 (04)	41,7 (03)	46,8 (06)	51,5 (09)	36,0 (04)	-	49,8 (13)	46,2 (04)	43,1 (06)	45,9 (05)	51,1 (11)	45,8 (03)	45,9 (04)	43,7 (04)	42,2 (05)
18-19	45,4 (06)	43,2 (05)	44,2 (06)	47,5 (08)	33,6 (03)	51,6 (10)	45,8 (05)	49,5 (11)	45,5 (08)	47,6 (09)	45,9 (07)	46,2 (05)	46,6 (06)	51,2 (11)	47,3 (08)
19-20	46,2 (07)	48,1 (10)	46,8 (06)	46,0 (11)	35,3 (02)	49,1 (09)	47,9 (09)	48,8 (07)	49,5 (10)	43,4 (08)	46,3 (06)	47,3 (04)	50,4 (10)	47,1 (06)	45,6 (09)
20-21	46,5 (07)	40,8 (04)	45,8 (03)	44,7 (04)	36,7 (02)	46,7 (09)	44,9 (06)	46,4 (04)	46,8 (04)	58,8 (05)	46,7 (07)	47,3 (04)	51,7 (07)	49,0 (04)	32,9 (01)
21-22	46,9 (04)	36,3 (04)	46,1 (04)	39,5 (02)	32,1 (02)	44,8 (04)	42,3 (03)	42,8 (02)	42,2 (02)	47,8 (05)	42,0 (02)	33,2 (01)	51,0 (06)	43,2 (03)	43,4 (03)
22-23	43,6 (03)	37,6 (12)	45,7 (01)	47,0 (04)	38,7 (08)	-	46,6 (03)	48,9 (08)	38,1 (11)	43,4 (02)	47,2 (03)	46,0 (02)	42,9 (02)	43,9 (03)	50,0 (04)
23-24	49,3 (04)	36,7 (04)	47,7 (04)	39,1 (01)	31,9 (02)	40,3 (03)	46,4 (01)	47,0 (02)	35,7 (06)	48,5 (04)	45,0 (02)	47,2 (03)	30,9 (01)	48,3 (02)	48,4 (03)
$L_{Aeq}$ (07-19)	45,8 (03)	46,6 (06)	43,4 (04)	47,8 (10)	43,0 (03)	42,8 (04)	47,6 (05)	46,5 (03)	46,8 (03)	44,5 (02)	45,8 (06)	48,3 (05)	47,1 (02)	48,8 (02)	47,0 (03)
$L_{Aeq}$ (19-23)	46,0 (21)	43,4 (03)	46,1 (14)	45,1 (21)	36,3 (05)	46,0 (16)	45,9 (21)	47,3 (19)	46,0 (27)	53,3 (20)	46,0 (16)	45,7 (11)	50,0 (25)	46,4 (16)	46,0 (14)
$L_{Aeq}$ (23-07)	44,9 (16)	29,4 (05)	42,9 (15)	31,2 (02)	29,6 (04)	42,7 (16)	45,1 (07)	46,3 (17)	43,6 (22)	44,4 (18)	45,1 (17)	43,3 (13)	41,9 (03)	41,9 (03)	43,0 (04)
$L_{Aeq}$ L <sub>den</sub>	51,6	45,7	49,9	47,1	41,8	49,7	52,0	52,1	46,9	53,1	51,2	52,1	52,1	52,2	*
06-22	46,3 (04)	46,9 (06)	43,9 (08)	47,5 (08)	41,9 (01)	43,8 (12)	47,7 (06)	47,4 (08)	47,6 (14)	48,7 (02)	46,2 (00)	48,4 (06)	48,9 (09)	48,9 (07)	47,2 (08)
22-06	41,3 (07)	31,2 (16)	40,8 (05)	38,6 (05)	32,6 (12)	31,3 (03)	40,5 (06)	42,0 (06)	31,9 (03)	40,8 (07)	40,2 (05)	40,6 (05)	34,1 (03)	40,6 (05)	*

Tableaux des tranches horaires  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa]



**6.3** *Point de mesure 3 : Rue Marie-Louise Tidick-Uveling 28, 2619 Luxembourg*

6.3.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 3

<b>Adresse :</b>	Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 77012 Y = 73177
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	CUB08 : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11471] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 2 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1707059], microphone GRAS 40CD [#331578] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Flyht Pro
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 1.06 dB + 1.04 dB Différence de 0.02 dB
<b>Début de mesure :</b>	20 juin 2023 11h30
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 11h42





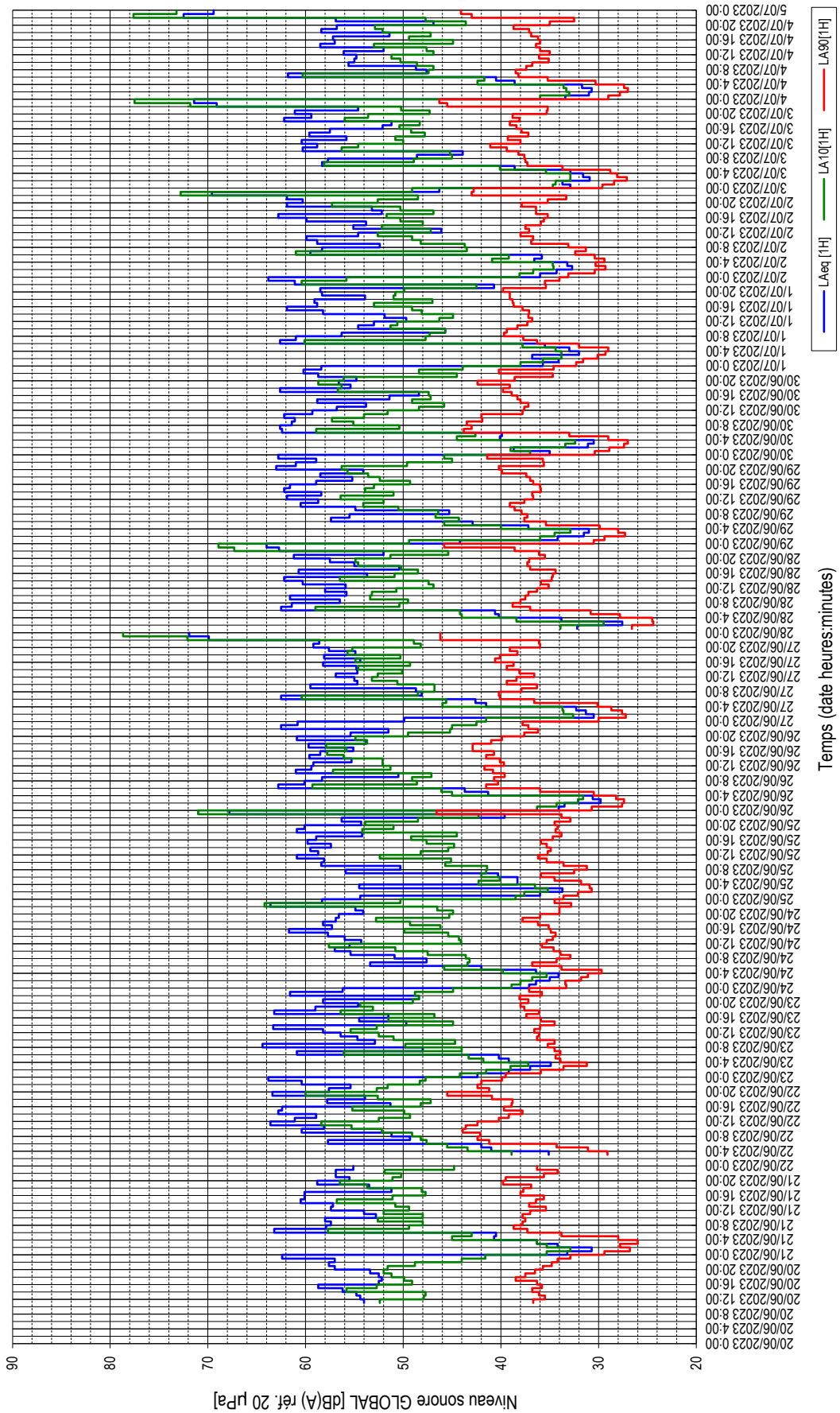
---

6.3.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 03 - Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg**







Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 03 - Rue Marie-Louise Tridick-Uvelling 28\_2619 Luxembourg**

		Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
Tranches horaires	Mardi 20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06
0 - 1	-	33,2	-	42,4	37,1	54,4	34,1	49,9	35,7
1 - 2	-	30,7	-	39,2	36,4	36,0	33,5	30,5	32,2
2 - 3	-	34,2	-	37,0	35,0	33,7	29,8	31,3	31,5
3 - 4	-	36,3	35,1	34,9	34,1	54,5	30,6	32,3	33,8
4 - 5	-	40,7	41,0	39,2	36,4	38,3	41,3	41,5	40,2
5 - 6	-	40,5	42,0	40,2	42,0	38,3	43,7	42,6	40,6
6 - 7	-	63,2	57,7	60,9	53,4	40,3	62,8	62,5	62,5
7 - 8	-	57,9	49,3	48,0	47,6	55,9	60,1	48,1	61,4
8 - 9	-	57,4	51,2	64,4	50,9	50,3	58,3	48,7	56,5
9 - 10	-	58,0	60,4	52,9	55,4	58,4	50,5	59,5	61,6
10 - 11	-	52,8	58,1	54,7	57,0	58,1	61,0	54,7	55,8
11 - 12	54,0	54,0	63,6	56,4	55,5	60,9	59,4	55,0	58,0
12 - 13	54,4	57,4	61,1	58,2	54,3	58,7	59,2	56,9	55,9
13 - 14	54,8	57,2	58,9	63,3	56,0	59,5	55,3	54,7	60,3
14 - 15	56,2	60,5	62,8	49,7	57,7	57,4	59,6	54,8	62,2
15 - 16	56,7	60,1	62,4	54,5	61,7	59,8	58,5	58,2	53,7
16 - 17	52,5	60,1	51,3	51,5	57,3	58,9	55,1	54,4	60,7
17 - 18	52,2	51,2	57,8	63,2	58,2	54,2	59,7	58,1	50,4
18 - 19	52,5	53,5	53,9	59,0	56,9	60,9	53,8	54,9	55,0
19 - 20	53,4	58,8	63,4	54,6	56,6	60,1	60,9	57,6	57,5
20 - 21	57,0	55,5	57,6	58,2	54,1	54,3	55,4	59,2	61,2
21 - 22	57,6	56,9	55,4	48,4	54,9	56,3	51,5	58,6	52,0
22 - 23	57,0	56,9	60,4	61,6	63,6	39,6	62,5	69,9	62,7
23 - 24	62,4	55,1	63,8	56,2	58,3	67,8	60,8	71,9	64,0
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨
$L_{p,10T} (07 - 19)$	*	57,6	59,6	59,2	56,8	58,5	58,4	55,9	58,9
$L_{p,C} (19 - 23)$	56,5	57,2	60,2	57,9	59,2	56,4	59,4	64,7	59,9
$L_{p,A} (23 - 07)$	56,8	50,7	56,6	49,2	52,0	60,0	55,9	63,9	55,9
$L_{p,EN}$	*	59,8	64,1	60,1	60,8	65,9	63,2	70,0	63,4
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨
$L_{p,10T} (07 - 19)$	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1	58,1
$L_{p,C} (19 - 23)$	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8	61,8
$L_{p,A} (23 - 07)$	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6
$L_{p,EN}$	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨
06 - 22	*	58,2	56,5	53,8	56,4	58,0	58,7	57,3	59,1
22 - 06	54,5	50,2	55,8	56,5	57,4	58,8	55,9	65,6	57,4
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨
$L_{p,10T} (07 - 19)$	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6	57,6
$L_{p,C} (19 - 23)$	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2	61,2
$L_{p,A} (23 - 07)$	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0	56,0
$L_{p,EN}$	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6	65,6
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨
06 - 22	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3
22 - 06	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3	60,3
		⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨	⇨

\* : absence de mesure

-: contribution énergétique négligeable / non mesurable



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 03 - Rue Marie-Louise Tidick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg

Tranches horaires	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07
0 - 1	-	29.4	-	39.5	33.3	33.6	30.7	30.0	29.06	30.5	30.4	32.3	33.1	29.6	29.0
1 - 2	-	26.8	-	35.9	33.4	32.1	27.6	27.2	26.6	29.4	28.9	31.6	30.4	28.4	27.8
2 - 3	-	27.8	-	33.6	31.8	30.7	27.4	27.6	24.4	27.3	27.4	30.1	29.3	27.1	27.0
3 - 4	-	28.0	29.1	31.2	31.1	30.9	28.2	28.7	24.5	28.0	27.0	29.3	30.3	28.1	27.4
4 - 5	-	28.0	31.1	33.9	29.7	31.8	30.5	30.1	27.8	29.9	29.0	29.0	29.4	28.8	30.3
5 - 6	-	33.8	34.3	34.4	33.8	34.5	36.0	36.6	30.8	35.4	33.0	32.0	30.4	33.7	35.2
6 - 7	-	37.3	41.2	33.9	36.8	35.9	41.5	40.1	37.0	37.6	43.8	36.3	32.4	37.3	38.2
7 - 8	-	38.7	42.4	34.5	34.3	32.5	40.3	40.2	38.8	37.3	43.0	37.7	31.3	37.5	38.5
8 - 9	-	37.8	42.1	35.2	32.9	31.2	40.7	37.9	38.0	37.9	43.5	39.7	33.1	37.6	37.4
9 - 10	-	37.5	43.9	34.5	33.9	33.6	39.6	36.3	37.5	36.6	41.9	39.4	36.9	38.2	36.8
10 - 11	-	37.8	43.6	36.3	34.6	35.3	40.8	39.4	37.2	39.1	42.0	38.3	36.7	39.4	36.1
11 - 12	36.7	37.0	42.4	36.1	35.8	36.2	41.7	38.4	36.3	37.6	37.8	37.3	38.0	41.1	36.1
12 - 13	35.5	35.4	40.2	36.6	35.3	35.2	39.7	36.6	35.1	36.7	37.6	36.8	37.1	38.0	36.0
13 - 14	36.1	37.1	39.2	36.0	34.7	34.9	40.1	38.1	35.9	36.8	37.2	37.2	37.5	39.3	36.0
14 - 15	36.8	36.4	37.8	34.5	34.4	35.3	41.5	39.4	34.8	35.9	38.0	37.1	35.9	37.2	36.4
15 - 16	35.8	35.6	39.7	35.9	34.9	35.9	40.7	38.7	34.7	36.0	38.3	37.8	35.6	37.9	36.0
16 - 17	36.3	38.0	38.9	37.4	35.1	34.7	42.9	40.6	34.4	36.7	38.9	38.7	35.2	38.4	36.2
17 - 18	36.5	37.7	38.8	36.1	36.2	33.8	42.9	40.1	37.0	37.0	39.8	38.8	36.4	39.1	36.9
18 - 19	37.5	36.9	40.9	37.6	37.8	34.4	41.0	38.3	37.3	37.4	39.1	39.1	36.4	38.1	37.1
19 - 20	36.5	39.8	45.5	38.0	36.0	34.2	38.9	39.1	37.1	39.9	42.4	39.1	37.9	38.8	38.7
20 - 21	35.7	39.5	41.2	37.2	34.0	34.5	37.6	36.0	35.5	40.2	38.6	39.8	35.2	35.3	35.0
21 - 22	34.8	35.6	42.4	38.1	34.0	32.9	36.2	36.1	36.1	35.6	34.7	35.4	33.3	35.2	32.5
22 - 23	34.2	34.2	42.0	35.8	32.8	33.8	37.2	46.2	38.6	35.7	40.2	35.5	43.0	45.5	43.0
23 - 24	32.9	36.3	39.9	37.1	34.5	46.6	37.8	46.2	45.8	41.4	34.6	34.0	42.8	46.3	44.1
	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗
Moyenne arithmétique $L_{Aeq(1h)}$															
Tranches horaires	0 - 1	24.9	33.1	29.0	31.8	31.8	29.0	31.8	29.0	31.8	31.8	29.0	31.8	31.8	29.0
Semaine	0 - 1	24.9	33.1	29.0	31.8	31.8	29.0	31.8	29.0	31.8	31.8	29.0	31.8	31.8	29.0
Weekend	07-19	36.9	35.9	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5
Sem. + Wk	07-19	36.9	35.9	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5	37.5

Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
06 - 22	37.0	35.8	37.4
22 - 06	28.3	33.0	32.6

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 03 - Rue Marie-Louise Tétrick-Ulveling 28, 2619 Luxembourg**

Tranches horaires	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07
0 - 1	-	35.3	-	44.2	38.9	38.5	36.3	41.5	32.6	49.4	37.0	38.0	38.1	34.7	36.0
1 - 2	-	32.9	-	41.5	38.0	37.6	34.3	32.6	33.9	36.0	39.0	35.7	36.7	34.4	39.0
2 - 3	-	35.3	-	39.0	36.8	35.2	32.1	33.6	29.5	34.5	33.4	33.8	34.6	32.9	33.3
3 - 4	-	36.3	38.9	37.2	35.3	36.5	31.6	33.7	38.4	32.9	32.4	33.8	34.7	32.9	33.6
4 - 5	-	45.0	43.4	41.8	39.8	42.3	45.0	46.0	44.0	40.0	44.5	34.4	40.9	35.4	42.4
5 - 6	-	43.0	45.5	43.3	43.3	45.8	40.1	45.6	44.2	45.8	42.6	37.8	39.2	40.1	41.7
6 - 7	-	57.7	47.6	56.1	43.4	42.0	59.3	60.4	59.0	44.3	58.9	60.1	61.0	58.1	60.3
7 - 8	-	49.4	48.2	44.0	43.2	41.5	48.6	48.5	50.4	46.7	50.4	47.7	43.5	48.9	47.4
8 - 9	-	48.0	49.1	49.8	43.6	41.4	49.1	46.8	49.5	46.4	55.1	47.3	43.7	45.0	46.9
9 - 10	-	52.6	52.2	44.7	47.5	47.5	47.1	46.8	53.4	50.5	57.3	45.7	48.2	45.2	48.6
10 - 11	-	48.0	55.3	51.0	50.8	45.1	57.2	50.6	53.2	54.1	54.0	51.3	48.1	56.3	59.3
11 - 12	52.4	52.0	58.4	52.5	57.6	52.4	51.3	53.2	50.7	52.0	51.6	50.6	52.6	54.6	51.2
12 - 13	47.9	49.4	52.5	55.4	44.1	48.2	52.1	52.6	46.9	56.4	48.4	46.3	47.2	50.0	46.9
13 - 14	47.7	50.8	49.3	52.7	44.3	45.4	52.1	50.1	47.4	51.0	45.8	44.9	52.2	50.8	47.6
14 - 15	55.8	56.8	49.9	44.9	45.4	44.8	56.1	54.6	56.5	53.9	49.1	48.1	48.0	47.8	53.0
15 - 16	52.7	51.1	55.2	51.5	49.9	47.6	57.8	49.3	50.9	53.0	47.2	49.1	50.3	49.2	44.9
16 - 17	49.1	47.7	48.2	46.8	46.2	49.2	55.8	54.9	48.5	49.3	47.4	53.0	51.7	50.4	49.4
17 - 18	49.9	48.1	47.2	56.4	49.3	44.5	57.9	50.3	50.2	52.4	56.7	47.0	46.9	48.3	47.2
18 - 19	51.2	53.7	52.6	53.1	52.8	54.2	53.7	55.7	54.6	53.6	56.3	51.0	50.3	56.0	52.1
19 - 20	52.0	56.5	60.0	54.4	45.3	51.0	54.9	55.2	54.9	55.7	58.7	50.8	57.3	53.6	52.9
20 - 21	51.6	51.1	52.7	49.0	44.9	53.9	49.5	48.2	51.3	56.3	56.1	49.9	52.6	47.3	43.6
21 - 22	48.8	50.2	51.6	48.4	46.5	48.5	45.2	48.9	45.4	49.6	44.5	42.5	48.5	50.2	47.7
22 - 23	44.0	51.9	48.3	48.8	64.2	42.3	45.0	72.1	67.3	45.0	48.4	60.4	72.8	71.8	77.6
23 - 24	41.6	44.8	47.7	44.9	50.3	71.0	42.5	78.7	68.9	45.8	43.9	55.8	49.1	77.5	73.2

Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	31.4	38.4	39.0
1 - 2	28.9	37.0	35.8
2 - 3	27.6	35.1	34.2
3 - 4	31.6	35.1	34.9
4 - 5	38.9	39.4	41.8
5 - 6	38.8	40.7	42.9
6 - 7	51.1	51.6	54.9
7 - 8	43.9	44.0	47.0
8 - 9	44.2	44.0	47.3
9 - 10	45.3	46.8	49.0
10 - 11	48.2	49.1	51.9
11 - 12	52.7	53.3	52.9
12 - 13	50.8	46.5	49.6
13 - 14	49.6	46.7	48.8
14 - 15	52.6	46.6	51.0
15 - 16	51.2	49.2	50.6
16 - 17	49.8	50.0	49.8
17 - 18	51.3	46.9	50.2
18 - 19	53.9	52.1	53.4
19 - 20	55.3	51.1	54.2
20 - 21	50.6	50.3	50.5
21 - 22	48.2	46.5	47.8
22 - 23	56.4	59.9	57.3
23 - 24	55.4	56.6	55.7

07 - 19	49.4	47.9	50.1
19 - 23	52.6	52.0	52.5
23 - 07	38.1	41.7	42.4

06 - 22	49.9	48.4	50.6
22 - 06	38.8	42.8	42.7

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

**Point 03 - Rue Marie-Louise Tidick-Uveling 28 - 2619 Luxembourg - Bruit Résiduel**

---: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Moyenne énergétique des mesures $L_{Aeq}(h)$				
0-1	-	33.2	-	42.3	37.0	36.1	30.6	37.7	-	24.9	33.7	35.6	36.0	32.0	30.7	Semaine	Weekend	Sem. + Wk		
1-2	-	30.7	-	39.2	36.4	36.0	32.8	26.4	28.1	31.9	33.1	34.1	34.3	31.4	31.0	32.3	35.3	33.3		
2-3	-	34.2	-	37.0	35.0	33.2	29.8	30.4	26.3	30.8	31.1	36.8	32.7	27.3	30.7	31.1	34.7	32.4		
3-4	-	32.0	29.4	34.9	34.1	33.7	30.6	32.3	33.4	31.0	30.5	32.0	33.2	31.6	31.5	31.6	33.3	32.1		
4-5	-	39.8	40.2	37.5	33.9	35.8	38.7	39.0	40.1	35.8	38.7	32.3	36.0	31.5	38.0	38.0	34.7	37.4		
5-6	-	39.3	40.3	39.9	39.3	36.7	43.0	41.9	37.3	41.2	35.4	33.5	35.4	37.7	39.3	39.6	36.7	39.0		
6-7	-	42.3	44.0	39.6	40.8	40.2	43.5	42.2	43.2	41.5	45.2	40.6	37.6	41.6	41.0	42.3	40.0	41.8		
7-8	-	43.4	45.5	39.7	39.1	37.3	44.5	43.5	41.8	47.1	46.5	43.2	37.7	41.8	42.4	43.8	40.0	43.0		
8-9	-	43.1	46.1	39.4	39.0	37.8	44.9	43.2	42.8	42.9	43.9	42.7	37.4	40.8	42.6	42.9	39.8	42.3		
9-10	-	43.1	47.4	40.4	40.3	40.2	43.6	41.2	41.5	41.7	47.8	42.7	41.8	41.0	39.9	43.3	41.4	42.8		
10-11	-	42.8	45.9	42.6	38.9	40.3	45.1	44.1	41.4	42.1	44.2	41.2	41.2	42.9	39.3	10-11	43.0	40.5	42.4	
11-12	38.3	42.2	47.1	41.2	39.7	41.5	45.7	43.1	40.8	40.9	40.3	40.1	41.7	45.4	41.7	11-12	43.2	40.8	42.7	
12-13	40.6	41.7	43.3	41.7	40.4	39.8	44.1	40.5	40.2	38.7	41.8	41.8	43.2	42.2	38.7	12-13	41.5	41.5	41.5	
13-14	40.4	42.0	42.4	39.8	38.6	41.0	44.6	41.6	43.0	38.9	41.1	40.4	44.0	42.2	40.0	13-14	41.7	41.5	41.7	
14-15	42.7	42.8	41.8	40.1	39.4	40.3	45.0	41.7	38.6	41.9	42.0	40.2	41.5	40.7	39.9	14-15	42.0	40.4	41.6	
15-16	42.8	41.9	41.4	41.3	44.5	41.3	45.0	42.4	40.1	40.1	42.4	41.9	40.3	43.2	40.0	15-16	42.1	42.3	42.2	
16-17	41.5	42.7	43.2	42.2	39.5	40.8	49.9	42.8	42.6	40.3	44.4	42.1	39.3	42.1	39.9	16-17	43.9	40.6	43.2	
17-18	45.1	43.9	42.3	42.3	39.0	38.4	46.3	44.6	40.8	39.0	43.3	42.9	40.8	43.6	41.1	17-18	43.4	40.6	42.8	
18-19	43.5	44.0	47.0	41.5	39.3	38.9	46.2	42.0	40.8	41.9	41.1	44.8	39.7	41.1	42.5	18-19	43.4	41.4	43.0	
19-20	40.5	50.2	50.7	43.3	43.0	38.7	42.6	42.7	42.4	47.2	52.8	44.7	40.3	40.6	41.4	19-20	47.2	42.3	46.3	
20-21	43.1	43.6	46.3	42.0	40.5	39.0	42.2	41.4	41.2	44.6	48.3	45.1	40.6	40.5	39.1	20-21	44.2	42.0	43.7	
21-22	43.4	37.3	47.5	43.7	39.8	39.7	41.0	41.0	41.7	39.5	38.0	39.4	36.4	36.0	33.5	21-22	41.8	39.0	41.3	
22-23	38.4	38.6	45.7	40.7	31.4	34.3	40.3	-	29.9	42.8	42.9	31.8	-	15.0	-	22-23	40.1	31.5	39.0	
23-24	36.9	40.7	40.8	39.9	32.5	-	40.5	-	-	42.7	40.8	32.2	-	-	-	23-24	38.6	29.3	37.5	
$L_{p}(07-19)$	40.5	42.9	45.0	41.1	40.2	40.0	45.8	42.7	41.4	42.0	43.9	42.2	41.1	42.5	40.9	$L_{p}(07-19)$	42.9	41.0	42.5	
$L_{e}(19-23)$	41.8	45.4	48.4	42.6	40.2	38.4	41.6	40.5	40.6	44.4	48.5	42.6	38.2	38.2	37.8	$L_{e}(19-23)$	44.2	40.2	43.4	
$L_{N}(23-07)$	37.7	38.7	39.4	37.8	36.2	38.4	38.8	37.0	36.5	39.4	37.0	35.0	35.2	36.1	*	$L_{N}(23-07)$	37.7	35.9	37.3	
$L_{AEN}$	45.2	47.2	49.1	45.6	43.9	45.0	47.1	45.0	44.4	47.1	48.2	44.5	43.2	44.1	*	$L_{AEN}$	46.3	43.9	45.8	
06-22	40.7	43.8	46.0	41.5	40.4	39.9	45.1	42.5	41.6	42.6	45.7	42.5	40.7	42.0	40.6	06-22	43.3	41.0	42.8	
22-06	36.7	37.1	40.9	37.7	34.8	36.4	38.3	33.7	34.4	38.4	37.8	34.2	31.9	34.0	*	22-06	37.0	34.5	36.5	

Tableaux des tranches horaires  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa]





**6.4** *Point de mesure 4 : Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg*

6.4.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 4

<b>Adresse :</b>	Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 79497 Y = 75820
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	FUS02 : 01dB Fusion Smart Sound & Vibration Analyser Classe 1 CEI 61-672 [#10582] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#10617], microphone GRAS 40CE [#207648] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Pelicase avec 2 packs de batteries externes d'une autonomie de 13 jours chacun
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.56 dB + 0.63 dB Différence de 0.07 dB
<b>Début de mesure :</b>	22 juin 2023 14h47
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 12h33





---

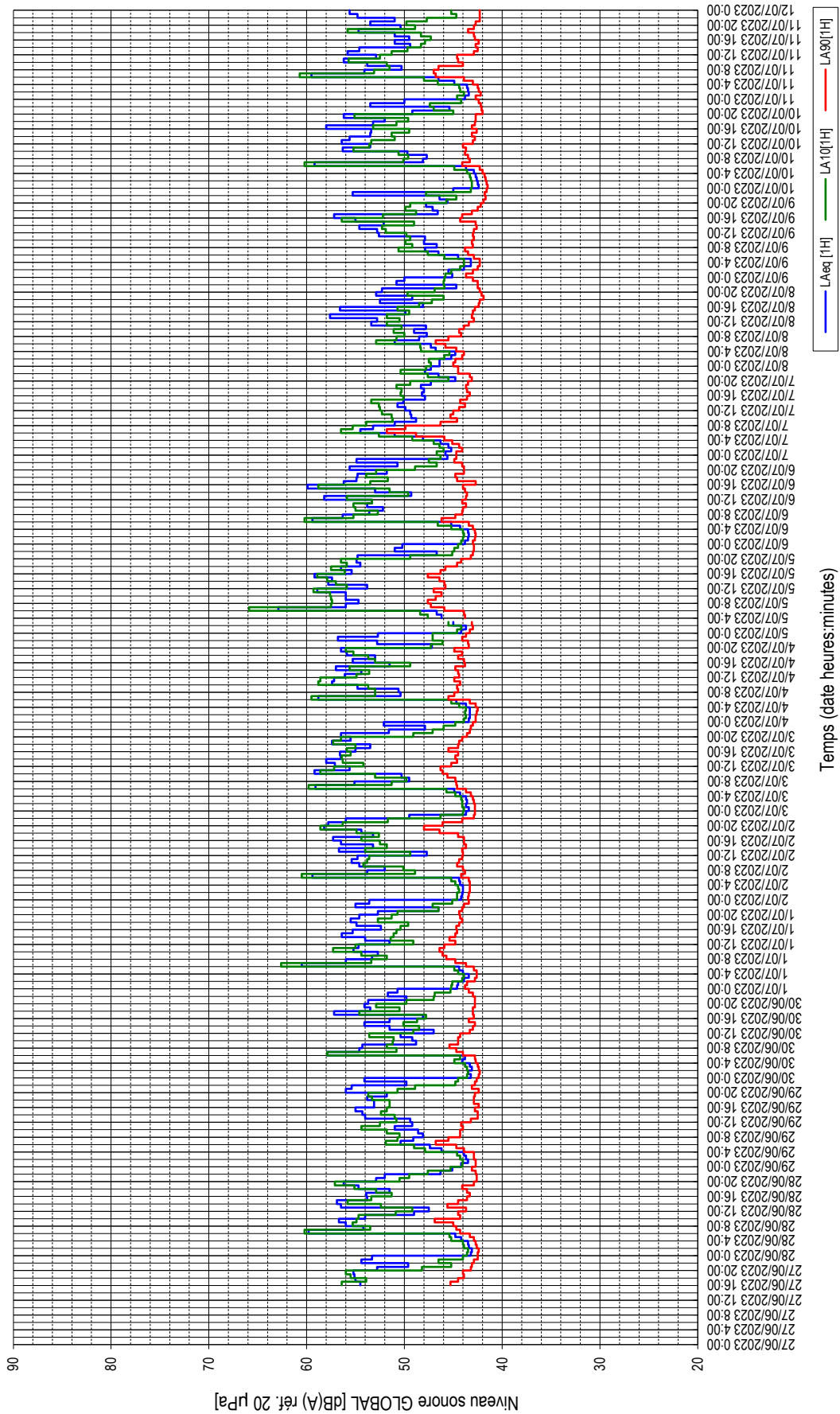
6.4.2 Fiches des mesures





Données sonométriques du 27/06/2023 au 11/07/2023

Point 04 - Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg





Données sonométriques du 27/06/2023 au 11/07/2023

**Point 04 - Rue Léon Kauffman 31, 1653 Cents, Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne énergétique $L_{eq}(h)$														Sem. + Wk
	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Mercredi 05/07	Jeudi 06/07	Vendredi 07/07	Samedi 08/07	Dimanche 09/07	Lundi 10/07	
0 - 1	-	43.2	44.2	43.2	44.6	44.2	44.2	43.8	43.5	45.2	46.4	46.4	45.1	42.4	43.8
1 - 2	-	43.1	43.5	43.5	44.5	44.1	43.7	43.3	43.3	43.5	45.2	46.4	46.5	42.5	43.4
2 - 3	-	43.4	43.7	43.1	43.9	44.0	43.6	43.3	43.4	43.4	45.5	45.2	43.9	42.6	43.5
3 - 4	-	43.5	43.9	43.3	43.4	44.0	43.7	43.3	43.3	43.5	46.3	44.8	43.2	42.7	43.6
4 - 5	-	44.2	46.2	44.1	44.0	44.3	44.3	44.3	46.2	44.3	48.1	46.8	43.2	42.9	44.9
5 - 6	-	44.8	47.4	43.8	44.4	44.4	44.9	44.7	46.7	45.2	51.0	47.3	44.5	43.7	46.5
6 - 7	-	59.8	50.4	57.9	60.5	59.4	59.1	58.8	62.9	59.4	54.5	51.0	46.5	59.2	59.5
7 - 8	-	54.2	49.1	54.6	56.0	53.8	55.1	50.4	56.0	56.3	53.2	48.5	47.9	48.1	54.1
8 - 9	-	56.0	48.1	54.3	53.3	53.3	52.0	49.5	54.7	53.6	51.0	47.7	46.7	47.7	50.3
9 - 10	-	56.7	48.6	48.8	52.7	54.6	50.3	54.8	56.0	52.2	48.8	49.0	48.0	49.7	53.8
10 - 11	-	54.0	51.0	49.2	55.2	55.4	59.2	57.4	56.0	53.8	49.3	47.8	47.9	56.3	56.2
11 - 12	-	49.0	49.2	50.4	54.7	54.8	55.6	57.2	56.9	53.3	49.4	53.4	52.8	53.5	52.9
12 - 13	-	47.5	49.4	47.0	51.5	47.7	57.1	56.1	53.8	58.2	49.9	52.8	52.8	56.4	55.8
13 - 14	-	56.5	54.0	51.5	54.0	56.7	58.0	54.4	57.8	49.3	50.7	57.6	54.6	56.6	54.6
14 - 15	-	56.9	54.3	54.1	56.4	53.2	56.5	57.0	57.4	53.0	50.1	49.9	52.1	53.5	49.4
15 - 16	-	53.8	55.0	51.5	55.3	56.5	56.6	51.5	59.2	59.9	47.9	56.6	56.0	53.4	51.0
16 - 17	54.5	53.9	53.1	48.1	52.4	57.3	55.0	55.3	55.4	56.2	48.2	48.1	57.2	58.0	49.5
17 - 18	55.0	51.5	53.1	57.2	54.9	53.2	53.5	53.0	56.5	54.9	48.0	52.5	46.6	53.2	51.0
18 - 19	55.1	54.7	53.8	53.5	55.5	54.4	57.4	55.9	54.5	54.8	48.3	49.2	47.1	52.0	54.7
19 - 20	55.2	56.2	51.8	54.1	54.6	58.2	55.5	56.5	54.9	51.8	47.3	52.9	47.8	56.2	50.4
20 - 21	52.8	52.9	56.0	53.7	52.7	57.8	56.5	47.2	54.8	55.6	44.8	52.3	45.6	49.2	53.5
21 - 22	49.6	52.0	55.4	49.8	46.5	56.0	51.6	52.8	46.7	50.7	46.5	44.7	46.4	45.4	51.0
22 - 23	54.4	46.3	49.8	51.7	55.0	49.5	47.9	56.8	51.0	54.9	47.9	50.8	55.3	53.5	54.8
23 - 24	53.3	45.1	54.1	50.7	53.6	43.7	52.1	52.7	50.2	45.6	47.3	50.0	45.0	50.0	55.6
$L_{10}(07 - 19)$	*	54.5	52.2	52.7	54.6	54.7	56.1	55.1	56.7	55.5	49.8	52.5	52.2	54.1	53.4
$L_{50}(19 - 23)$	53.5	53.1	53.9	52.6	53.2	56.4	54.0	54.7	52.9	53.7	46.8	51.1	50.8	52.8	52.8
$L_{90}(23 - 07)$	52.1	46.2	51.0	52.4	52.0	50.9	51.2	54.6	51.5	49.2	47.3	45.8	50.9	51.6	*
$L_{10EN}$	*	55.9	56.0	56.9	56.9	59.0	58.9	61.1	59.1	57.6	54.0	54.5	57.4	58.5	*
06 - 22	*	55.0	52.7	53.3	55.0	55.8	56.2	55.2	57.1	55.5	49.9	52.2	51.3	54.5	53.9
22 - 06	49.0	45.3	47.8	47.2	49.4	45.2	46.6	50.2	46.8	49.3	46.6	46.8	47.8	47.9	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 27/06/2023 au 11/07/2023

**Point 04 - Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>eq(1h)</sub>														
	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Mercredi 05/07	Jeudi 06/07	Vendredi 07/07	Samedi 08/07	Dimanche 09/07	Lundi 10/07	Mardi 11/07
0-1	-	42,5	42,7	42,4	43,8	43,5	42,8	42,7	43,3	43,0	44,7	45,0	43,7	41,5	42,7
1-2	-	42,4	42,7	42,3	43,6	43,4	42,8	42,7	43,0	42,8	44,1	44,8	43,0	41,6	42,2
2-3	-	42,6	42,9	42,4	42,8	43,3	42,9	42,6	43,1	42,7	44,4	44,1	42,5	41,7	42,4
3-4	-	42,7	42,9	42,5	42,6	43,3	43,0	42,5	-	42,8	45,1	43,9	42,3	41,8	42,5
4-5	-	42,9	43,9	42,7	42,6	43,3	43,2	42,7	43,8	43,0	45,9	44,7	42,3	42,0	43,0
5-6	-	43,3	44,7	42,8	42,9	43,4	43,7	43,3	43,9	43,4	48,8	45,8	42,9	42,3	43,9
6-7	-	44,3	46,8	44,0	43,7	44,2	44,6	45,5	45,9	46,2	51,8	46,8	43,5	44,1	46,8
7-8	-	44,7	45,5	44,7	44,8	43,8	44,7	44,9	47,3	44,8	49,9	45,5	43,8	43,3	47,0
8-9	-	45,0	44,3	45,4	45,7	44,0	44,8	44,5	47,6	44,1	46,3	44,2	43,0	43,5	46,5
9-10	-	46,9	44,3	44,5	46,1	44,6	45,6	44,6	46,8	44,0	44,6	44,4	43,1	43,8	44,0
10-11	-	44,3	44,0	44,5	46,4	44,4	46,1	44,3	46,2	43,7	45,3	43,9	42,9	43,7	44,5
11-12	-	44,5	44,2	44,3	45,9	44,1	46,3	44,9	47,0	44,1	45,0	43,4	43,0	44,0	44,6
12-13	-	43,7	43,2	43,3	44,8	44,0	45,2	44,4	45,8	43,7	44,4	42,9	42,6	43,0	42,9
13-14	-	45,6	42,5	43,0	45,4	44,1	44,6	44,5	45,9	43,6	43,8	43,1	42,6	42,8	42,5
14-15	-	44,5	42,5	42,8	44,8	43,7	44,8	44,8	46,4	43,8	44,3	43,0	42,7	43,1	42,7
15-16	-	43,6	42,8	43,4	44,6	43,9	44,5	43,8	47,6	44,0	43,6	42,8	44,3	42,6	42,4
16-17	45,3	43,3	42,4	42,9	44,7	43,9	45,5	43,9	46,3	42,7	43,3	42,4	44,1	43,1	42,8
17-18	44,5	43,6	42,9	43,0	44,4	44,5	44,5	44,5	45,8	44,6	43,6	42,3	43,1	42,8	42,9
18-19	43,9	44,1	42,9	43,0	44,1	46,4	44,4	44,1	44,6	44,8	43,7	41,9	42,5	42,7	43,5
19-20	44,0	42,9	42,8	42,8	44,3	48,0	44,1	44,9	44,2	43,9	43,5	42,1	42,2	42,7	42,9
20-21	43,2	42,6	42,4	42,8	44,4	46,1	43,6	43,4	43,2	43,9	43,1	42,3	41,9	42,0	42,7
21-22	43,1	42,6	43,1	42,8	44,1	44,1	43,3	43,5	43,0	44,1	43,3	42,5	41,7	42,1	42,3
22-23	42,9	42,7	42,8	43,0	43,9	42,9	43,2	44,1	42,9	44,9	44,5	42,5	41,8	42,2	42,3
23-24	42,5	43,1	42,6	43,4	43,4	42,8	43,0	43,7	42,9	44,7	44,5	43,0	41,6	42,4	42,3
07-19	*	44,5	43,5	43,7	45,1	44,3	45,1	44,4	46,4	44,0	44,8	43,3	43,2	43,2	43,9
19-23	43,3	42,7	42,8	42,9	44,2	45,3	43,6	44,0	43,3	44,2	43,6	42,4	41,9	42,3	42,6
23-07	42,9	43,7	42,7	43,2	43,5	43,2	43,1	43,8	43,4	46,2	45,0	42,9	42,1	43,2	*
06-22	*	44,2	43,6	43,6	44,8	44,6	44,8	44,4	45,9	44,1	45,3	43,6	43,0	43,1	43,8
22-06	42,7	43,2	42,6	43,1	43,4	43,0	42,8	43,6	42,9	45,3	44,7	42,8	41,8	42,7	*

-. : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 27/06/2023 au 11/07/2023

**Point 04 - Rue Léon Kauffman 31, 1853 Cents, Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>Aeq(h)</sub>														
	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeu 29/06	Vend 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Mercredi 05/07	Jeu 06/07	Vend 07/07	Samedi 08/07	Dimanche 09/07	Lundi 10/07	Mardi 11/07
0-1	-	43.6	44.1	43.6	45.2	44.6	43.9	43.9	44.6	44.2	46.7	47.3	45.8	43.1	44.6
1-2	-	43.5	44.0	43.5	45.1	44.6	44.1	43.7	44.2	44.0	46.0	47.5	45.2	43.1	43.9
2-3	-	43.9	44.3	43.6	44.1	44.4	44.1	43.8	45.5	43.9	46.4	45.9	44.3	43.2	44.3
3-4	-	44.0	44.6	43.8	43.9	44.5	44.2	43.7	-	44.0	47.0	45.4	43.9	43.3	44.4
4-5	-	45.2	47.9	44.9	44.5	44.8	44.8	44.4	47.6	45.2	49.2	48.3	43.9	43.6	46.6
5-6	-	45.4	49.0	44.3	44.9	45.2	45.7	45.2	48.4	46.6	52.6	48.4	45.9	44.9	48.0
6-7	-	60.2	51.9	57.9	62.6	60.5	59.8	59.5	65.9	60.2	56.5	52.9	47.6	60.2	60.7
7-8	-	53.5	50.7	50.8	53.4	48.9	51.3	53.0	57.5	55.2	55.3	50.8	50.6	50.1	53.1
8-9	-	55.3	50.5	51.8	51.8	50.1	49.8	53.0	57.4	52.7	53.9	50.0	49.2	49.6	51.5
9-10	-	54.9	51.8	51.2	54.4	54.2	53.0	53.7	57.5	55.0	51.2	51.1	49.9	50.6	51.8
10-11	-	54.7	54.4	51.1	57.3	53.8	58.6	58.8	57.6	55.2	51.3	50.3	49.4	55.2	55.7
11-12	-	50.9	52.5	53.6	55.0	53.6	57.2	58.6	59.3	53.3	52.3	51.8	49.8	53.6	52.5
12-13	-	49.2	50.8	49.1	49.1	49.4	54.2	54.9	55.9	55.9	52.5	50.5	51.9	53.4	51.3
13-14	-	52.4	51.0	48.5	51.4	54.0	56.3	53.6	57.0	49.6	52.6	51.8	52.3	51.0	49.7
14-15	-	55.8	52.4	50.1	51.1	51.8	56.4	55.6	57.9	51.5	53.4	49.5	49.0	51.3	48.3
15-16	-	53.4	51.8	48.7	50.8	52.5	55.5	49.4	58.9	58.8	50.1	50.7	56.4	49.5	47.9
16-17	56.4	51.3	51.5	47.8	50.4	54.4	55.9	53.0	56.1	53.5	50.4	48.5	52.2	53.2	47.3
17-18	53.9	52.9	51.5	54.6	49.6	52.6	55.0	53.7	57.5	51.7	50.3	47.2	48.8	50.8	48.3
18-19	55.5	55.1	53.3	50.5	52.7	54.9	57.3	55.2	55.9	53.9	50.8	46.0	49.9	49.6	55.8
19-20	56.0	57.1	53.7	52.9	51.3	58.6	56.5	56.0	56.5	52.9	49.4	49.7	49.4	55.1	48.9
20-21	48.2	50.5	50.7	49.8	50.7	56.3	49.1	47.3	49.4	48.9	45.5	46.9	45.7	45.0	49.8
21-22	45.2	49.5	48.9	47.0	46.5	51.7	47.1	46.1	45.1	46.7	47.6	45.9	44.7	47.0	47.7
22-23	46.5	47.6	44.8	46.9	47.1	46.3	46.0	47.1	44.9	47.5	50.4	46.0	47.8	47.4	44.7
23-24	44.0	45.3	44.5	45.3	45.1	44.0	44.8	47.1	44.5	46.3	47.8	45.9	43.2	44.2	45.2
07-19	*	53.3	51.9	50.7	52.3	52.5	55.0	54.4	57.4	53.9	52.0	49.9	50.8	51.5	51.1
19-23	49.0	51.2	49.5	49.2	48.9	53.2	49.7	49.1	49.0	49.0	48.2	47.1	46.9	48.6	47.8
23-07	46.2	46.4	45.8	47.0	46.7	46.3	46.1	49.0	46.6	48.8	47.9	45.3	45.6	47.1	*
06-22	*	53.3	51.7	50.8	52.3	53.2	54.5	53.8	56.8	53.4	51.8	49.8	49.9	51.4	51.3
22-06	44.5	45.9	44.1	45.0	45.0	44.6	44.4	46.4	44.7	47.7	47.6	45.1	44.0	45.4	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 27/06/2023 au 11/07/2023

Point 04 - Rue Léon Kauffman 31 - 1855 Cents Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Moyenne énergétique des mesures L <sub>Aeq(h)</sub>														
	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Mercredi 05/07	Jeudi 06/07	Vendredi 07/07	Samedi 08/07	Dimanche 09/07	Lundi 10/07	Mardi 11/07
0-1	-	43.2	43.4	43.1	44.6	44.1	43.4	43.4	44.2	43.7	45.8	46.3	45.0	42.4	43.7
1-2	-	43.1	43.5	42.9	44.5	44.1	43.5	43.3	43.7	43.5	45.2	46.4	44.2	42.5	43.1
2-3	-	43.4	43.7	43.1	43.9	44.0	43.6	43.3	44.0	43.4	45.5	45.2	43.5	42.6	43.5
3-4	-	43.5	43.9	43.3	43.4	44.0	43.7	43.3	-	43.5	46.3	44.8	43.2	42.7	43.6
4-5	-	42.6	46.2	43.9	44.0	44.1	44.3	42.8	44.9	42.8	48.0	46.8	41.3	42.5	43.8
5-6	-	43.3	47.4	42.4	43.9	43.9	44.3	43.4	46.4	44.6	51.0	47.3	44.0	43.0	46.0
6-7	-	46.4	49.7	44.9	44.5	44.9	45.1	48.4	48.9	47.9	54.0	47.0	45.5	45.6	46.2
7-8	-	48.5	48.0	48.5	48.3	45.6	45.8	47.5	50.9	45.8	51.3	47.7	46.9	46.1	48.3
8-9	-	46.6	48.1	48.1	48.0	46.7	47.1	49.3	52.0	47.8	49.6	47.3	46.4	46.8	48.3
9-10	-	50.9	47.8	47.4	50.8	44.4	49.2	47.9	51.5	45.9	45.9	47.7	46.6	47.3	47.7
10-11	-	48.2	49.4	46.6	51.2	45.1	48.5	47.2	50.4	45.3	47.8	46.7	41.6	45.0	45.8
11-12	-	47.6	47.2	48.7	49.3	46.8	49.9	48.1	48.0	48.0	47.8	45.7	46.0	45.9	47.9
12-13	-	45.9	44.9	45.6	46.5	46.3	49.0	48.2	52.1	45.1	47.0	46.1	45.6	45.8	44.5
13-14	-	48.7	46.0	45.2	47.6	46.9	48.7	47.7	50.2	46.4	47.1	45.2	44.1	44.7	43.7
14-15	-	47.1	43.7	44.0	46.2	46.6	51.0	46.5	50.9	47.4	46.6	46.3	44.8	46.2	44.5
15-16	-	46.0	44.0	45.6	46.9	46.1	49.6	46.1	51.9	44.2	46.3	44.9	44.1	44.4	43.9
16-17	54.5	45.9	44.2	45.5	45.7	47.4	50.6	46.0	51.0	47.6	46.2	44.3	46.1	45.2	44.9
17-18	55.0	46.0	45.3	43.7	46.3	47.9	50.0	44.7	50.1	47.6	45.6	43.6	45.4	45.7	45.5
18-19	55.1	48.5	45.4	44.1	46.3	50.3	48.0	45.9	48.3	48.8	46.3	42.7	44.3	44.8	44.3
19-20	55.2	45.9	47.1	45.1	47.2	52.4	45.2	46.6	46.4	47.0	45.4	43.5	42.7	44.0	43.8
20-21	52.8	45.6	45.2	43.9	47.0	50.2	44.7	44.6	43.9	45.1	44.2	43.5	43.7	43.4	44.8
21-22	49.6	45.8	42.6	45.1	45.4	46.9	44.6	44.6	44.2	45.1	45.2	44.7	42.2	44.3	43.0
22-23	54.4	43.5	43.8	44.8	45.5	44.4	45.1	44.6	43.7	45.4	44.9	43.0	42.3	43.2	43.2
23-24	53.3	43.7	43.0	44.2	43.9	43.4	43.5	44.8	43.9	45.6	45.4	43.7	42.4	43.2	43.1
L <sub>0</sub> (07-19)	48.9	47.8	46.5	46.2	48.1	46.9	49.2	47.3	51.1	46.9	47.6	45.9	45.4	45.7	46.1
L <sub>E</sub> (19-23)	53.5	45.3	45.0	44.8	46.4	49.5	44.9	45.2	44.7	45.7	44.9	43.7	42.8	43.7	43.8
L <sub>N</sub> (23-07)	46.8	45.8	43.4	44.1	44.1	44.0	44.4	44.9	44.5	48.9	46.2	44.0	43.1	44.3	*
L <sub>DEN</sub>	55.0	52.4	50.5	50.9	51.5	51.9	51.7	51.7	52.4	54.8	52.7	50.6	49.8	50.8	*
06-22	49.8	47.4	46.6	45.9	47.7	47.7	48.4	47.1	50.3	46.8	48.1	45.7	45.0	45.4	45.8
22-06	48.9	44.7	43.2	44.2	44.2	43.8	43.6	44.0	43.7	47.1	46.0	43.6	42.6	43.9	*

Tableaux des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A) réf. 20µPa]





**6.5** *Point de mesure 5 : Rue de Hamm 129, 1713 Hamm, Luxembourg*

6.5.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 5

<b>Adresse :</b>	Rue de Hamm 129, 1713 Hamm Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 79363 Y = 74909
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	CUB06 : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11390] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1707218], microphone GRAS 40CD [#292355] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une armoire électrique type Rittal.
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.44 dB + 0.40 dB Différence de 0.04 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 10h58
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 12h54







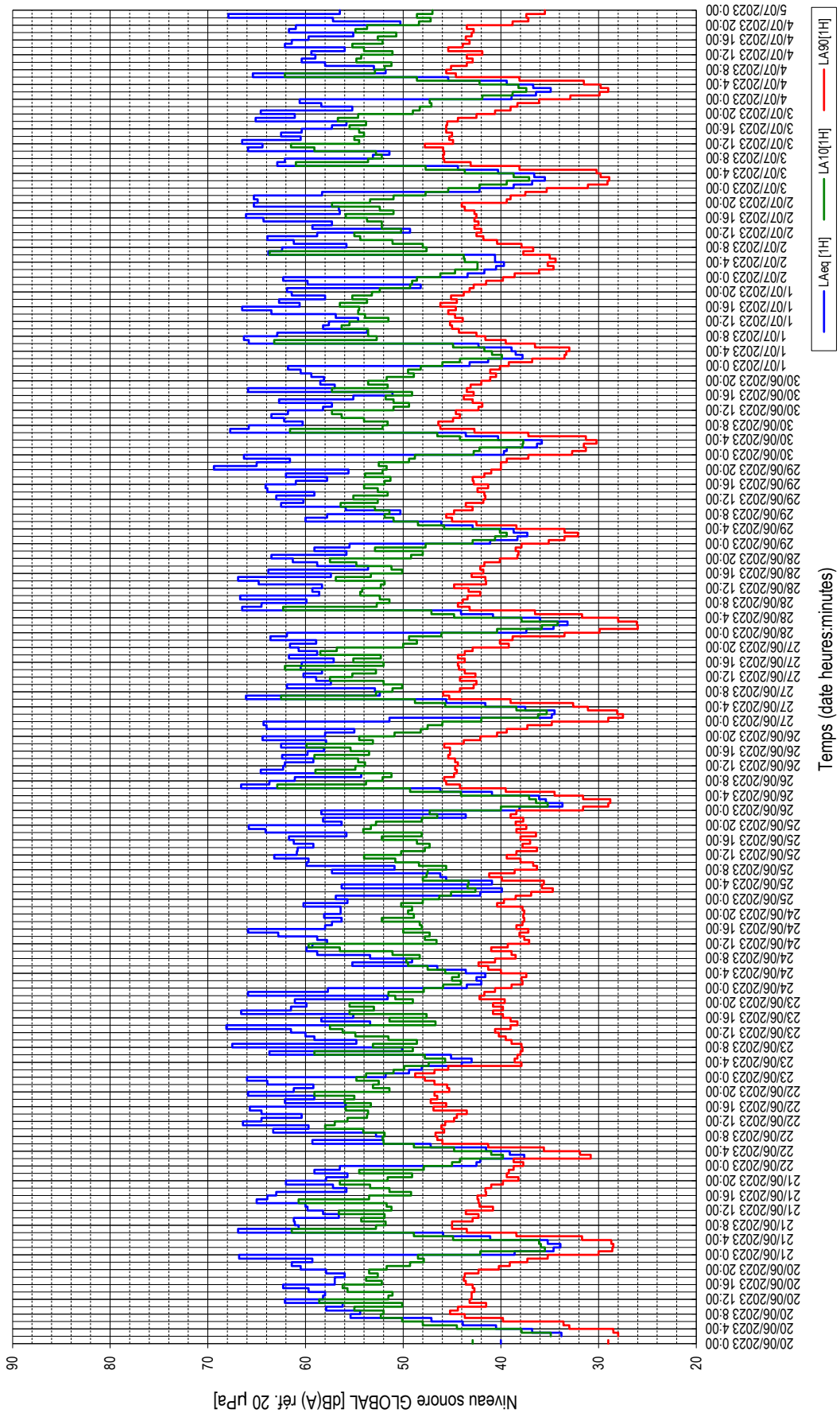
---

6.5.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 05 - Rue de Hamm 129, 1713 Hamm Luxembourg





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 05 - Rue de Hamm 129 - 1713 Hamm Luxembourg**

		Moyenne énergétique $L_{Aeq(h)}$														Sem. + Wk			
Tranches horaires		Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Mardi	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
		21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07				
0 - 1	40.0	38.6	42.5	51.8	43.5	56.9	38.1	51.4	37.4	41.1	39.7	43.2	43.4	38.7	38.9	45.3	51.4	47.9	
1 - 2	-	34.6	42.1	49.4	42.0	42.1	33.7	34.8	34.6	38.3	39.4	41.3	41.7	38.8	38.4	41.0	41.8	41.2	
2 - 3	33.8	33.9	37.6	48.1	42.5	39.9	35.4	34.5	33.2	37.3	36.3	37.8	40.5	35.5	34.9	39.6	40.5	39.8	
3 - 4	36.8	35.2	39.1	44.0	41.6	56.3	36.1	37.5	36.0	38.7	35.8	38.5	39.7	36.6	36.7	38.4	50.6	45.5	
4 - 5	40.5	41.1	41.5	43.0	43.6	40.9	40.9	41.6	40.8	42.9	40.3	38.9	40.6	40.3	39.4	41.2	41.3	41.3	
5 - 6	43.9	45.9	47.2	45.1	46.5	45.6	46.2	45.6	44.1	46.1	43.6	42.3	40.6	44.4	45.4	45.4	44.4	45.1	
6 - 7	47.1	66.9	59.3	63.7	55.2	46.2	66.6	66.1	66.5	60.0	67.7	65.8	63.8	62.9	65.4	64.8	62.2	64.3	
7 - 8	55.4	60.7	52.1	50.1	49.1	57.3	63.7	52.4	64.5	57.8	65.8	66.3	62.4	62.1	51.8	60.8	62.2	61.2	
8 - 9	54.4	61.1	52.8	67.5	53.4	50.9	61.1	52.9	59.9	50.3	60.3	62.9	56.8	53.1	53.0	60.2	58.2	59.7	
9 - 10	57.9	61.2	63.3	54.8	58.8	59.9	54.3	61.9	66.7	55.9	62.2	53.7	61.2	51.4	58.0	60.9	58.1	60.5	
10 - 11	56.2	56.6	59.7	59.1	59.9	59.7	64.6	57.4	58.6	62.5	63.5	58.2	63.9	65.9	60.4	61.6	61.0	61.4	
11 - 12	62.1	58.2	66.4	60.0	59.3	63.2	62.3	58.9	59.3	60.2	61.8	57.6	58.8	64.4	59.0	61.9	60.3	61.5	
12 - 13	58.2	59.8	64.5	61.5	57.8	60.9	62.1	60.2	58.3	63.0	58.2	54.6	49.3	66.5	59.4	61.9	57.4	61.1	
13 - 14	58.0	60.0	60.4	68.1	58.8	60.8	59.2	58.3	64.8	59.1	57.3	56.9	59.3	60.5	58.0	61.8	59.2	61.2	
14 - 15	59.7	65.0	64.5	53.4	62.8	59.2	62.4	60.5	66.9	63.9	62.7	63.5	57.3	62.5	62.1	63.1	61.4	62.7	
15 - 16	62.3	63.9	65.7	58.4	65.9	61.2	59.8	60.4	57.4	64.1	55.1	66.5	64.3	60.4	61.4	61.8	64.9	62.8	
16 - 17	57.0	63.0	55.9	55.1	58.0	61.7	58.1	57.1	63.8	61.0	51.1	60.6	66.1	57.3	59.7	58.4	62.6	60.5	
17 - 18	57.0	55.8	62.1	66.6	57.3	55.8	62.5	61.7	53.6	57.8	65.9	62.7	56.5	55.8	56.1	61.6	59.1	61.0	
18 - 19	56.0	57.2	59.1	61.5	56.3	64.1	57.9	58.8	58.8	62.0	57.0	58.0	56.6	65.1	61.7	60.4	60.1	60.3	
19 - 20	57.9	62.0	65.9	59.9	58.1	65.8	64.4	60.7	61.3	55.6	58.5	61.4	65.3	61.1	61.0	61.6	63.6	62.2	
20 - 21	60.5	57.9	61.2	61.1	56.4	56.3	58.0	61.6	63.5	69.4	58.1	61.9	64.9	64.6	50.3	62.8	61.4	62.5	
21 - 22	61.4	55.7	59.2	51.6	56.4	58.2	55.0	58.9	55.8	65.0	59.4	48.2	65.3	55.2	57.2	59.2	60.6	59.6	
22 - 23	59.3	59.1	63.9	65.9	60.2	43.6	64.0	63.6	59.1	61.6	60.5	59.8	58.3	58.4	67.9	63.2	58.3	62.3	
23 - 24	66.8	56.5	66.0	57.7	55.7	58.4	64.3	61.9	55.5	66.3	61.8	62.3	42.2	60.6	56.5	63.0	58.4	62.1	
$L_{p}(07 - 19)$	56.6	61.1	62.4	62.8	59.9	60.6	61.4	59.2	62.7	61.0	61.8	62.0	61.2	62.5	59.2	61.4	61.0	61.3	
$L_{p}(19 - 23)$	60.0	59.3	63.3	62.0	58.1	60.9	61.9	61.5	60.8	65.3	59.2	59.9	64.2	61.1	63.0	62.0	61.4	61.8	
$L_{p}(23 - 07)$	60.9	52.5	59.2	51.2	52.4	58.2	59.4	58.8	52.6	61.1	58.3	57.2	54.0	57.7	*	58.1	55.2	57.5	
$L_{p,EN}$	66.9	62.2	66.8	63.5	61.5	65.4	66.4	65.7	63.4	68.3	65.4	64.8	64.6	65.5	*	65.6	63.9	65.2	
06 - 22	58.7	61.5	62.4	62.4	59.3	60.7	61.9	60.4	62.9	62.5	62.2	62.0	62.4	62.4	59.8	61.7	61.3	61.6	
22 - 06	58.5	62.3	59.3	57.6	54.8	49.9	58.3	56.9	52.0	58.6	55.3	55.3	49.7	62.4	*	57.2	55.2	56.4	

\*: absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 05 - Rue de Hamm 129, 1713 Hamm Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique $L_{eq(1h)}$															
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Lundi 27/06	Mardi 28/06	Mercredi 29/06	Jeudi 30/06	Vendredi 01/07	Samedi 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	
0 - 1	29.0	30.0	31.7	37.7	48.8	38.9	38.5	31.6	29.0	29.9	35.1	32.7	39.2	38.6	31.1	32.9
1 - 2	-	28.6	38.7	46.8	37.8	37.8	36.9	29.0	27.5	26.0	33.5	31.3	36.8	36.1	29.1	29.9
2 - 3	28.0	28.5	30.8	45.4	37.9	34.7	28.8	28.1	26.1	26.1	32.1	31.5	33.5	34.6	28.9	29.0
3 - 4	28.5	28.7	31.9	37.9	37.4	37.4	35.8	31.6	31.1	28.0	33.5	30.2	33.3	36.2	29.8	29.8
4 - 5	33.0	31.7	35.6	38.6	40.0	35.6	34.5	32.6	31.7	38.4	31.3	33.0	33.0	34.4	30.2	31.5
5 - 6	33.6	38.4	41.3	38.3	41.3	39.9	39.9	39.5	39.0	36.5	42.5	37.2	36.5	36.0	38.1	38.1
6 - 7	39.8	43.5	46.0	38.0	42.3	41.2	44.2	44.2	45.3	43.2	45.0	42.7	39.5	37.7	43.1	44.6
7 - 8	43.7	45.0	46.5	37.8	40.6	38.6	38.6	45.6	45.9	44.4	45.6	46.2	41.6	36.7	45.8	45.6
8 - 9	45.2	45.0	46.7	37.9	38.5	36.3	36.3	45.8	44.2	43.9	44.8	46.4	42.5	37.9	45.9	45.1
9 - 10	44.4	42.9	45.8	38.9	38.9	36.7	44.8	42.8	43.4	42.9	44.9	44.3	44.3	40.4	45.8	43.5
10 - 11	41.5	42.3	46.1	39.5	41.0	38.0	44.5	44.5	42.5	42.1	43.6	44.2	45.0	41.8	45.9	42.9
11 - 12	43.2	43.6	45.7	40.2	39.3	39.4	44.7	44.2	44.2	43.3	41.8	44.6	45.2	42.5	47.8	43.5
12 - 13	43.0	40.8	44.8	40.6	37.1	38.4	44.4	42.6	42.6	44.8	41.6	42.3	43.9	42.0	44.9	41.9
13 - 14	43.0	42.2	44.5	39.0	37.6	36.3	44.7	43.7	41.5	41.7	41.9	44.7	42.7	42.7	45.3	45.4
14 - 15	42.7	42.3	43.5	38.3	38.1	37.8	45.4	44.3	44.3	41.6	42.4	42.9	45.4	42.3	45.0	43.9
15 - 16	42.9	42.4	46.9	39.0	37.2	37.0	45.2	44.4	44.4	43.0	41.3	43.8	44.6	42.7	45.6	43.2
16 - 17	43.6	41.5	45.6	39.8	38.4	38.0	45.2	43.7	41.8	42.8	42.8	42.8	46.2	42.5	45.6	43.6
17 - 18	43.8	41.6	47.2	40.8	37.8	36.4	45.8	44.4	44.4	42.1	42.9	43.5	44.5	42.7	45.5	43.0
18 - 19	43.7	41.0	46.5	39.8	37.6	38.4	43.8	43.7	43.7	41.7	41.7	43.1	45.1	43.7	44.4	42.8
19 - 20	42.3	39.8	46.8	40.8	37.7	37.4	42.1	42.9	40.1	40.1	41.0	42.0	43.8	44.0	42.5	43.5
20 - 21	40.2	38.2	45.3	39.6	37.6	38.5	40.4	39.2	38.3	40.0	41.1	43.2	43.2	39.4	40.6	38.8
21 - 22	39.1	39.4	45.5	42.2	37.8	37.7	39.4	40.1	38.2	40.0	40.5	42.8	42.8	39.0	39.0	37.2
22 - 23	37.3	39.2	46.8	41.7	40.4	39.0	37.3	38.8	38.5	39.4	41.1	41.5	41.5	37.5	38.3	37.4
23 - 24	35.2	38.7	47.8	40.6	39.7	38.4	34.8	33.5	37.9	37.2	40.1	39.8	35.3	36.1	36.1	35.5
07 - 19	43.4	42.6	45.8	39.3	38.5	37.6	45.0	43.9	42.8	42.8	43.9	44.4	41.5	45.6	43.7	42.7
19 - 23	38.7	39.2	46.1	41.1	38.4	38.2	39.8	40.3	38.8	40.1	41.2	42.8	40.0	40.1	38.2	40.3
23 - 07	33.1	37.6	42.7	39.5	37.8	34.7	33.4	31.9	37.3	34.3	36.5	36.4	33.2	34.0	37.3	35.7
06 - 22	42.3	41.9	45.6	39.3	38.8	38.0	44.1	43.3	42.0	42.6	43.1	43.5	40.9	44.5	40.4	42.3
22 - 06	32.3	36.7	43.8	39.5	37.7	34.1	32.4	31.3	36.4	33.9	36.7	36.9	32.5	37.3	37.3	35.3

-- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 05 - Rue de Hamm 129, 1713 Hamm Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>Aeq</sub> (dB)														Sem. + Wk
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	
0 - 1	42.9	42.1	45.0	53.8	45.9	46.3	40.0	42.0	40.4	42.9	42.8	46.0	46.2	42.2	41.9
1 - 2	-	35.5	44.2	51.0	44.1	45.1	35.2	36.2	35.8	40.6	42.2	44.2	44.7	39.4	38.8
2 - 3	34.9	35.9	39.8	49.9	45.0	42.6	36.4	35.3	34.2	39.4	37.8	39.9	42.4	37.1	37.4
3 - 4	37.9	36.1	41.0	47.4	44.3	43.4	37.1	38.4	37.9	40.1	37.7	40.9	42.4	38.7	38.2
4 - 5	44.5	44.9	44.8	45.7	45.7	43.3	44.1	45.7	44.6	45.8	44.2	41.7	43.7	43.7	42.2
5 - 6	48.0	48.9	48.9	47.8	47.5	48.0	49.3	48.8	47.1	48.5	46.5	44.9	43.8	47.7	48.6
6 - 7	50.1	61.4	52.0	59.1	49.5	47.6	62.9	62.5	62.3	51.0	61.6	63.2	63.7	61.0	62.1
7 - 8	52.3	52.8	52.1	49.0	49.7	47.5	53.8	52.8	52.7	51.9	52.1	52.7	47.6	53.6	52.9
8 - 9	52.0	51.8	51.9	53.1	48.3	45.6	52.1	51.1	51.4	51.4	51.6	53.6	48.0	52.2	51.9
9 - 10	55.0	54.3	54.1	48.6	51.1	48.4	51.2	50.1	52.4	52.9	54.0	53.6	51.1	52.8	51.2
10 - 11	50.1	51.9	58.0	51.5	56.5	50.8	59.0	52.0	54.4	56.4	56.3	56.3	54.4	59.1	54.8
11 - 12	56.6	56.6	57.0	54.9	59.7	54.0	54.9	57.5	54.2	52.6	57.3	55.5	55.0	61.5	54.3
12 - 13	51.5	51.2	55.7	56.2	46.6	50.2	53.9	55.2	52.3	55.1	51.0	51.5	50.2	54.5	51.1
13 - 14	51.1	51.7	53.7	57.5	47.8	47.8	54.6	52.8	51.9	51.6	49.4	53.9	52.2	55.0	54.0
14 - 15	55.7	60.7	53.6	46.7	47.3	47.3	59.1	62.1	56.9	52.6	51.0	54.6	52.2	54.0	55.2
15 - 16	56.2	53.5	55.9	51.4	50.0	48.6	53.5	52.0	53.3	54.0	51.8	54.5	53.7	54.5	52.1
16 - 17	52.2	49.2	53.3	47.6	48.1	52.2	55.4	55.1	50.1	51.9	49.1	56.5	55.9	55.5	52.6
17 - 18	53.8	51.4	56.0	55.5	48.3	48.1	59.9	52.3	51.2	51.3	57.3	53.7	51.0	53.8	50.7
18 - 19	52.6	53.4	55.0	53.0	52.2	54.1	53.1	58.5	54.8	53.9	51.6	55.2	52.4	56.7	54.9
19 - 20	53.5	56.5	59.1	55.5	48.9	53.3	54.5	56.8	57.5	52.1	53.6	53.2	57.3	54.6	53.7
20 - 21	51.7	51.6	51.4	49.0	49.5	52.8	50.9	50.0	49.2	51.7	51.7	52.4	53.4	49.0	48.4
21 - 22	49.3	49.1	53.1	50.8	49.1	48.1	48.2	48.6	48.0	52.5	48.9	49.3	51.0	48.3	47.2
22 - 23	47.9	54.5	52.5	51.5	50.2	46.5	47.5	49.4	52.9	49.4	49.5	49.1	47.7	47.1	48.6
23 - 24	48.5	47.9	54.8	47.9	48.0	47.3	46.0	46.1	47.7	48.8	48.2	48.6	45.4	47.3	47.0
07 - 19	53.4	53.2	54.7	52.1	50.5	49.6	55.0	54.3	53.0	53.0	52.7	54.3	52.0	55.3	53.0
19 - 23	50.6	52.9	54.0	51.7	49.4	50.2	50.3	51.2	51.9	51.4	50.9	51.0	52.4	49.8	49.5
23 - 07	44.2	46.5	51.2	46.2	45.5	44.0	44.4	43.6	44.5	45.2	46.1	46.9	44.4	44.6	*
06 - 22	52.8	53.6	54.2	52.3	50.1	49.8	54.9	54.4	53.2	52.4	52.9	54.1	52.6	54.7	52.9
22 - 06	42.5	45.8	50.4	46.5	45.9	42.0	42.5	42.0	44.7	43.7	44.4	45.1	42.7	42.7	*

\* : absence de mesure







**6.6** *Point de mesure 6 : Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg*

6.6.1 Fiche descriptive





## Point de mesure 6

<b>Adresse :</b>	Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 78217 Y = 74561
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	FUS04 : 01dB Fusion Smart Sound & Vibration Analyser Classe 1 CEI 61-672 [#10584] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#10623], microphone GRAS 40CE [#210674] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Pelicase avec 2 packs de batteries externes d'une autonomie de 13 jours chacun .
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.26 dB + 0.35 dB Différence de 0.09 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 14h13
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 13h09





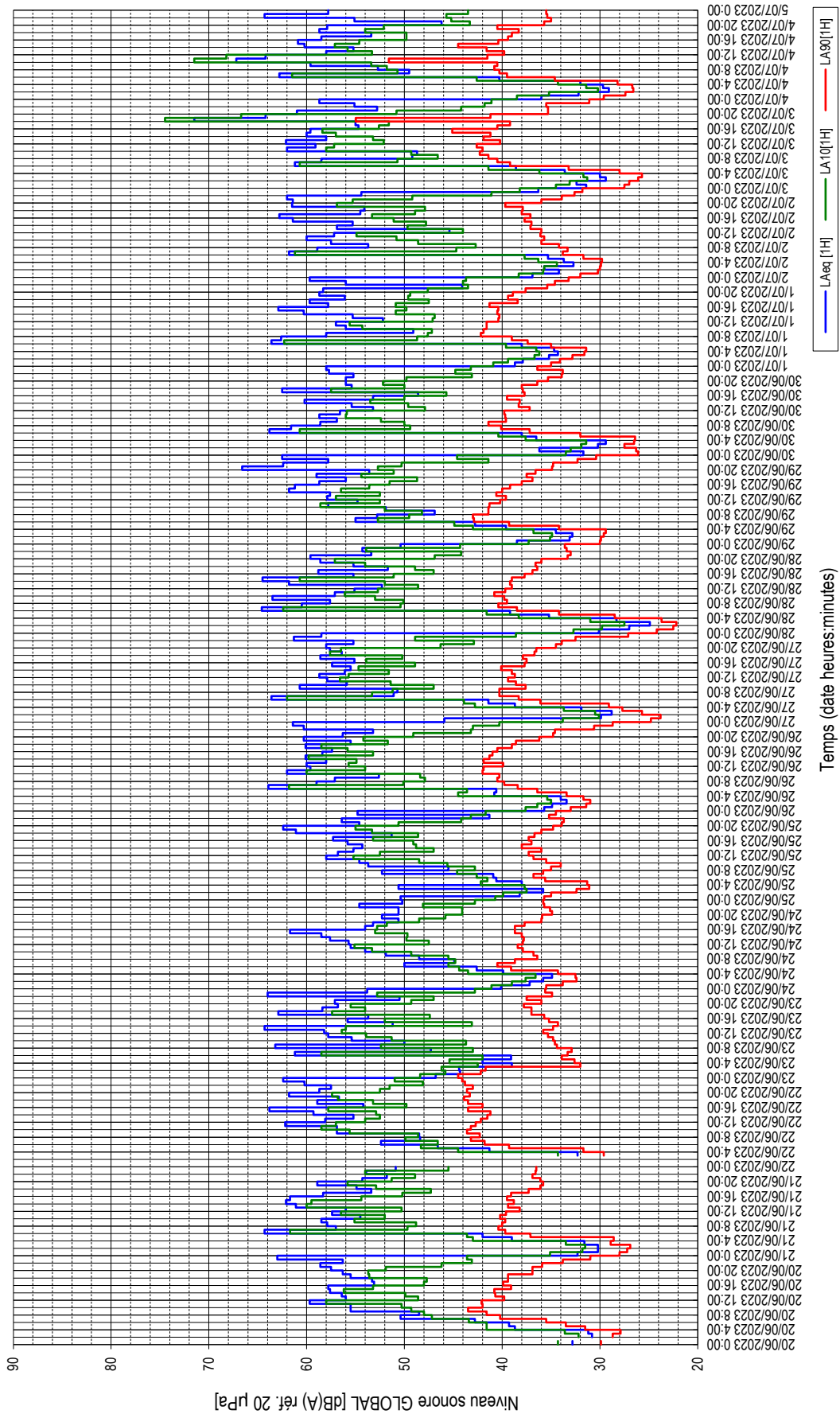
---

6.6.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 06 - Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 06 - Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg

Tranches horaires		Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0 - 1	32.8	32.3	-	-	46.8	40.1	50.4	35.7	45.9	30.1	38.5	31.7	38.7	36.9	31.4	36.0
1 - 2	-	30.2	30.2	44.4	44.4	37.2	38.2	34.9	29.9	27.0	33.1	36.2	37.9	34.2	32.4	32.2
2 - 3	30.8	30.2	-	44.4	35.8	34.9	35.8	33.4	28.8	24.9	32.8	30.2	35.2	35.7	29.4	28.1
3 - 4	31.2	31.6	32.3	39.0	34.9	50.6	34.0	31.9	28.3	28.3	34.5	29.4	34.3	32.7	30.0	28.7
4 - 5	38.7	39.0	41.3	42.0	39.9	38.0	40.8	38.7	35.2	39.6	36.5	34.7	33.7	33.6	32.0	32.0
5 - 6	39.3	42.0	46.6	39.1	42.6	40.6	40.6	41.4	39.2	42.8	42.8	38.0	38.0	35.3	38.6	40.3
6 - 7	42.8	64.3	52.4	61.2	50.0	40.9	63.9	63.6	64.6	55.0	52.8	61.6	62.6	61.8	61.2	62.8
7 - 8	50.4	57.0	48.4	47.3	44.9	52.3	59.0	51.1	60.5	60.5	52.8	61.6	58.9	58.5	49.5	49.5
8 - 9	48.5	57.9	48.5	63.2	48.5	45.5	57.1	50.7	57.6	46.9	58.6	58.0	58.0	53.7	49.2	52.7
9 - 10	55.5	58.5	56.9	50.0	51.9	53.7	52.6	60.7	63.5	51.9	57.8	56.9	49.1	57.5	48.7	59.6
10 - 11	55.5	54.5	56.9	55.4	54.0	54.6	62.0	55.9	57.1	57.8	58.7	56.0	56.0	60.0	62.0	67.2
11 - 12	59.7	57.4	62.2	57.8	55.5	58.0	59.6	59.6	57.9	55.1	54.8	56.6	57.0	57.2	59.1	64.2
12 - 13	56.0	56.0	58.1	58.2	55.7	56.8	56.8	60.0	58.7	52.3	57.9	53.2	52.2	45.4	62.1	58.0
13 - 14	56.4	61.1	55.2	64.3	57.6	55.2	58.0	56.1	61.8	57.6	57.6	55.4	55.3	56.9	58.0	55.2
14 - 15	57.6	62.1	59.3	51.2	58.5	54.3	60.1	55.5	64.5	61.8	61.2	60.2	60.3	55.3	60.0	60.2
15 - 16	57.8	61.7	63.8	55.8	61.7	55.8	58.4	57.4	55.2	61.2	53.2	62.9	62.9	61.4	59.6	60.9
16 - 17	53.1	58.3	54.2	53.7	54.0	57.3	57.4	55.1	58.8	58.7	48.6	57.8	57.8	62.8	54.7	58.5
17 - 18	53.3	53.4	58.9	62.9	53.2	51.3	60.1	58.6	51.7	56.0	62.5	59.7	59.7	54.5	55.0	53.4
18 - 19	55.5	54.9	56.7	56.4	50.6	61.1	55.5	56.4	55.2	59.0	59.0	55.4	56.1	54.1	71.5	58.7
19 - 20	56.3	58.9	61.8	56.8	52.3	62.4	60.3	57.6	58.6	53.6	56.0	56.0	58.7	61.5	64.2	57.9
20 - 21	57.5	54.3	58.7	57.1	50.6	54.6	56.3	58.0	59.6	66.6	66.6	56.0	58.3	61.4	61.0	46.2
21 - 22	58.6	51.8	57.5	50.5	50.6	56.4	53.2	55.2	53.4	62.4	55.2	44.1	44.1	62.0	52.8	56.1
22 - 23	56.3	53.9	60.2	64.0	54.6	41.3	60.3	61.3	54.3	57.8	57.8	56.0	56.0	54.4	55.1	64.3
23 - 24	63.0	50.9	62.4	53.8	50.2	54.8	61.4	58.5	50.4	62.5	62.5	58.0	59.7	36.3	58.7	57.8
$L_{p,07-19}$	55.8	58.6	58.5	59.2	55.8	56.0	58.9	58.9	57.0	59.6	57.8	58.2	58.7	58.1	62.7	60.7
$L_{p,19-23}$	57.3	55.6	59.9	59.6	52.4	57.9	58.4	58.6	58.6	57.3	62.5	56.3	56.6	60.7	60.4	59.6
$L_{p,23-07}$	57.7	46.5	56.0	46.9	46.6	55.4	56.7	56.5	47.7	57.2	57.2	55.7	54.9	52.2	55.2	*
$L_{p,EN}$	63.9	58.4	63.4	60.2	56.4	62.3	63.6	63.3	63.3	59.7	64.8	62.5	62.2	61.7	64.2	*
06 - 22	56.0	58.9	58.6	58.9	55.0	56.6	59.2	57.9	54.1	47.2	54.8	51.9	58.5	59.0	62.4	60.2
22 - 06	54.9	47.3	55.6	55.4	49.1	46.4	55.0	54.1	54.1	47.2	54.8	51.9	52.3	45.7	51.3	*

Tranches horaires		Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	40.0	45.2	42.1	
1 - 2	35.8	37.1	36.2	
2 - 3	35.3	35.6	35.4	
3 - 4	33.2	44.9	39.9	
4 - 5	38.9	37.3	38.5	
5 - 6	41.5	39.9	41.1	
6 - 7	62.1	59.9	61.6	
7 - 8	56.8	58.4	57.3	
8 - 9	56.7	53.9	56.1	
9 - 10	58.0	54.1	57.2	
10 - 11	60.4	56.9	59.7	
11 - 12	59.5	57.0	59.0	
12 - 13	58.1	54.2	57.3	
13 - 14	59.2	56.4	58.6	
14 - 15	60.4	57.8	59.8	
15 - 16	59.6	61.1	60.1	
16 - 17	58.4	55.2	57.3	
17 - 18	58.5	55.9	57.9	
18 - 19	62.4	57.1	61.5	
19 - 20	59.3	60.1	59.5	
20 - 21	59.7	57.9	59.3	
21 - 22	56.5	57.3	56.7	
22 - 23	60.0	53.9	59.1	
23 - 24	59.6	55.3	58.8	
$L_{p,07-19}$	59.2	57.3	58.8	
$L_{p,19-23}$	58.1	57.8	58.8	
$L_{p,23-07}$	55.1	52.4	54.5	
$L_{p,EN}$	62.8	60.7	62.3	
06 - 22	59.3	57.8	59.0	
22 - 06	53.9	48.2	53.1	

.. : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 06 - Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg

Tranches horaires	Moyenne arithmétique $L_{eq(1h)}$														
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Lundi 27/06	Mardi 28/06	Mercredi 29/06	Jeudi 30/06	Vendredi 01/07	Samedi 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0-1	29.9	28.0	-	44.5	35.5	35.7	33.0	24.8	24.2	30.0	26.1	35.0	32.0	27.5	29.6
1-2	-	27.2	-	42.2	33.8	35.0	31.4	23.8	22.5	29.9	26.3	34.1	30.2	27.0	27.4
2-3	28.7	26.9	-	41.7	32.4	32.4	31.0	25.7	22.2	29.6	27.5	32.8	30.0	26.1	26.6
3-4	27.9	28.9	29.6	32.0	32.5	31.1	31.7	27.7	23.7	29.4	26.5	31.6	29.9	25.7	26.7
4-5	31.5	28.6	31.7	32.6	34.3	31.3	33.4	29.1	28.5	34.2	26.4	31.4	29.8	28.0	28.2
5-6	33.5	37.1	39.3	33.9	39.1	35.6	36.4	36.1	34.2	39.3	32.0	35.0	31.7	33.2	34.6
6-7	35.5	39.7	41.8	33.3	40.5	36.8	38.4	38.3	38.5	42.9	37.2	37.4	33.8	39.2	39.5
7-8	40.2	40.4	43.2	32.9	38.7	35.8	39.8	40.3	40.4	43.0	40.1	39.0	33.3	40.5	40.3
8-9	41.6	40.0	42.3	34.4	36.4	35.0	40.5	40.3	39.5	41.4	41.4	42.2	34.2	41.4	40.8
9-10	43.5	39.7	43.6	34.6	36.8	34.0	40.3	37.6	39.8	41.4	39.6	41.9	36.0	42.3	40.5
10-11	42.0	40.2	43.2	34.8	37.9	35.5	42.0	38.6	40.8	41.3	39.7	41.6	35.7	42.0	51.6
11-12	42.1	39.6	42.7	35.3	38.4	36.8	41.9	39.4	39.7	40.2	39.8	41.6	36.1	42.6	41.5
12-13	39.8	38.2	42.2	35.8	37.9	37.3	39.9	38.7	39.0	39.6	37.2	40.4	36.0	40.2	39.8
13-14	40.7	39.4	41.5	34.8	37.8	36.0	41.9	39.0	39.2	40.6	38.3	40.3	37.1	41.9	41.6
14-15	40.8	38.8	41.2	34.3	38.0	38.0	41.3	40.1	39.0	40.0	38.2	40.5	37.0	41.2	44.5
15-16	39.1	39.5	43.5	35.2	38.7	37.0	41.0	37.7	37.7	39.2	39.5	40.4	37.7	45.1	40.4
16-17	39.9	39.1	42.0	35.7	38.7	37.3	40.5	37.5	36.9	38.0	37.7	41.3	37.1	40.5	39.4
17-18	39.4	37.3	43.5	37.0	37.7	36.7	39.0	37.9	36.4	36.9	37.9	38.4	38.0	39.2	39.0
18-19	39.4	36.1	43.9	37.0	36.0	36.0	38.6	36.7	36.6	37.5	38.0	39.4	37.9	55.0	38.3
19-20	36.9	35.8	43.3	37.8	35.9	34.8	36.2	36.5	36.0	36.6	36.4	38.9	39.7	41.2	40.5
20-21	36.9	36.1	43.6	36.0	34.9	33.9	34.8	34.5	33.3	34.9	35.3	37.6	36.0	35.3	37.7
21-22	35.9	36.9	43.0	37.5	35.1	33.7	34.6	33.9	33.0	34.8	33.9	35.4	33.9	35.3	35.0
22-23	33.8	36.6	43.8	34.9	35.7	35.2	30.6	32.5	33.4	32.3	33.8	34.6	32.6	32.6	35.4
23-24	31.0	36.5	44.1	35.6	35.8	34.5	28.7	27.1	33.6	30.4	36.4	33.2	31.8	31.1	35.5
07-19	40.7	39.0	42.7	35.2	37.8	36.3	40.6	38.7	38.8	39.9	39.0	40.6	36.3	42.7	41.5
19-23	35.9	36.4	43.4	36.6	35.4	34.4	34.1	34.4	33.9	34.7	34.9	36.6	35.6	36.8	36.7
23-07	30.9	35.8	38.0	35.5	34.2	33.7	29.3	27.6	33.6	29.1	34.2	31.3	29.8	30.5	*
06-22	39.5	38.6	42.6	35.2	37.7	36.0	39.5	38.1	37.9	39.6	38.0	39.7	36.1	41.3	40.5
22-06	30.2	34.7	39.4	34.8	34.1	33.3	28.3	26.9	32.4	28.4	33.8	31.4	29.0	30.0	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 06 - Rue Emile Mayrisch 12, 2141 Luxembourg

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>Aeq(h)</sub>														Sem. + Wk
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Lundi 27/06	Mardi 28/06	Mercredi 29/06	Jeudi 30/06	Vendredi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	
0 - 1	34.3	35.1	-	48.4	41.1	37.6	37.3	33.5	30.06	30.06	30.06	30.06	30.06	30.06	30.06
1 - 2	-	31.8	-	45.8	39.0	36.4	35.1	33.0	39.4	39.4	39.4	39.4	39.4	39.4	39.4
2 - 3	32.2	31.5	-	46.2	37.6	35.0	34.9	31.9	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7
3 - 4	33.6	33.5	34.3	42.5	36.6	37.7	36.8	31.4	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2	36.2
4 - 5	41.6	43.6	48.3	42.0	44.4	41.5	43.6	40.4	39.6	37.7	41.4	42.6	42.5	42.5	42.5
5 - 6	43.4	61.7	46.6	58.5	45.5	42.6	62.4	60.7	62.3	61.2	60.7	61.5	56.2	56.2	56.2
6 - 7	47.2	49.7	49.9	43.0	44.8	44.6	50.1	53.3	50.4	48.7	44.7	50.7	48.4	48.4	48.4
8 - 9	48.0	48.8	48.6	52.4	45.5	42.8	47.9	51.2	50.1	48.2	50.0	47.6	44.7	44.7	44.7
9 - 10	49.3	55.1	55.6	43.7	49.3	45.6	48.4	47.0	53.0	52.0	52.4	47.2	48.6	48.3	53.4
10 - 11	50.3	52.0	58.5	51.3	53.3	48.5	60.0	51.4	56.1	58.6	56.0	54.3	50.8	58.0	71.5
11 - 12	56.0	56.5	57.0	53.9	55.1	55.2	54.0	56.6	52.7	52.5	55.9	55.6	54.9	57.2	68.2
12 - 13	48.6	50.3	54.0	56.4	47.5	52.5	55.7	55.7	48.6	57.0	47.9	47.1	44.0	52.1	53.3
13 - 14	49.9	60.0	52.5	56.0	49.8	47.0	54.9	51.6	52.0	52.5	49.6	46.9	49.7	53.2	55.8
14 - 15	56.2	59.5	52.9	43.1	49.7	48.8	59.8	54.7	60.7	56.5	53.5	50.9	47.8	57.0	57.1
15 - 16	53.2	54.4	57.8	52.0	53.0	49.1	53.2	48.9	51.1	53.6	50.0	49.8	51.1	58.4	54.6
16 - 17	48.0	50.2	49.8	47.4	52.8	53.2	55.8	53.9	47.0	51.5	45.7	50.9	53.3	52.6	49.8
17 - 18	47.7	47.3	53.2	57.4	51.8	48.6	58.5	50.2	48.9	48.7	57.5	47.5	48.9	51.6	49.8
18 - 19	53.6	52.9	56.8	54.0	48.5	53.3	51.7	57.6	54.0	54.4	50.0	49.6	47.9	74.5	54.0
19 - 20	53.7	55.8	57.4	55.5	45.8	55.0	54.2	56.5	57.1	51.1	52.2	49.4	56.9	66.7	52.1
20 - 21	51.9	51.3	52.5	49.3	44.1	50.6	49.1	46.3	46.9	52.7	49.8	47.6	55.3	50.8	43.3
21 - 22	46.2	48.9	51.5	47.0	44.1	44.2	43.2	42.9	44.2	50.3	43.1	43.5	49.2	44.2	45.2
22 - 23	43.1	54.0	48.1	52.8	48.1	43.2	43.0	48.9	53.9	41.4	44.8	44.0	41.1	41.8	45.7
23 - 24	43.6	45.5	51.0	42.8	42.8	41.7	40.3	38.6	44.3	44.6	43.2	43.7	38.2	41.1	43.5
07 - 19	50.8	53.1	53.9	50.9	50.1	49.1	54.2	52.7	52.1	52.9	51.5	49.7	48.7	55.1	55.8
19 - 23	48.7	52.5	52.4	51.2	45.5	48.3	47.4	48.7	50.5	48.9	47.5	46.1	50.6	50.9	46.6
23 - 07	40.5	43.8	47.5	41.3	40.6	42.0	39.6	37.7	41.1	39.1	41.9	40.4	38.4	39.4	*
06 - 22	50.0	53.1	53.2	51.0	48.8	48.7	53.7	52.6	52.0	52.3	51.3	49.7	49.7	55.1	54.5
22 - 06	38.2	45.3	46.2	42.2	41.3	39.7	37.3	36.1	41.3	36.7	39.7	38.2	35.9	36.9	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 06 - Rue Emile Mayrisch 12 - 2141 Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Mardi	Mercredi	Jeu	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Moyenne énergétique des mesures $L_{Aeq}(h)$	Sem. + Wk					
	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06			28/06	29/06	30/06	01/07	02/07
0-1	29.8	32.3	-	46.7	40.0	38.4	35.6	30.3	30.0	35.6	31.6	38.6	38.8	31.4	35.8
1-2	-	30.2	-	44.3	37.2	38.2	34.9	29.9	27.0	33.1	29.6	37.9	34.2	32.4	32.1
2-3	29.9	30.2	-	44.4	35.8	35.6	33.4	28.8	22.1	32.8	30.2	35.2	35.7	29.4	29.1
3-4	31.2	31.6	29.9	39.0	34.9	35.0	34.0	31.9	27.9	34.5	29.4	34.3	32.7	30.0	29.7
4-5	38.7	37.8	41.3	42.0	39.5	36.9	40.8	37.7	35.2	39.6	34.5	34.5	32.6	33.6	31.2
5-6	38.9	41.7	46.6	38.1	42.5	40.0	40.4	41.0	39.2	42.8	37.4	36.5	31.4	38.4	38.7
6-7	41.1	44.3	44.7	38.9	43.1	40.9	40.8	43.1	42.4	49.7	38.3	39.9	37.0	41.6	41.8
7-8	45.8	44.1	47.3	39.0	41.8	40.0	44.0	48.3	44.4	46.6	44.2	43.3	38.0	42.7	44.0
8-9	45.4	45.0	46.3	40.9	41.4	39.6	43.7	45.1	42.8	46.9	44.2	44.4	38.5	43.9	43.7
9-10	45.9	44.1	48.2	40.0	39.1	39.4	42.1	41.2	45.5	45.4	42.7	44.7	41.2	46.1	40.8
10-11	43.7	45.6	45.7	42.0	41.7	39.6	44.8	43.5	44.7	43.5	42.7	43.6	39.6	44.8	-
11-12	46.2	41.5	45.1	39.6	43.5	39.9	45.1	42.5	40.2	43.5	43.2	44.2	38.7	45.9	36.8
12-13	43.0	44.1	45.1	39.9	43.4	41.0	43.4	41.5	42.6	41.8	42.1	44.3	40.9	43.7	46.0
13-14	45.6	42.2	45.7	39.3	43.6	41.4	46.5	44.3	40.5	44.8	43.6	42.8	40.3	45.3	50.4
14-15	45.4	43.1	44.4	38.9	44.3	43.4	42.2	46.3	41.5	42.0	43.2	43.7	41.2	49.6	50.1
15-16	44.0	44.0	45.8	41.2	46.5	42.6	44.1	43.8	41.7	42.5	45.4	45.9	41.3	53.4	44.4
16-17	42.8	45.4	45.3	42.5	49.8	43.4	44.2	41.3	41.0	42.2	42.2	43.7	40.1	43.5	41.7
17-18	43.1	41.4	48.2	46.4	45.0	41.1	41.6	42.0	39.9	40.8	40.6	42.1	41.5	40.5	43.0
18-19	39.8	40.4	51.1	45.5	42.0	40.2	41.7	40.4	40.0	41.3	41.2	43.6	40.5	-	40.9
19-20	39.4	41.3	47.1	43.6	41.5	39.5	40.5	40.8	39.5	40.5	41.7	43.7	44.4	39.2	43.7
20-21	43.3	43.7	46.4	44.8	40.1	38.7	39.8	40.1	38.6	39.2	40.0	42.0	44.2	43.4	39.7
21-22	41.2	41.8	44.1	41.1	39.3	38.2	37.9	38.4	40.8	38.2	40.1	38.9	38.9	39.3	40.5
22-23	39.2	38.2	46.1	36.3	39.2	40.5	36.6	37.3	36.6	37.0	39.9	39.5	37.5	39.3	39.2
23-24	36.1	40.6	44.9	38.8	38.6	38.0	36.2	33.7	37.7	35.9	39.6	38.4	35.3	35.9	39.6
$L_{A}$ (07-19)	44.5	43.7	47.0	42.0	44.4	41.2	43.9	44.0	42.9	43.9	43.1	44.0	40.3	46.6	45.1
$L_{A}$ (19-23)	41.1	41.0	46.3	42.4	40.1	39.3	39.0	39.4	39.1	38.9	40.5	41.5	42.3	40.7	41.2
$L_{A}$ (23-07)	38.5	41.7	43.0	39.8	38.4	38.2	37.7	36.2	42.4	34.6	37.6	35.5	36.0	36.4	*
$L_{AEN}$	46.5	47.9	50.8	46.9	46.2	45.2	45.6	44.9	46.5	44.2	45.5	45.0	44.4	46.4	*
06-22	44.0	43.5	46.8	42.2	43.8	40.8	43.2	43.4	42.4	44.1	42.6	43.5	40.9	45.8	44.5
22-06	36.8	39.9	44.0	38.8	38.0	38.1	36.0	34.3	37.9	34.3	37.6	36.0	34.6	35.5	*

Tableaux des tranches horaires  $L_{Aeq}$  [dB(A) réf. 20µPa]







**6.7** *Point de mesure 7 : Rue Dicks 9, 5256 Sandweiler, Luxembourg*

6.7.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 7

<b>Adresse :</b>	Rue Dicks 9, 5256 Sandweiler Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 83708 Y = 75998
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	CUB04 : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11388] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1707200], microphone GRAS 40CD [#287735] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une armoire électrique type Rittal.
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.55 dB + 0.31 dB Différence de 0.24 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 15h26
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 14h03





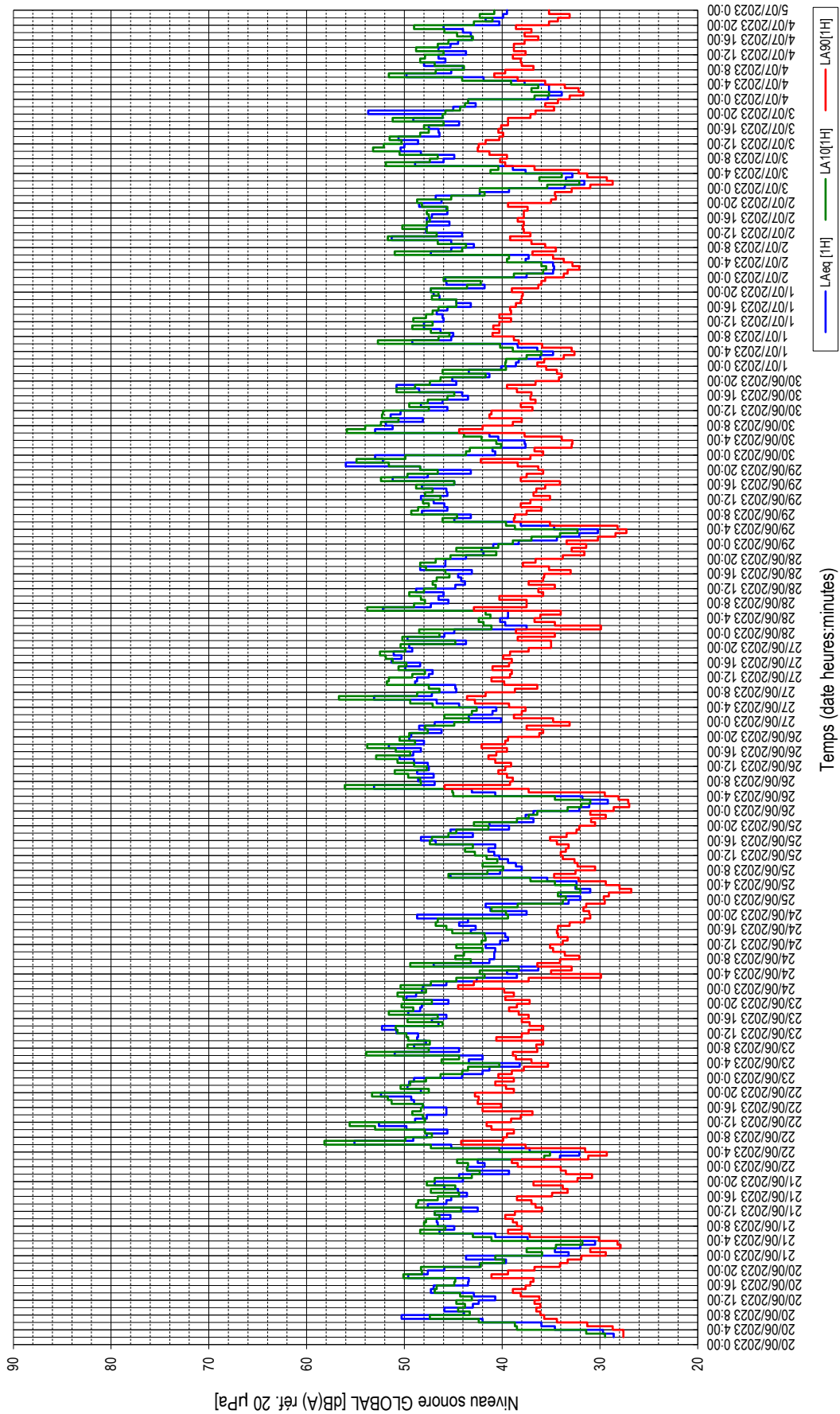
---

6.7.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 07 - Rue Dicks 9 5256 Sandweiler Luxembourg







Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 07 - Rue Dicks 9 5256 Sandweiler Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique $L_{eq(t)}$														
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Lundi 27/06	Mardi 28/06	Mercredi 29/06	Jeudi 30/06	Vendredi 01/07	Samedi 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0 - 1	-	29.4	38.4	40.4	44.5	29.6	28.6	34.8	38.6	33.4	35.8	36.4	33.7	31.0	33.1
1 - 2	-	31.0	39.0	37.8	39.0	42.9	29.1	38.8	29.9	30.2	36.7	35.7	33.3	28.7	31.7
2 - 3	27.6	27.9	31.2	37.8	37.3	26.8	27.1	38.0	34.6	28.4	32.9	33.7	32.1	29.3	32.2
3 - 4	27.6	28.2	29.3	35.3	29.9	28.0	28.1	37.6	36.7	27.3	32.8	32.6	32.8	31.3	33.6
4 - 5	28.7	30.1	31.5	37.0	35.0	29.4	29.5	39.3	36.1	28.2	33.9	32.9	33.7	32.2	35.6
5 - 6	31.3	37.2	37.6	38.6	32.9	32.2	37.3	42.8	34.0	35.1	37.7	35.9	34.8	36.7	38.4
6 - 7	34.4	39.4	44.2	38.9	36.4	34.7	45.9	43.6	42.9	38.8	44.4	38.3	36.9	39.7	40.8
7 - 8	35.7	38.0	39.9	36.4	34.1	32.5	39.2	41.7	37.5	38.7	42.0	38.8	34.5	40.2	39.7
8 - 9	36.1	38.5	39.5	36.5	32.1	30.5	38.9	38.7	37.5	37.5	38.9	41.0	35.6	39.5	38.8
9 - 10	36.5	38.9	38.8	35.8	33.6	32.3	39.5	36.4	40.3	36.0	38.0	40.3	37.0	41.3	38.0
10 - 11	36.1	39.7	41.1	40.6	34.8	32.6	40.4	39.8	35.8	38.1	41.3	40.9	39.2	42.5	38.1
11 - 12	36.7	38.7	41.6	38.0	35.1	33.8	39.7	41.1	36.3	37.1	41.1	40.3	37.1	42.4	38.9
12 - 13	36.2	35.9	39.1	37.3	33.8	34.0	39.1	39.2	34.6	35.1	36.9	39.1	37.8	41.7	37.6
13 - 14	38.1	36.6	38.1	35.8	33.3	33.5	40.7	39.0	37.3	36.8	38.1	40.3	37.9	40.3	38.8
14 - 15	38.9	37.0	36.9	37.2	34.3	33.2	41.4	41.0	35.8	36.5	36.6	39.1	37.8	39.9	38.8
15 - 16	37.6	38.5	42.0	38.0	34.4	34.4	40.6	39.3	35.7	35.6	37.1	39.2	38.4	40.4	37.7
16 - 17	37.1	34.9	40.1	37.3	34.3	35.1	39.5	39.0	33.0	34.1	37.0	38.6	37.8	40.1	36.3
17 - 18	36.8	33.3	42.5	38.3	33.1	33.4	42.1	39.9	35.2	38.1	38.5	38.1	37.8	39.4	37.7
18 - 19	41.1	33.8	42.4	39.3	31.6	32.4	39.7	39.2	37.9	37.5	39.5	38.0	37.4	39.4	37.0
19 - 20	39.4	36.8	42.8	38.5	31.0	32.1	39.4	37.3	36.6	35.8	36.6	37.9	39.4	37.1	38.6
20 - 21	36.7	32.3	38.8	37.2	31.1	30.5	36.2	35.0	33.8	34.2	34.2	39.0	35.0	36.6	35.2
21 - 22	34.1	30.8	39.6	39.7	31.7	30.9	35.8	35.0	31.6	38.4	33.9	36.3	34.5	34.7	34.3
22 - 23	33.3	33.5	40.7	38.8	31.4	29.4	37.5	38.4	32.9	42.2	34.4	36.0	34.6	35.6	33.1
23 - 24	31.9	34.0	38.8	39.8	29.5	31.0	33.1	34.6	31.4	37.1	35.5	35.6	32.9	34.3	35.2
07 - 19	37.2	37.0	40.2	37.5	33.7	33.1	40.1	39.5	36.4	36.8	38.8	39.5	37.4	40.6	38.0
19 - 23	35.9	33.4	40.5	38.6	31.3	30.7	37.2	36.4	33.7	38.2	34.8	37.3	35.9	36.0	35.3
23 - 07	31.9	35.7	38.2	37.3	29.9	31.8	38.5	35.9	31.6	36.4	35.1	34.1	32.7	35.0	*
06 - 22	36.8	36.8	40.3	37.7	33.5	33.0	40.0	39.6	36.5	36.7	38.6	39.1	37.2	39.8	37.8
22 - 06	31.1	34.3	38.5	37.6	29.5	29.8	37.7	35.4	30.9	36.1	34.6	34.0	32.1	34.3	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 07 - Rue Dicks 9 5256 Sandweiler Luxembourg**

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>Aeq(h)</sub>														Sem. + Wk
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Lundi 27/06	Mardi 28/06	Mercredi 29/06	Jeudi 30/06	Vendredi 01/07	Samedi 02/07	Lundi 03/07	
0 - 1	-	35.9	43.5	46.3	50.4	47.3	43.4	48.5	38.9	43.7	39.7	38.8	35.4	36.7	40.6
1 - 2	-	37.5	44.6	44.1	47.3	44.1	45.9	41.1	37.0	43.3	39.6	38.8	32.1	38.2	39.3
2 - 3	29.5	34.5	35.7	43.5	44.7	32.0	31.0	43.1	34.1	40.1	37.5	35.5	36.2	37.1	37.1
3 - 4	31.4	31.8	35.1	40.3	41.8	32.4	34.6	42.6	32.3	40.6	36.0	36.0	33.9	36.3	36.5
4 - 5	38.5	41.1	40.3	46.2	42.3	34.6	45.0	47.1	38.7	42.1	38.9	39.5	41.2	39.1	41.1
5 - 6	38.7	43.0	47.3	44.4	38.3	37.1	45.1	49.4	39.6	43.9	40.2	39.3	40.4	44.1	42.2
6 - 7	42.4	48.4	58.2	53.9	49.4	45.5	56.1	56.7	53.8	46.1	55.9	52.7	51.0	51.9	51.6
7 - 8	47.4	45.8	49.9	47.5	43.2	41.5	48.3	48.7	49.0	44.6	54.0	46.5	44.1	47.4	48.8
8 - 9	43.3	48.0	47.2	49.7	44.8	39.9	48.4	46.4	47.9	49.3	52.4	45.4	43.7	46.6	43.9
9 - 10	44.5	47.8	47.9	47.4	43.9	42.0	49.6	47.5	48.3	48.6	50.6	47.3	46.6	50.5	46.9
10 - 11	43.8	46.4	53.0	49.6	42.0	40.5	51.0	51.8	49.5	47.5	52.3	49.2	51.7	53.2	48.4
11 - 12	44.7	46.9	55.6	49.8	44.7	41.6	47.7	51.6	48.0	48.1	52.2	47.1	46.7	52.1	47.9
12 - 13	43.1	44.2	47.9	50.7	42.1	42.8	49.0	49.2	46.8	46.3	47.5	49.1	47.7	50.3	46.0
13 - 14	44.3	48.8	48.1	50.9	41.7	43.8	50.7	47.9	47.1	47.9	49.5	47.8	50.2	51.5	48.8
14 - 15	46.9	48.6	49.2	46.1	41.8	43.0	52.9	50.6	46.7	47.1	47.6	47.1	47.7	48.4	46.6
15 - 16	46.7	46.6	48.3	49.7	45.1	47.4	49.4	49.8	45.4	48.8	45.6	46.5	47.4	47.5	45.5
16 - 17	44.9	44.4	48.1	46.6	45.7	47.2	50.9	51.2	45.8	44.9	44.7	47.5	48.0	48.0	45.0
17 - 18	44.8	47.3	51.3	51.6	46.8	45.5	53.8	51.9	47.8	52.4	50.8	44.7	47.7	46.0	44.6
18 - 19	50.1	44.8	51.7	49.1	46.6	44.7	48.9	52.5	48.4	49.7	48.9	47.2	45.6	51.2	45.9
19 - 20	48.2	47.7	53.3	50.3	39.4	41.4	50.5	49.9	46.8	46.6	47.4	46.5	48.2	46.1	49.0
20 - 21	48.3	46.9	47.5	47.2	39.6	42.9	49.5	50.4	45.3	48.4	46.3	47.3	48.7	45.8	42.9
21 - 22	42.2	43.1	50.4	50.1	41.1	38.5	47.6	44.8	40.6	51.6	41.7	43.6	45.2	44.3	41.0
22 - 23	39.8	42.3	49.4	50.7	38.4	37.3	47.9	50.2	44.7	54.9	46.1	42.2	41.8	43.8	42.3
23 - 24	40.7	43.6	47.8	47.8	33.8	36.4	44.9	46.4	40.4	49.9	39.6	46.0	42.3	43.5	40.8
07 - 19	45.4	46.6	49.9	49.1	44.0	43.3	50.1	49.9	47.6	47.9	49.7	46.9	47.2	49.4	46.2
19 - 23	44.6	45.0	50.2	49.6	39.6	40.0	48.9	48.8	44.4	50.4	45.4	44.9	46.0	45.0	43.8
23 - 07	39.1	43.5	45.8	45.3	35.4	39.2	46.6	44.6	38.4	44.9	40.5	40.2	39.2	40.4	*
06 - 22	45.1	46.6	50.3	49.0	43.4	42.9	50.1	50.3	47.4	47.2	49.4	46.8	47.1	48.6	46.2
22 - 06	38.0	41.6	45.3	45.4	34.5	36.8	45.5	44.2	38.2	44.8	39.7	39.1	37.9	39.5	*

-.: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure









**6.8** *Point de mesure 8 : Rue Haupeschaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf, Luxembourg*

6.8.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 8

<b>Adresse :</b>	Rue Haupeschaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf Luxembourg
<b>Coordonnées</b>	X = 89506
<b>GPS :</b>	Y = 80974
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin avec station météo
<b>Sonomètre :</b>	FUS01 : 01dB Fusion Smart Sound & Vibration Analyser Classe 1 CEI 61-672 [#10570] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#10616], microphone GRAS 40CE [#210708] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Pelicase avec 2 packs de batteries externes d'une autonomie de 13 jours chacun.
<b>Calibration :</b>	
<b>Avant</b>	+ 0.23 dB
<b>Après</b>	+ 0.16 dB
	Différence de 0.07 dB
<b>Début de mesure :</b>	20 juin 2023 09h34
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 14h56





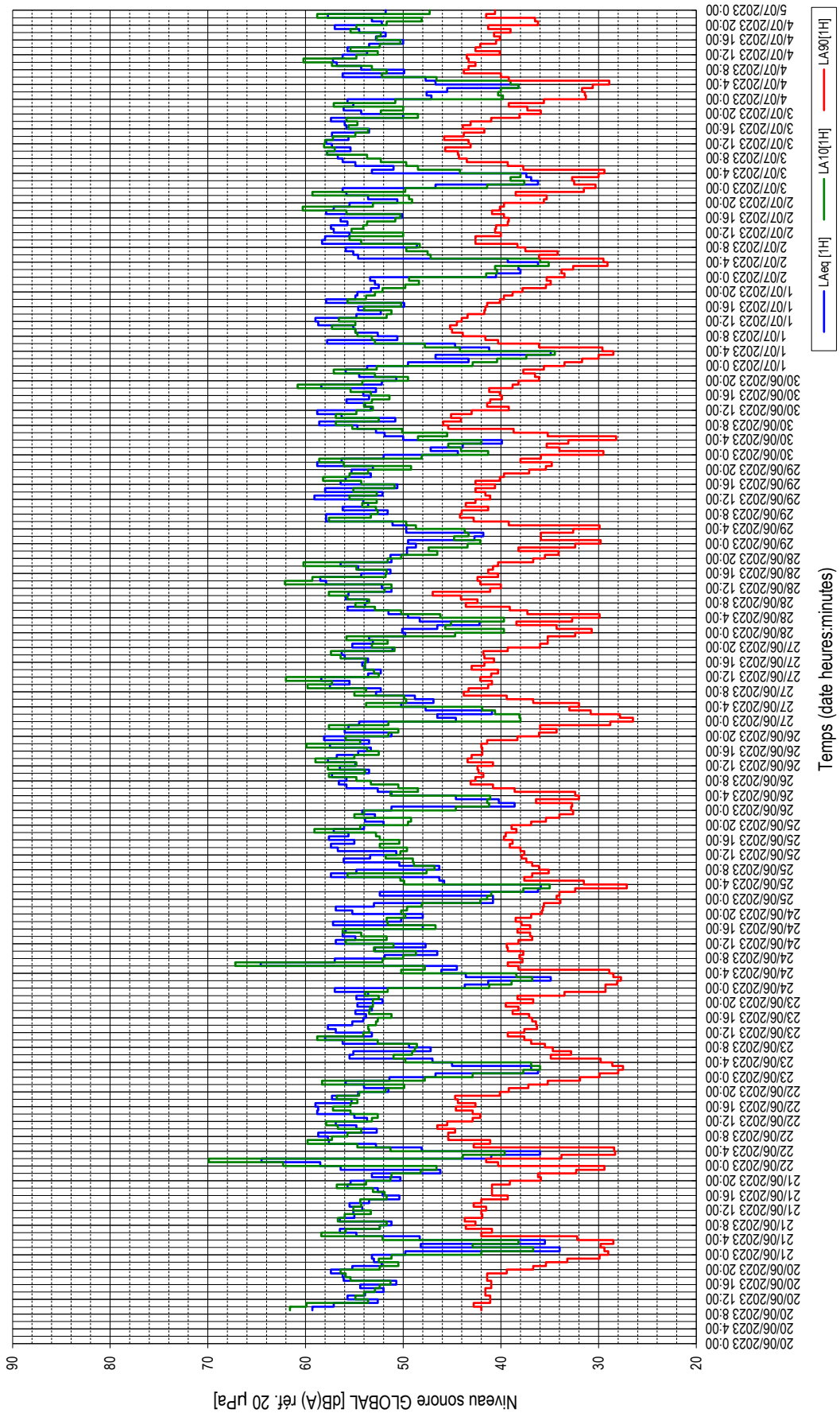
---

6.8.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 08 - Rue Haupeschkaff 1D, 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 08 - Rue Haupeschaff ID\_ 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf**

Tranches horaires	Moyenne énergétique $L_{Aeq(h)}$														
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0 - 1	-	49.8	58.5	46.7	43.7	40.8	51.2	44.6	50.1	49.5	44.4	49.5	40.5	46.7	47.1
1 - 2	-	34.0	64.5	36.2	41.3	52.4	38.6	46.5	46.5	42.7	47.2	43.3	38.0	36.2	47.6
2 - 3	-	48.2	41.0	36.9	34.9	36.2	40.2	40.9	42.2	41.8	43.9	46.7	38.2	36.9	45.5
3 - 4	-	35.5	36.0	45.0	43.6	35.9	44.6	47.7	48.3	49.7	39.9	34.9	36.2	37.4	38.2
4 - 5	-	48.3	48.1	47.0	46.1	45.8	51.2	50.2	49.5	49.7	50.0	41.2	39.3	53.2	46.7
5 - 6	-	54.8	52.8	55.5	44.5	46.3	52.6	46.9	51.5	51.1	51.9	44.7	54.6	51.0	47.7
6 - 7	-	56.5	57.6	55.1	64.6	57.4	55.8	48.8	55.7	57.9	52.8	57.8	56.1	54.9	56.2
7 - 8	-	52.4	57.7	47.2	57.0	54.8	56.6	52.8	53.9	57.9	54.7	50.6	55.9	56.2	49.9
8 - 9	-	51.2	58.7	49.4	51.9	46.3	55.8	52.3	53.7	51.6	58.6	52.6	48.6	56.7	54.3
9 - 10	59.3	56.5	52.7	56.2	46.5	50.4	57.3	57.5	55.9	56.2	50.8	54.9	58.3	57.8	58.8
10 - 11	57.1	55.0	54.8	58.0	52.9	56.1	53.5	55.5	55.6	53.6	56.3	55.1	58.0	55.4	57.2
11 - 12	52.6	55.1	56.9	53.2	47.7	53.4	56.5	58.4	51.2	54.1	58.8	58.7	55.5	57.3	56.2
12 - 13	55.7	54.2	53.7	56.9	56.9	50.7	54.9	53.6	52.2	59.1	53.3	59.0	57.1	57.9	57.7
13 - 14	53.9	55.5	55.0	57.7	54.9	56.7	57.7	52.3	57.9	52.1	53.9	54.8	57.4	56.6	55.7
14 - 15	52.0	53.5	58.8	55.2	56.2	57.4	56.8	53.9	58.5	58.0	55.8	52.3	55.7	57.3	55.5
15 - 16	54.4	50.4	58.7	54.1	55.9	55.0	54.6	54.2	54.3	50.6	53.5	54.6	56.4	53.5	50.0
16 - 17	50.7	52.1	59.0	53.8	48.0	57.6	53.3	53.6	51.3	56.4	54.1	49.9	50.1	55.8	52.8
17 - 18	56.1	52.6	55.3	54.9	57.2	55.6	57.5	56.0	54.6	55.9	52.8	57.9	57.9	56.0	51.8
18 - 19	56.2	55.7	57.3	53.2	50.2	57.1	53.5	56.3	56.4	53.3	58.4	54.9	57.1	57.4	54.5
19 - 20	57.4	55.4	54.6	54.7	48.0	54.0	58.1	51.1	51.2	55.3	52.2	54.7	55.5	50.0	57.0
20 - 21	55.2	50.3	51.5	52.1	55.2	52.0	51.2	55.2	51.3	53.1	50.7	53.3	50.6	54.3	52.2
21 - 22	52.2	53.2	54.0	54.8	56.9	53.9	56.0	53.1	49.6	58.8	54.5	52.5	53.6	56.1	53.2
22 - 23	53.0	46.2	55.9	53.6	53.0	52.9	55.6	53.5	49.6	56.3	55.9	52.9	55.8	55.1	57.7
23 - 24	53.2	56.4	51.4	57.0	40.8	54.2	54.5	49.8	48.7	52.0	53.7	53.4	56.2	55.7	51.8
$L_{10}(07 - 19)$	*	54.1	57.0	55.0	54.3	55.2	55.9	55.2	55.2	55.7	55.8	55.5	56.4	56.6	54.4
$L_{50}(19 - 23)$	54.9	52.5	54.3	53.9	54.3	53.3	55.9	53.5	50.5	56.4	53.8	53.4	54.3	54.4	55.6
$L_{90}(23 - 07)$	51.7	57.8	50.8	56.4	50.2	51.5	49.1	50.6	51.5	49.5	51.1	50.4	51.5	51.2	*
$L_{AEN}$	*	63.5	59.0	62.4	58.0	56.8	58.3	58.2	58.4	58.5	58.7	58.2	59.2	59.1	*
06 - 22	*	54.2	56.6	54.9	56.4	55.1	55.9	54.7	54.7	56.0	55.2	55.4	55.9	56.1	54.6
22 - 06	50.7	57.3	51.1	50.3	47.8	50.7	50.7	49.9	48.8	50.8	50.1	49.7	51.7	50.8	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 08 - Rue Haupeschauff ID : 6832 Roodt-sur-Syre Betzdorf

Tranches horaires		Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeu-di 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeu-di 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07										
0-1	-	42.0	36.7	42.9	37.7	41.2	41.4	44.6	38.0	39.7	42.1	41.3	42.9	41.5	41.4	39.8										
1-2	-	42.9	36.7	43.9	36.0	38.9	41.0	41.2	40.6	45.1	43.3	45.4	40.4	40.6	39.0	40.3										
2-3	-	38.2	39.6	39.6	36.9	38.4	35.0	41.1	41.9	39.7	43.7	42.0	34.5	35.1	38.0	38.2										
3-4	-	51.3	49.8	50.2	49.9	51.3	53.8	46.2	48.7	48.5	44.2	44.2	44.2	44.2	44.2	39.0										
4-5	-	58.4	54.7	51.0	47.8	47.8	50.3	48.5	49.7	50.2	49.7	45.5	47.8	47.2	48.5	46.6										
5-6	-	55.9	59.8	49.1	67.2	67.2	55.7	50.5	49.9	52.9	57.6	50.1	52.9	47.5	49.7	52.2										
6-7	-	52.4	57.3	48.8	52.1	47.6	47.6	53.3	55.0	54.9	53.3	55.2	53.2	49.7	52.3	51.7										
7-8	-	51.7	55.7	48.6	50.0	50.0	46.8	54.8	53.8	53.5	52.6	56.9	54.7	48.3	53.7	53.2										
8-9	61.6	56.7	54.3	52.6	48.7	48.7	48.9	57.6	59.8	52.8	54.2	52.5	54.9	54.3	57.8	57.3										
9-10	59.9	56.0	56.7	58.8	53.0	51.0	51.8	53.9	57.3	57.6	52.7	54.8	57.3	55.5	57.0	60.2										
10-11	53.6	53.3	57.9	54.1	51.2	51.0	51.8	57.7	62.0	51.9	52.7	54.8	54.9	50.0	58.1	54.8										
11-12	54.9	55.1	53.2	53.5	55.9	55.9	50.3	54.8	52.5	51.2	55.5	53.1	56.6	56.3	58.0	52.6										
12-13	54.0	54.3	52.6	53.6	51.7	51.7	49.6	59.0	53.0	62.1	52.7	54.0	51.7	54.1	57.2	56.4										
13-14	52.9	54.4	55.4	52.8	54.3	54.3	52.4	55.0	54.0	59.3	55.1	53.2	51.2	53.7	54.9	52.4										
14-15	52.4	51.7	57.2	52.6	56.2	56.2	50.4	52.5	53.9	51.8	50.9	51.4	54.0	50.8	53.6	50.3										
15-16	51.3	51.9	55.4	51.2	48.7	48.7	52.4	53.7	53.8	51.7	54.3	53.3	50.2	50.3	55.6	52.7										
16-17	55.4	53.1	54.7	53.5	51.6	51.6	52.8	59.9	56.4	54.8	58.2	55.4	55.7	56.8	54.7	52.3										
17-18	55.9	56.8	56.8	53.4	51.7	51.7	59.1	54.4	57.4	60.2	55.5	60.8	53.8	60.3	55.8	55.4										
18-19	56.4	53.8	54.5	53.1	49.8	49.8	54.4	55.9	50.9	51.6	53.6	54.2	52.9	53.1	48.5	54.8										
19-20	52.4	51.3	51.8	53.1	50.2	50.2	49.5	51.5	53.2	50.2	49.2	49.5	52.1	49.1	52.3	51.7										
20-21	50.5	51.2	49.9	52.5	49.6	49.6	49.2	50.5	51.6	46.5	56.1	52.9	49.8	49.4	50.0	48.1										
21-22	52.5	48.2	58.3	53.9	48.1	48.1	55.0	57.6	55.8	47.4	58.6	57.1	48.4	59.3	57.1	58.8										
22-23	51.2	46.6	47.8	51.6	42.1	42.1	54.0	51.5	44.7	43.4	48.1	52.7	49.4	49.8	50.8	47.3										
23-24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Moyenne arithmétique L <sub>Aeq(1h)</sub>		48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7	48.7										
Tranches horaires		0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	
Semaine		39.5	39.6	38.0	36.3	44.1	45.7	48.0	48.6	48.6	57.1	55.5	54.0	55.3	54.5	52.6	55.2	55.3	56.6	53.4	51.5	50.9	55.0	55.0	48.7	
Weekend		41.8	40.2	38.1	35.8	45.1	48.3	55.8	50.7	50.0	51.7	51.9	54.5	51.8	52.9	52.9	48.9	54.0	56.6	52.6	50.2	49.5	48.8	52.5	48.8	
Sem. + Wk		42.9	42.6	40.7	38.7	47.5	49.7	53.6	52.6	52.5	56.2	54.6	54.2	54.3	54.1	52.6	54.9	55.6	56.6	53.6	51.1	50.4	54.7	54.4	48.7	
06-22		53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2
22-06		43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	

.. : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure





Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 08 - Rue Haupeschlaff 1D - 6832 Roost-sur-Syre Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0-1	-	49.4	45.1	46.6	43.6	40.8	47.4	44.6	50.0	49.4	44.3	49.5	40.4	40.4	47.0
1-2	-	34.0	48.0	36.2	41.3	37.9	38.6	46.5	46.0	42.1	46.7	43.3	38.0	36.1	47.6
2-3	-	48.0	36.8	36.9	34.9	36.2	40.2	40.9	42.1	39.1	40.0	46.7	38.2	36.9	44.4
3-4	-	35.5	33.4	45.0	43.6	35.9	44.6	47.7	45.8	49.4	39.9	34.9	36.2	37.4	38.2
4-5	-	48.3	47.4	46.4	46.1	45.8	51.2	45.5	48.1	49.6	47.4	41.2	38.0	45.6	44.4
5-6	-	54.8	49.1	41.0	41.2	44.6	46.9	44.9	47.3	48.0	47.6	41.7	43.9	48.5	45.5
6-7	-	51.8	47.3	45.8	33.4	47.4	47.8	47.5	48.3	46.1	48.1	49.2	48.8	49.4	48.9
7-8	-	49.4	53.0	41.8	44.2	43.2	49.8	48.0	51.5	50.1	51.8	49.6	42.9	50.1	49.1
8-9	-	49.1	52.1	44.8	45.0	43.3	48.1	50.0	50.6	50.1	52.6	51.0	44.8	50.8	52.2
9-10	50.8	51.6	52.1	41.2	44.7	45.9	47.1	47.4	48.1	50.1	49.1	50.0	42.2	50.9	48.3
10-11	50.8	49.9	53.2	44.6	46.6	43.7	47.7	49.5	51.8	51.0	51.4	51.0	45.7	50.4	51.0
11-12	49.4	48.0	49.9	48.6	43.8	43.6	46.7	46.0	50.0	49.2	50.4	50.3	45.1	48.9	49.0
12-13	48.1	49.9	49.3	45.2	42.1	47.4	45.9	47.5	48.7	49.5	46.8	49.4	45.6	47.5	45.4
13-14	48.3	49.0	48.1	42.7	44.8	44.1	51.9	47.4	41.9	46.4	47.5	47.7	45.3	51.1	51.1
14-15	50.5	49.8	52.3	44.5	42.3	45.9	48.2	51.6	52.1	48.0	50.9	46.0	46.4	49.5	48.6
15-16	48.3	48.6	51.3	46.5	40.2	45.3	49.4	48.5	47.3	48.0	46.6	44.9	43.2	49.1	47.4
16-17	48.2	48.9	49.8	44.4	44.5	46.3	47.9	48.1	49.4	49.1	47.6	46.8	46.5	50.2	47.9
17-18	48.2	49.4	50.3	45.3	43.3	44.9	48.9	47.5	52.0	45.7	49.3	46.1	46.2	48.2	44.7
18-19	48.6	48.3	50.0	43.7	45.7	43.1	48.3	47.4	44.5	47.9	45.9	45.1	43.5	47.2	47.9
19-20	47.1	47.6	49.8	48.3	45.1	45.5	44.4	45.8	45.2	48.1	47.1	46.0	44.6	45.6	46.7
20-21	46.2	47.6	47.4	48.2	46.4	44.2	45.8	44.8	46.8	46.1	45.7	47.1	44.5	45.9	46.2
21-22	45.4	46.5	45.3	47.0	44.5	41.4	45.4	47.2	45.0	45.2	47.6	42.2	41.7	45.3	45.0
22-23	46.6	46.1	42.8	42.3	42.9	42.8	43.6	46.4	46.0	47.0	45.3	41.2	44.4	45.2	44.1
23-24	43.3	45.3	43.4	40.5	40.8	38.7	44.8	42.5	44.3	47.3	45.5	40.7	38.1	44.2	45.0
L <sub>9</sub> (07-19)	48.5	49.4	51.2	45.2	44.2	44.9	48.6	48.5	48.9	49.0	49.7	48.7	45.0	49.7	49.0
L <sub>e</sub> (19-23)	46.4	47.0	47.1	47.0	44.9	43.7	44.9	46.1	45.8	46.7	46.5	44.8	44.0	45.9	45.6
L <sub>N</sub> (23-07)	49.4	46.1	44.0	42.1	43.0	46.4	45.7	47.0	47.2	46.1	45.8	42.6	44.5	45.9	45.6
L <sub>DEN</sub>	55.4	53.2	52.5	49.9	49.8	52.4	52.5	53.5	53.9	53.0	53.0	50.6	50.9	52.9	*
Moyenne énergétique des mesures L <sub>Aeq</sub> (h)	Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk											
06-22	47.8	49.3	50.6	45.9	44.2	45.0	48.1	48.1	49.3	48.5	49.2	48.3	45.2	49.1	48.6
22-06	48.7	46.0	43.6	42.6	41.9	45.9	45.2	46.7	47.2	45.9	45.1	40.2	43.2	46.2	*
L <sub>9</sub> (07-19)			49.2	46.1	48.5										
L <sub>e</sub> (19-23)			46.3	44.4	45.9										
L <sub>N</sub> (23-07)			48.1	44.3	45.6										
L <sub>DEN</sub>			53.0	50.4	52.5										

Tableaux des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A) réf. 20µPa]





---

**6.9** *Point de mesure 9 : Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf, Luxembourg*

6.9.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 9

<b>Adresse :</b>	Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 89712 Y = 79967
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	<u>CUB05</u> : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11389] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 32 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1707211], microphone GRAS 40CD [#292428] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une armoire électrique type Rittal.
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.68 dB + 0.62 dB Différence de 0.06 dB
<b>Début de mesure :</b>	20 juin 2023 10h30
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 14h39





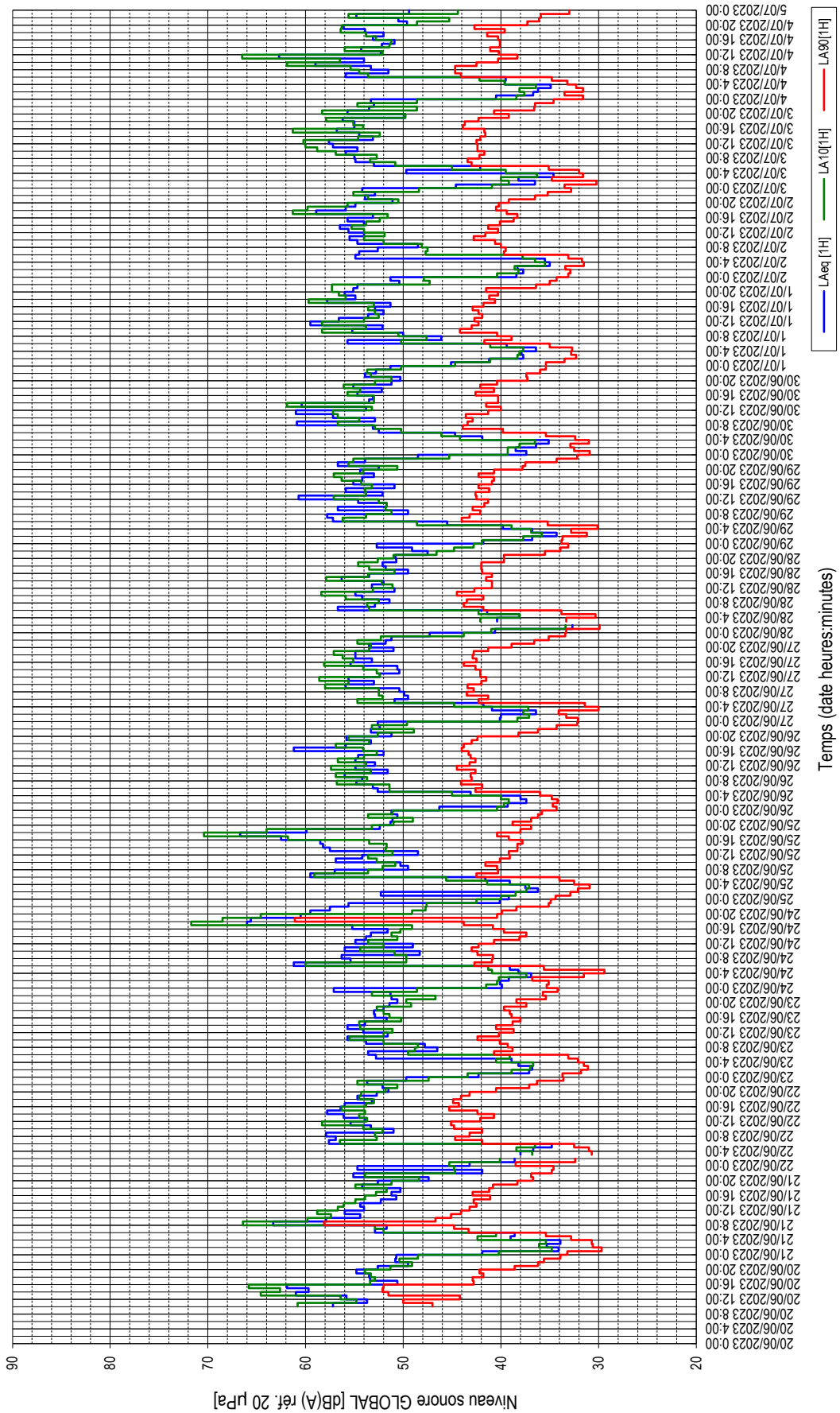
---

6.9.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 09 - Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 09 - Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf**

Tranches horaires	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0 - 1	-	41.9	43.2	42.3	39.9	39.2	46.3	40.1	40.6	41.8	37.4	45.1	38.4	44.6	40.5
1 - 2	-	34.1	38.6	37.1	40.1	52.3	39.3	40.0	32.7	36.8	38.5	41.2	37.7	36.5	36.7
2 - 3	-	35.3	-	36.8	39.2	36.2	37.4	36.4	-	34.3	36.4	37.7	38.3	38.2	36.2
3 - 4	-	33.9	38.0	38.2	36.9	37.5	38.0	40.9	40.4	36.8	35.1	37.9	35.0	34.6	34.9
4 - 5	-	39.0	36.7	38.9	38.2	39.1	43.1	41.8	38.1	39.8	41.9	36.4	35.5	49.7	39.6
5 - 6	-	38.6	34.8	52.8	39.1	41.6	52.6	50.9	41.4	45.5	44.7	39.4	54.9	42.1	39.5
6 - 7	-	52.9	57.6	53.6	61.2	59.5	53.1	49.5	56.7	57.2	52.5	55.7	54.5	53.0	55.9
7 - 8	-	51.7	56.9	46.5	55.4	57.0	54.8	48.9	52.9	57.8	53.1	46.1	52.6	54.9	51.5
8 - 9	-	63.3	57.9	47.8	56.3	49.5	54.2	50.4	51.4	49.5	60.9	50.0	48.5	55.0	53.3
9 - 10	-	57.9	51.0	53.8	48.3	50.3	56.0	55.9	54.2	56.7	52.9	55.2	54.7	55.9	59.0
10 - 11	57.2	54.4	53.3	55.7	56.0	56.9	51.6	53.0	54.9	51.7	57.2	52.1	55.5	54.7	54.0
11 - 12	53.7	56.0	55.4	51.6	49.0	54.2	54.9	55.6	50.9	54.6	61.0	59.5	54.0	57.2	62.7
12 - 13	55.8	54.0	53.9	54.1	54.9	48.5	52.9	52.4	53.2	60.7	53.8	56.6	55.6	57.6	52.3
13 - 14	61.0	54.4	56.1	55.7	53.8	57.5	54.9	50.4	52.0	52.1	60.4	53.6	56.5	53.1	54.3
14 - 15	59.7	52.3	57.8	53.9	53.3	58.2	54.6	50.6	56.3	55.9	53.5	52.0	54.0	54.5	52.2
15 - 16	61.9	50.7	56.4	51.7	51.6	58.5	52.0	55.4	53.5	50.9	53.1	52.9	55.7	56.8	50.9
16 - 17	50.6	51.2	56.0	52.9	55.2	62.5	61.2	53.2	49.5	55.1	54.7	51.3	53.1	55.0	53.1
17 - 18	53.4	50.3	53.2	53.0	66.0	66.7	55.9	54.9	51.8	54.2	52.2	57.8	58.9	55.0	52.0
18 - 19	53.5	54.2	54.7	52.0	65.6	59.9	53.3	54.9	52.1	53.0	55.1	54.9	55.9	56.2	53.9
19 - 20	54.8	52.6	52.7	51.4	60.5	52.4	55.8	51.0	50.7	54.4	51.2	56.0	54.9	49.8	56.1
20 - 21	52.6	47.4	51.5	50.6	59.5	51.3	53.5	53.5	50.8	52.5	50.3	55.1	51.1	55.7	49.6
21 - 22	49.5	55.1	52.1	51.2	57.5	51.1	53.3	51.8	47.5	56.7	53.9	54.7	53.9	53.5	50.5
22 - 23	50.8	41.9	53.7	51.3	55.6	50.6	52.4	51.2	49.1	53.9	52.8	50.4	52.9	53.0	54.8
23 - 24	50.7	54.7	49.7	57.1	40.1	51.2	52.6	47.3	52.7	48.5	51.3	51.3	54.2	53.3	49.4
$L_{p,0}(07 - 19)$	*	56.1	55.6	53.1	59.3	59.6	55.5	53.6	53.1	55.5	57.0	54.8	55.2	55.7	55.8
$L_{p,1}(19 - 23)$	52.4	51.6	52.6	51.1	58.7	51.4	53.5	52.0	49.7	54.6	52.3	54.5	53.4	53.5	53.6
$L_{p,1}(23 - 07)$	46.4	50.6	48.4	53.7	51.4	48.8	47.5	48.5	49.9	45.9	48.6	49.7	48.9	49.1	*
$L_{p,EN}$	*	58.2	57.1	59.8	61.1	58.9	56.8	56.4	56.8	56.6	57.6	57.9	57.3	57.6	*
06 - 22	*	55.5	55.3	52.8	59.4	58.8	55.1	53.2	53.0	55.5	56.2	54.9	54.9	55.2	55.4
22 - 06	45.4	46.4	48.4	49.4	48.6	48.1	48.2	44.6	46.3	46.8	46.9	48.6	48.8	47.5	*

Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	42.1	41.6	42.0
1 - 2	37.1	47.0	42.3
2 - 3	35.1	38.0	36.1
3 - 4	37.3	37.0	37.2
4 - 5	42.4	37.5	41.5
5 - 6	47.4	48.3	48.0
6 - 7	54.4	55.5	56.0
7 - 8	53.6	54.3	53.8
8 - 9	56.7	52.3	55.9
9 - 10	55.5	53.0	54.9
10 - 11	54.7	55.5	54.9
11 - 12	57.3	55.7	56.9
12 - 13	55.5	54.8	55.3
13 - 14	56.2	55.7	56.1
14 - 15	55.4	55.1	55.3
15 - 16	55.5	55.5	55.5
16 - 17	55.1	57.9	56.1
17 - 18	53.5	64.0	59.2
18 - 19	54.1	61.2	57.3
19 - 20	53.3	57.0	54.6
20 - 21	51.9	55.7	53.3
21 - 22	53.0	54.9	53.6
22 - 23	52.2	52.9	52.4
23 - 24	52.5	51.3	52.2
$L_{p,0}(07 - 19)$	55.4	57.8	56.2
$L_{p,1}(19 - 23)$	52.6	55.4	53.5
$L_{p,1}(23 - 07)$	48.4	51.0	49.3
$L_{p,EN}$	57.0	58.6	57.8
06 - 22	55.0	57.5	55.8
22 - 06	47.5	47.9	47.6

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 09 - Rue Chaussée 4A, 6930 Mensdorf Betzdorf

Tranches horaires	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07
0-1	-	33.2	38.5	33.7	35.3	34.4	34.3	32.1	33.3	33.8	30.9	35.4	33.1	33.5	31.6
1-2	-	29.7	32.4	31.8	35.1	32.9	34.7	33.3	29.9	33.7	32.5	33.5	32.9	30.2	39.5
2-3	-	30.6	-	31.1	36.8	32.1	34.2	34.1	-	31.2	32.9	32.3	33.4	34.8	31.6
3-4	-	30.7	30.7	31.5	31.5	30.9	34.8	30.0	33.3	32.8	31.0	32.8	31.5	31.6	32.3
4-5	-	32.8	31.0	32.1	29.4	32.5	36.0	31.4	30.3	30.1	32.4	32.7	31.7	32.0	33.2
5-6	-	35.4	32.5	33.1	35.6	34.0	42.6	42.3	33.8	35.2	35.4	35.0	33.1	35.1	34.8
6-7	-	43.3	41.9	40.7	42.7	42.5	41.9	41.3	41.8	44.0	39.8	41.7	39.7	43.0	44.1
7-8	-	44.8	44.7	38.8	40.9	40.3	44.1	43.5	43.8	43.2	43.9	38.9	39.5	43.4	44.7
8-9	-	58.1	43.2	39.3	40.8	40.4	43.0	42.8	43.5	42.1	43.4	40.4	40.0	42.2	44.7
9-10	-	46.7	41.9	40.1	42.4	41.6	43.1	43.4	41.8	42.9	42.9	44.2	40.6	41.7	42.5
10-11	47.0	45.1	44.8	42.4	43.0	40.1	42.6	42.0	44.5	41.7	43.6	43.0	42.8	42.4	40.3
11-12	50.0	44.1	45.1	40.2	42.3	39.1	44.5	41.5	42.7	41.3	41.3	42.3	41.6	42.4	38.3
12-13	44.2	43.2	42.1	38.7	40.7	39.2	43.2	42.1	40.9	42.5	40.0	42.7	40.3	42.5	40.2
13-14	51.5	42.5	40.7	40.5	38.1	38.3	42.6	42.1	40.9	42.6	41.5	41.9	41.3	42.1	41.1
14-15	52.1	42.8	42.4	38.8	37.4	38.3	43.1	42.6	41.5	41.2	40.3	42.3	40.1	41.6	40.1
15-16	52.0	41.1	45.3	38.0	39.7	37.8	43.3	43.8	40.9	42.3	40.3	42.9	38.7	41.7	40.1
16-17	42.8	42.9	44.3	38.9	40.8	39.2	44.0	42.5	41.9	40.9	42.6	41.8	38.3	43.9	40.3
17-18	42.9	41.2	44.9	39.1	43.8	40.4	43.8	42.9	42.0	40.7	40.7	40.6	39.4	43.7	41.4
18-19	41.8	40.8	44.1	39.7	61.1	38.0	43.0	42.8	42.0	42.3	42.1	41.2	40.5	42.3	39.6
19-20	42.2	38.3	43.2	37.4	40.4	36.9	42.4	41.3	39.7	40.7	40.4	40.3	40.2	39.2	42.7
20-21	38.6	36.7	40.5	38.4	39.9	38.8	38.2	38.9	39.7	37.8	37.3	41.5	39.2	40.7	37.3
21-22	36.2	36.9	37.1	35.4	38.4	36.9	36.2	36.6	35.5	37.5	37.4	36.4	36.5	36.6	36.1
22-23	35.6	34.8	36.3	35.7	35.1	36.2	34.3	35.1	33.9	34.3	36.0	35.0	35.2	36.5	35.9
23-24	33.9	34.6	33.6	34.2	34.9	35.8	32.2	33.4	33.1	32.2	35.4	34.3	32.8	34.6	33.0
07-19	*	44.4	43.6	39.5	42.6	39.4	43.4	42.7	42.2	42.0	41.9	41.9	40.3	42.5	41.1
19-23	38.2	36.7	39.3	36.7	38.5	37.2	37.8	38.0	37.2	37.6	37.8	38.3	37.8	38.3	38.0
23-07	33.7	34.5	33.5	35.1	34.3	36.8	34.6	33.7	34.2	33.4	34.9	33.7	34.1	34.5	*
06-22	*	42.9	42.6	39.0	41.9	39.1	42.8	42.2	41.3	41.3	41.0	41.3	39.7	41.7	40.8
22-06	32.7	33.5	32.9	34.2	33.4	36.1	33.7	32.7	33.0	32.7	34.1	33.1	33.2	33.5	*

Tranches horaires	Moyenne arithmétique L <sub>eq(1h)</sub>				
	Semaine	Weekend	Sem. + Wk		
0-1	30.4	34.6	33.8		
1-2	29.2	33.6	32.6		
2-3	23.7	33.7	32.9		
3-4	29.0	31.7	31.8		
4-5	29.2	31.6	32.0		
5-6	32.7	34.4	35.6		
6-7	38.3	41.7	42.0		
7-8	39.5	38.9	42.5		
8-9	40.2	40.4	43.1		
9-10	38.8	42.2	42.6		
10-11	43.3	42.2	43.0		
11-12	42.9	41.3	42.4		
12-13	41.8	40.7	41.5		
13-14	42.6	39.9	41.8		
14-15	42.4	38.5	41.6		
15-16	42.6	39.8	41.9		
16-17	42.3	40.0	41.7		
17-18	42.1	41.1	41.8		
18-19	41.9	45.2	42.8		
19-20	40.7	39.5	40.4		
20-21	38.6	39.9	38.9		
21-22	36.5	37.1	36.6		
22-23	35.3	35.4	35.3		
23-24	33.7	34.5	33.9		
07-19	41.7	41.0	42.2		
19-23	37.8	37.9	37.8		
23-07	30.8	34.4	34.3		
06-22	40.9	40.6	41.5		
22-06	30.4	33.7	33.5		

-.: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure







Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 09 - Rue Chaussée 4A - 6930 Mensdorf Betzdorf Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0-1	-	39.6	43.2	42.2	39.5	39.2	39.0	40.1	40.1	41.6	34.4	45.1	38.4	38.4	40.5
1-2	-	33.6	29.7	37.1	40.1	36.1	39.3	40.0	31.0	36.2	37.4	41.2	37.7	31.8	36.7
2-3	-	35.3	-	36.8	39.1	36.2	37.4	36.4	-	32.0	35.8	37.7	38.3	32.7	36.2
3-4	-	33.9	36.5	38.2	36.9	37.5	38.0	40.9	36.7	36.8	35.1	37.9	36.0	34.6	34.9
4-5	-	39.0	36.7	38.9	38.2	39.1	43.1	40.7	36.7	38.0	41.0	36.4	35.5	39.5	39.6
5-6	-	29.7	23.6	32.4	33.7	33.9	46.7	50.9	32.0	38.8	41.9	36.0	40.4	36.8	34.1
6-7	-	50.8	47.2	41.2	44.0	44.4	48.5	49.5	42.4	47.8	41.4	43.6	42.3	46.0	45.4
7-8	-	49.1	50.4	44.2	46.2	46.5	52.0	49.4	47.5	50.6	47.6	44.2	42.7	48.1	47.1
8-9	-	-	48.7	44.9	46.0	47.5	48.0	47.9	48.8	47.1	45.2	46.1	41.1	46.6	49.2
9-10	-	51.3	50.3	44.7	47.2	46.2	49.4	48.9	48.0	48.2	44.0	47.6	42.8	46.2	40.3
10-11	47.9	48.5	50.0	46.9	46.5	48.5	48.3	47.7	46.5	46.0	46.0	51.1	44.5	46.6	30.8
11-12	48.8	52.6	47.1	47.8	47.9	45.8	48.3	47.5	47.0	46.2	45.5	47.0	43.8	45.7	45.1
12-13	46.5	50.9	50.1	45.1	45.7	45.3	47.5	48.2	47.4	43.6	40.0	45.5	46.4	46.1	48.2
13-14	20.7	50.0	48.0	44.7	42.4	43.3	49.6	44.0	42.3	43.6	46.7	47.1	47.0	45.2	46.5
14-15	-	49.2	49.5	45.8	42.9	43.5	47.4	48.9	48.6	46.7	44.1	47.3	41.5	44.7	46.7
15-16	16.1	48.7	50.7	44.5	46.0	42.2	48.8	49.8	47.4	47.6	44.1	47.3	41.5	44.7	46.7
16-17	47.2	48.9	47.8	44.6	43.0	41.6	61.0	47.4	46.6	46.0	47.8	48.6	42.5	48.8	48.3
17-18	46.9	47.4	48.9	46.6	37.3	35.7	50.1	50.7	48.3	43.8	46.2	49.2	41.0	49.2	46.9
18-19	46.6	46.7	46.1	43.7	-	39.4	47.9	49.2	45.7	46.1	47.8	45.1	41.5	49.5	47.0
19-20	46.7	44.6	49.9	44.1	31.4	42.1	47.5	48.8	42.7	44.5	43.6	43.9	41.8	46.2	44.3
20-21	44.6	43.3	44.8	42.8	40.7	44.8	47.7	45.9	43.7	46.7	43.5	40.2	42.6	38.6	40.2
21-22	40.3	44.1	45.7	41.3	42.2	43.1	42.8	47.5	38.8	44.9	38.8	36.2	38.9	41.6	39.8
22-23	39.3	41.5	41.8	38.1	40.5	40.3	42.3	41.2	40.6	43.1	40.8	40.4	39.5	39.1	40.4
23-24	39.9	40.8	42.9	37.9	40.1	38.0	41.4	38.4	38.6	39.4	40.6	42.0	36.0	39.7	39.2
L <sub>9</sub> (07-19)	44.4	49.3	49.3	45.5	45.0	44.9	52.5	48.5	47.3	46.9	46.2	47.6	43.7	47.0	46.5
L <sub>q</sub> (19-23)	43.7	43.5	46.5	42.1	40.1	42.9	46.8	46.6	42.0	45.0	42.1	41.0	41.0	42.5	41.6
L <sub>9</sub> (23-07)	42.9	40.7	39.7	39.6	39.5	43.3	45.4	37.6	41.3	39.2	41.0	39.4	39.5	39.9	*
L <sub>9EN</sub>	49.6	49.7	49.9	47.5	47.0	49.9	53.5	48.9	48.0	48.4	48.5	48.1	46.8	48.3	*
06-22	44.1	48.8	46.9	44.9	44.3	44.7	51.7	48.4	46.5	46.7	45.5	46.7	43.3	46.5	45.9
22-06	37.4	38.5	39.8	36.3	38.3	41.5	44.0	37.2	36.7	39.6	40.5	39.0	37.0	38.2	*

Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0-1	40.0	41.5	40.5
1-2	36.0	39.2	37.1
2-3	34.3	37.9	35.6
3-4	36.5	37.0	36.6
4-5	39.3	37.5	38.9
5-6	42.7	36.9	41.8
6-7	46.7	43.6	46.1
7-8	48.7	45.2	48.0
8-9	46.7	45.7	46.5
9-10	47.7	46.3	47.3
10-11	47.3	48.1	47.3
11-12	47.8	48.1	47.9
12-13	47.5	45.6	47.1
13-14	46.3	44.7	45.9
14-15	47.3	45.0	46.8
15-16	47.4	44.9	46.9
16-17	52.2	44.9	51.1
17-18	46.1	44.2	47.4
18-19	47.4	41.4	46.4
19-20	46.3	41.6	45.5
20-21	44.5	42.5	44.0
21-22	43.3	40.9	42.8
22-23	41.0	40.2	40.8
23-24	40.2	39.6	40.0
L <sub>9</sub> (07-19)	48.2	45.6	47.6
L <sub>q</sub> (19-23)	44.2	41.4	43.6
L <sub>9</sub> (23-07)	41.2	39.8	40.9
L <sub>9EN</sub>	48.6	47.6	49.1
06-22	47.6	44.9	47.0
22-06	39.5	39.0	39.4

Tableaux des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A) réf. 20µPa]





**6.10 Point de mesure 10 : Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange, Luxembourg**

6.10.1 Fiche descriptive



## Point de mesure 10

<b>Adresse :</b>	Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange Luxembourg
<b>Coordonnées GPS :</b>	X = 87406 Y = 77369
<b>Hauteur du micro :</b>	4 m dans jardin
<b>Sonomètre :</b>	<u>CUB09</u> : 01dB CUBE Smart Noise Monitoring Terminal Classe 1 CEI 61672 [#11423] avec antenne GPS, wifi, modem 3G intégré et connecteur RJ45. Analyseur fréquentiel temps réel, bandes d'octave 1/1 et 1/3, multispectra logging, mémoire étendue sur carte SD de 2 Go, stockage audio métrologique et connexion d'une station météo possible (WXT520) via câble HDMI. Unité extérieure DMK01 avec préamplificateur PRE22 [#1707092], microphone GRAS 40CD [#331604] et câble micro RAL135-10m. Le tout conditionné dans une valise type Flyht Pro.
<b>Calibration :</b> <b>Avant</b> <b>Après</b>	+ 0.41 dB + 0.24 dB Différence de 0.17 dB
<b>Début de mesure :</b>	19 juin 2023 16h19
<b>Fin de mesure :</b>	12 juillet 2023 14h23





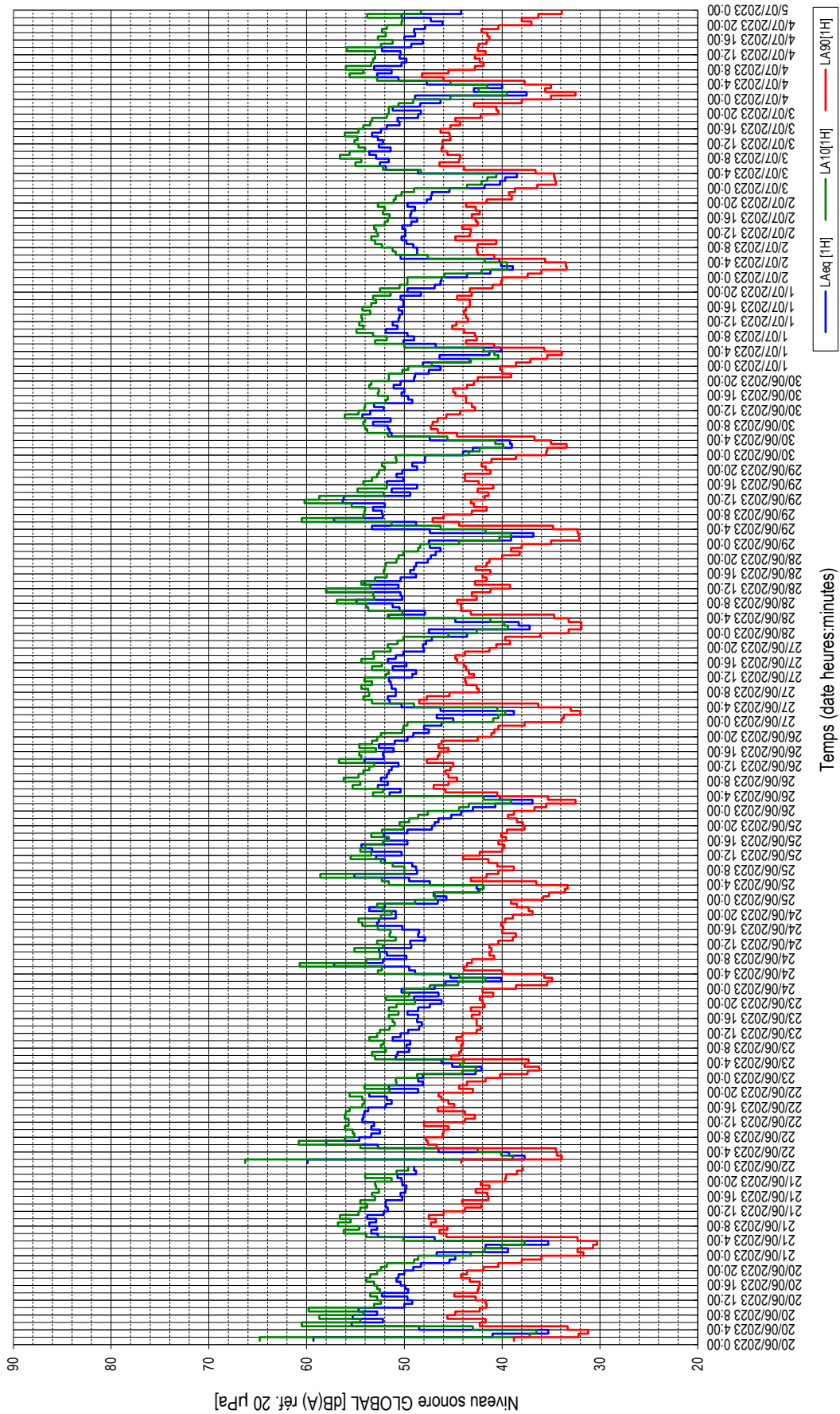
---

6.10.2 Fiches des mesures



Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 10 - Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange**





Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

**Point 10 - Rue de Beyren 9, 5376 Ubersyren Schuttrange**

Tranches horaires	Moyenne énergétique $L_{eq}(h)$														
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07
0 - 1	-	46,7	-	48,1	46,9	45,7	43,0	45,0	47,5	47,5	44,0	48,1	43,6	41,8	48,9
1 - 2	59,3	38,4	59,9	42,7	45,8	47,0	40,7	46,7	37,2	39,1	43,0	43,3	41,2	40,2	37,5
2 - 3	41,0	41,7	37,7	42,1	40,1	42,4	36,9	38,8	38,3	36,8	39,0	46,4	38,9	39,7	42,9
3 - 4	35,3	35,3	39,3	45,1	45,3	42,6	40,2	46,3	44,8	47,4	39,2	41,3	40,1	38,5	40,0
4 - 5	48,5	46,9	46,5	46,2	48,9	47,4	51,5	50,3	51,6	53,3	47,4	40,1	40,3	48,6	47,7
5 - 6	55,4	52,7	52,7	50,9	49,5	49,5	50,4	51,5	47,9	48,8	51,3	46,8	50,4	51,9	50,6
6 - 7	52,2	53,4	58,0	50,7	57,2	55,1	52,7	51,7	50,5	57,2	51,5	50,1	48,7	52,5	52,8
7 - 8	55,3	52,8	54,6	49,5	52,2	48,7	51,7	50,9	51,2	52,2	51,7	49,0	48,7	51,6	51,3
8 - 9	52,8	53,6	53,4	49,8	49,8	48,8	52,4	50,9	54,9	52,3	53,2	49,7	48,1	52,9	53,1
9 - 10	54,7	52,9	52,5	49,4	51,8	49,2	51,8	51,3	50,2	53,2	51,4	51,9	49,8	53,6	50,3
10 - 11	50,0	53,8	53,4	51,2	52,6	52,0	51,6	51,4	50,4	52,0	54,3	50,7	50,3	51,4	49,8
11 - 12	49,2	52,1	53,1	50,4	49,3	52,9	51,3	51,6	56,0	56,3	53,5	51,2	49,9	52,6	50,5
12 - 13	49,7	51,7	54,3	49,6	49,4	50,3	50,6	49,2	50,6	56,2	52,1	50,6	49,9	52,2	50,4
13 - 14	52,3	51,9	54,2	48,5	47,9	53,3	54,1	48,8	54,1	49,4	53,1	50,5	50,2	52,7	52,3
14 - 15	49,6	51,9	54,1	48,2	48,6	54,4	52,1	51,2	50,4	51,3	49,2	50,2	49,3	53,3	49,3
15 - 16	49,9	50,2	53,7	48,7	48,5	49,7	52,2	49,8	48,8	48,7	49,6	50,6	48,7	52,4	48,1
16 - 17	50,4	50,4	51,9	48,6	50,2	51,8	51,1	51,7	49,4	51,8	50,3	50,1	49,4	51,8	50,0
17 - 18	50,8	49,9	51,3	49,7	52,8	52,1	52,6	50,9	49,0	50,1	50,0	50,1	49,3	50,5	48,9
18 - 19	50,6	49,8	51,8	48,6	52,6	49,7	51,0	50,1	48,8	50,8	51,1	50,4	48,9	50,7	49,0
19 - 20	50,0	50,2	53,6	47,4	50,9	47,2	49,7	48,0	47,6	50,2	50,4	48,3	49,7	48,6	47,9
20 - 21	49,1	50,3	48,6	46,2	50,9	46,9	49,1	48,1	47,3	48,7	49,0	49,7	47,7	48,3	46,1
21 - 22	48,3	50,7	51,6	49,0	53,6	46,5	47,5	47,8	46,8	49,2	48,9	46,9	47,3	51,2	47,3
22 - 23	45,4	48,8	48,1	46,5	52,0	45,2	48,0	47,2	46,3	47,9	47,5	46,3	47,2	48,4	50,3
23 - 24	44,8	49,0	48,6	50,3	46,6	44,2	46,2	43,6	47,4	47,9	46,3	46,2	45,4	46,3	44,2
$L_{10}(07 - 19)$	51,8	52,0	53,3	49,4	50,8	51,5	52,0	50,7	52,4	52,7	51,9	50,5	49,5	52,2	50,5
$L_{10}(19 - 23)$	48,5	50,1	51,1	47,4	52,0	46,5	48,7	47,8	47,0	49,1	49,1	48,0	48,1	49,3	48,2
$L_{10}(23 - 07)$	48,4	53,8	47,8	50,7	49,0	48,0	48,5	47,4	50,9	47,5	46,4	45,6	47,8	48,1	*
$L_{10EN}$	55,4	59,7	55,8	56,6	56,1	54,9	55,5	54,4	57,2	55,1	54,2	53,2	54,5	55,4	*
06 - 22	51,4	51,8	53,6	49,3	51,8	51,3	51,6	50,4	51,7	52,7	51,5	50,1	49,3	51,9	50,2
22 - 06	46,7	52,4	47,3	47,5	47,7	46,5	47,8	46,8	48,1	46,7	45,7	45,1	46,5	47,0	*

..: contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure







Données sonométriques du 20/06/2023 au 4/07/2023

Point 10 - Rue de Beyren 9, 5376 Uebersyren Schuttrange

Tranches horaires		Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
0 - 1		2006	2106	2206	2306	2406	2506	2606	2706	2806	2906	3006	0107	0207	0307	0407
1 - 2		64.8	41.8	66.3	44.1	44.5	46.9	43.4	40.4	39.4	40.3	42.3	43.2	42.1	42.1	39.5
2 - 3		37.2	40.1	38.9	42.7	41.7	42.3	39.1	39.7	39.8	39.1	39.9	40.4	39.5	41.5	42.4
3 - 4		36.5	37.7	40.1	44.3	44.4	41.9	41.9	40.5	41.2	41.7	40.7	40.8	39.5	40.6	41.5
4 - 5		43.0	50.1	42.5	43.9	52.7	51.6	53.2	49.0	51.7	46.3	45.6	41.9	41.8	48.3	45.3
5 - 6		60.5	53.9	54.5	53.0	52.3	52.3	52.2	53.3	50.2	51.3	51.7	50.0	47.6	52.2	52.8
6 - 7		54.5	56.2	60.8	53.3	60.7	58.6	55.3	54.2	53.7	60.5	53.8	53.0	50.9	55.0	55.6
7 - 8		56.7	54.6	56.1	51.9	53.9	50.0	54.5	53.6	53.9	54.2	54.0	51.8	51.2	54.4	54.2
8 - 9		54.2	56.8	55.1	52.4	52.5	50.0	56.2	53.7	56.9	54.1	54.2	53.2	52.3	56.6	56.0
9 - 10		59.8	55.5	55.3	52.1	52.5	51.2	54.7	54.4	53.1	54.0	54.0	54.9	53.0	56.6	53.4
10 - 11		53.1	56.6	56.1	53.6	55.1	52.4	54.2	53.3	53.2	55.4	56.1	54.2	53.4	54.0	53.2
11 - 12		52.4	54.7	55.7	52.8	52.2	55.5	53.6	54.1	56.0	60.2	54.7	54.6	52.7	54.7	53.0
12 - 13		52.8	54.5	55.7	52.5	52.8	53.4	53.1	51.9	58.7	58.7	54.1	54.3	52.9	55.1	53.0
13 - 14		53.5	53.8	56.1	51.5	50.9	54.5	56.7	51.6	54.4	52.1	54.0	54.4	53.1	54.8	55.9
14 - 15		52.5	54.5	56.0	51.0	51.5	54.0	54.4	53.3	53.0	54.8	51.9	53.5	52.0	56.1	52.4
15 - 16		52.8	53.0	55.6	51.2	51.4	52.2	54.6	52.3	51.8	51.8	51.7	54.3	51.7	54.7	51.2
16 - 17		53.1	53.3	54.3	51.6	52.7	51.6	52.9	54.4	52.1	54.2	52.7	53.4	51.5	54.2	52.7
17 - 18		53.9	52.6	54.1	50.6	54.3	53.4	54.6	53.1	52.0	53.3	52.6	52.9	52.2	53.5	51.9
18 - 19		53.5	52.9	54.3	51.6	54.7	52.3	53.3	53.2	51.9	52.8	53.6	53.2	52.0	53.3	52.3
19 - 20		52.8	53.0	55.6	50.8	52.4	50.1	52.8	51.4	50.8	52.6	53.4	51.4	52.7	51.8	51.8
20 - 21		52.4	51.3	51.5	48.9	51.3	50.5	52.4	51.7	50.6	52.0	51.6	52.5	51.1	51.6	50.3
21 - 22		51.8	54.0	54.1	51.9	52.2	49.5	50.2	50.7	50.1	52.3	51.6	50.5	50.9	51.6	50.2
22 - 23		49.0	50.8	50.8	49.5	52.8	48.6	50.1	50.1	48.6	50.8	50.2	49.7	50.3	50.6	53.8
23 - 24		48.6	49.6	50.9	50.0	48.9	47.6	49.7	45.5	48.4	50.9	49.6	49.7	49.0	49.1	48.3
		↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘														
07 - 19		54.2	54.4	55.4	51.9	52.9	52.5	54.4	53.2	53.7	54.6	53.6	53.7	52.3	54.8	53.3
19 - 23		51.5	52.3	53.0	50.3	52.2	49.7	51.4	51.0	50.0	51.9	51.7	51.0	51.3	51.4	51.5
23 - 07		46.5	50.4	47.6	49.2	48.7	47.1	46.0	45.5	46.5	46.0	45.8	44.6	46.5	46.4	*
		↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘ ↗ ↘														
06 - 22		54.4	54.2	55.4	51.8	53.2	52.6	54.1	53.1	53.1	54.5	53.4	53.2	51.9	54.2	52.9
22 - 06		45.6	49.0	47.3	47.8	47.9	46.3	45.5	45.1	45.0	45.7	45.4	44.5	46.0	45.8	*

Moyenne arithmétique L<sub>Aeq(t)</sub>

Tranches horaires	Semaine	Weekend	Sem. + Wk
0 - 1	36.0	46.8	44.9
1 - 2	45.9	44.2	45.4
2 - 3	40.0	41.0	40.3
3 - 4	40.6	41.7	40.9
4 - 5	47.2	47.0	47.1
5 - 6	55.2	50.6	52.5
6 - 7	55.7	55.8	55.7
7 - 8	54.6	51.7	53.8
8 - 9	55.1	52.0	54.3
9 - 10	54.7	52.9	54.2
10 - 11	54.4	53.8	54.3
11 - 12	54.9	53.8	54.6
12 - 13	54.1	53.4	53.9
13 - 14	54.0	53.2	53.8
14 - 15	53.6	52.8	53.4
15 - 16	52.8	52.4	52.7
16 - 17	55.2	52.3	55.0
17 - 18	52.9	53.2	53.0
18 - 19	53.0	53.1	53.0
19 - 20	52.4	51.7	52.2
20 - 21	51.3	51.4	51.3
21 - 22	51.7	50.8	51.4
22 - 23	50.4	50.4	50.4
23 - 24	49.1	48.8	49.1

\* : contribution énergétique négligeable / non mesurable



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 10 - Rue de Beyren 9 - 5376 Uebersyren Schuttrange Luxembourg - Bruit Résiduel

- : contribution énergétique négligeable / non mesurable \* : absence de mesure

Tranches horaires	L <sub>Aeq,T</sub> [dB(A)]							L <sub>Aeq,T</sub> [dB(A)]							Moyenne énergétique des mesures L <sub>Aeq,T</sub> (h)				
	Mardi 20/06	Mardi 21/06	Mercredi 22/06	Jeudi 23/06	Vendredi 24/06	Samedi 25/06	Dimanche 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07	Mardi 04/07	Semaine	Weekend		
0-1	-	46.6	-	45.8	45.9	45.7	44.9	47.4	47.5	43.9	48.1	43.6	41.3	48.8	45.1	46.1	45.4	46.1	45.4
1-2	-	39.4	45.6	42.7	45.0	45.4	45.4	46.7	39.1	43.0	43.3	41.2	40.2	37.5	41.9	44.0	42.6	44.0	42.6
2-3	34.0	41.7	35.2	42.1	40.1	42.4	36.8	38.8	36.8	39.0	46.4	38.9	39.7	42.9	38.3	43.0	40.6	43.0	40.6
3-4	35.2	35.3	38.4	42.0	42.2	42.6	40.2	46.3	44.8	47.4	38.9	41.3	38.5	40.0	42.4	41.7	42.2	41.7	42.2
4-5	42.0	41.7	43.9	42.9	45.1	47.4	48.2	48.9	50.4	46.2	38.7	38.8	46.0	46.0	47.0	44.1	46.4	44.1	46.4
5-6	46.3	52.7	50.5	49.9	49.1	48.4	50.1	50.1	44.5	42.9	50.3	44.3	43.9	48.7	49.4	47.0	48.9	47.0	48.9
6-7	45.8	53.0	51.0	49.9	46.8	46.2	52.2	51.3	48.2	51.2	51.4	49.4	47.4	52.1	51.1	47.6	50.4	47.6	50.4
7-8	50.6	52.8	52.7	49.0	49.5	45.3	50.4	50.7	49.2	50.6	51.6	49.0	47.0	51.0	51.0	48.0	50.4	48.0	50.4
8-9	44.9	52.8	51.5	48.7	47.9	44.4	52.0	50.9	48.1	47.4	50.1	48.8	49.1	53.1	50.7	47.9	50.2	47.9	50.2
9-10	40.1	52.9	52.5	47.9	48.3	47.3	50.8	50.6	48.0	48.9	50.4	51.7	48.4	49.4	50.4	49.3	50.1	49.3	50.1
10-11	45.1	53.8	52.4	49.6	49.8	48.0	51.3	50.2	46.7	48.0	49.8	50.2	49.0	49.3	50.6	49.3	50.3	49.3	50.3
11-12	48.5	51.5	52.2	49.4	49.3	49.2	50.0	51.2	48.7	48.0	50.7	49.0	49.0	49.8	50.3	49.6	50.1	49.6	50.1
12-13	49.3	51.6	50.3	48.1	47.9	49.8	50.2	48.7	46.9	49.6	47.6	48.5	48.5	49.4	49.5	48.8	49.3	48.8	49.3
13-14	46.6	49.6	49.9	48.8	46.6	46.9	53.9	48.6	44.1	48.5	48.4	50.5	49.1	52.0	49.8	46.6	49.5	46.6	49.5
14-15	48.9	51.9	49.9	47.5	47.9	48.6	51.4	51.1	47.5	49.7	47.4	49.8	48.5	48.6	50.0	48.8	49.7	48.8	49.7
15-16	48.9	50.2	52.0	48.3	47.3	48.0	51.3	49.5	46.8	48.3	49.2	49.1	46.8	48.1	49.8	47.9	49.3	47.9	49.3
16-17	50.4	50.3	51.7	48.4	48.8	46.9	51.0	51.1	48.3	49.6	48.9	48.8	48.8	47.9	49.6	49.6	49.6	48.4	49.6
17-18	50.3	49.9	51.3	46.9	49.0	46.3	52.2	50.3	49.0	49.5	49.9	46.2	47.3	46.9	49.9	47.4	49.3	47.4	49.3
18-19	50.4	49.2	50.9	47.3	50.2	48.1	50.6	49.9	48.3	49.7	49.8	48.6	47.5	49.6	49.6	48.7	49.4	48.7	49.4
19-20	49.2	50.0	53.3	45.8	47.9	45.8	48.5	47.5	47.2	46.8	48.8	47.2	47.7	43.0	48.7	47.2	48.4	47.2	48.4
20-21	47.9	47.7	48.5	45.5	46.8	46.2	48.1	44.9	44.9	46.9	46.2	48.6	47.0	44.6	46.8	47.2	46.9	47.2	46.9
21-22	45.2	48.5	45.1	48.6	46.5	45.0	46.1	45.7	43.9	42.2	45.9	44.4	41.0	44.9	45.9	44.6	45.6	44.6	45.6
22-23	42.8	48.7	45.3	46.3	45.8	43.5	46.9	46.0	43.9	47.1	44.8	45.1	42.2	37.1	45.8	44.4	45.5	44.4	45.5
23-24	43.3	41.9	48.2	46.6	46.6	42.5	42.4	42.8	45.7	47.7	45.2	44.7	42.1	40.0	44.4	44.4	44.8	44.4	44.8
L <sub>0</sub> (07-19)	48.6	51.6	51.5	48.2	48.7	47.6	51.4	50.3	47.7	49.3	49.7	49.5	48.3	49.7	50.2	48.6	49.8	48.6	49.8
L <sub>E</sub> (19-23)	47.9	48.8	49.4	46.7	46.8	45.2	47.5	46.1	45.2	46.1	46.7	46.6	45.4	46.9	47.0	46.1	46.8	46.1	46.8
L <sub>N</sub> (23-07)	46.9	46.1	46.6	45.8	46.0	45.9	47.6	45.8	47.2	47.1	45.7	43.3	46.3	47.1	46.7	45.1	46.3	45.1	46.3
L <sub>DEN</sub>	54.3	53.9	54.3	52.7	52.9	53.3	54.6	53.1	53.5	53.7	52.9	51.5	52.9	54.2	53.7	52.2	53.3	52.2	53.3
06-22	48.3	51.3	51.3	48.2	48.3	47.3	51.0	49.9	47.4	49.0	49.4	49.2	47.9	50.9	49.8	48.2	49.4	48.2	49.4
22-06	45.9	45.3	45.8	45.7	46.0	45.0	46.7	45.5	46.0	46.0	44.8	42.7	43.8	45.7	45.4	44.6	45.2	44.6	45.2

Tableaux des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A)] réf. 20µPa



Données sonométriques du 20/06/2023 au 04/07/2023

Point 10 - Rue de Beyren 9 - 5376 Uebersyren Schuttrange Luxembourg - Bruit Aeroportuaire (Nombre d'avions détectés)

-. contribution énergétique négligeable / non mesurable \*.: absence de mesure

Tranches horaires	Moyenne énergétique des mesures L <sub>Aeq</sub> (h)														Sem. + Wk	
	Mardi 20/06	Mercredi 21/06	Jeudi 22/06	Vendredi 23/06	Samedi 24/06	Dimanche 25/06	Lundi 26/06	Mardi 27/06	Mercredi 28/06	Jeudi 29/06	Vendredi 30/06	Samedi 01/07	Dimanche 02/07	Lundi 03/07		Mardi 04/07
0 - 1	-	-	-	-	39.2 (02)	-	31.3 (01)	-	-	24.6 (01)	-	-	-	-	32.1 (01)	-
1 - 2	43.2 (01)	-	-	-	37.4 (01)	41.8 (02)	27.4 (01)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 - 3	38.7 (01)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 - 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 - 5	41.1 (01)	40.1 (01)	-	-	-	-	43.8 (02)	33.5 (01)	-	-	-	-	-	-	36.9 (01)	-
5 - 6	-	-	-	-	-	-	37.4 (01)	-	-	-	-	-	45.2 (01)	-	-	-
6 - 7	46.7 (03)	42.2 (02)	56.8 (14)	41.8 (01)	56.6 (17)	54.4 (14)	41.9 (02)	-	39.9 (02)	56.0 (11)	35.1 (01)	39.5 (01)	40.4 (01)	41.0 (01)	40.9 (01)	-
7 - 8	53.5 (14)	-	50.2 (04)	-	48.5 (03)	44.8 (02)	41.0 (01)	-	29.9 (01)	46.8 (03)	37.4 (01)	-	39.7 (01)	42.6 (01)	44.4 (06)	45.4 (01)
8 - 9	44.5 (01)	-	48.8 (03)	34.3 (01)	44.9 (02)	45.7 (02)	35.4 (01)	-	36.1 (01)	46.8 (03)	48.9 (03)	41.6 (02)	-	41.5 (01)	44.3 (06)	43.5 (02)
9 - 10	42.9 (01)	-	-	40.3 (02)	49.2 (02)	44.7 (04)	43.2 (03)	43.1 (03)	39.1 (02)	49.5 (03)	42.4 (03)	-	40.9 (02)	35.6 (01)	44.9 (08)	43.3 (01)
10 - 11	34.9 (02)	-	-	46.2 (04)	49.4 (07)	49.4 (04)	-	46.3 (02)	43.8 (07)	43.8 (02)	52.1 (07)	-	42.0 (03)	-	44.6 (09)	45.3 (02)
11 - 12	-	43.1 (02)	39.3 (04)	43.2 (03)	-	50.5 (08)	43.8 (03)	40.6 (02)	55.1 (05)	51.5 (08)	51.0 (08)	-	42.6 (02)	42.2 (03)	45.1 (10)	47.4 (07)
12 - 13	39.7 (03)	-	52.0 (05)	44.2 (04)	41.9 (05)	37.2 (03)	40.0 (05)	38.6 (04)	46.4 (07)	54.8 (09)	50.0 (07)	39.6 (01)	43.9 (04)	43.6 (04)	41.3 (13)	47.0 (06)
13 - 14	-	48.0 (03)	52.0 (07)	43.5 (07)	40.3 (02)	52.0 (08)	40.4 (03)	36.6 (01)	48.2 (04)	35.6 (01)	51.2 (04)	-	43.8 (04)	41.0 (03)	46.8 (14)	46.7 (02)
14 - 15	-	-	51.0 (05)	39.0 (03)	39.8 (05)	52.2 (07)	40.3 (02)	36.7 (01)	46.5 (05)	44.9 (05)	40.7 (02)	-	38.2 (02)	38.4 (01)	44.3 (16)	44.6 (09)
15 - 16	33.1 (01)	-	48.7 (02)	38.1 (03)	42.4 (02)	44.3 (03)	44.6 (03)	38.1 (01)	41.2 (03)	33.1 (01)	36.9 (01)	-	42.8 (04)	37.2 (01)	42.0 (10)	41.4 (02)
16 - 17	-	34.5 (02)	38.8 (01)	36.0 (01)	44.7 (04)	50.1 (04)	29.0 (01)	43.0 (02)	42.8 (02)	47.8 (05)	33.3 (01)	-	36.0 (02)	35.1 (01)	45.3 (19)	42.6 (02)
17 - 18	40.8 (03)	-	-	46.5 (04)	50.2 (05)	50.1 (05)	40.2 (02)	42.1 (02)	-	40.4 (03)	30.6 (01)	42.7 (02)	44.8 (06)	43.5 (05)	48.1 (18)	44.1 (04)
18 - 19	37.1 (02)	40.2 (02)	43.0 (04)	37.1 (02)	48.8 (06)	44.8 (03)	33.6 (01)	36.6 (01)	39.4 (02)	44.2 (01)	43.0 (03)	37.9 (01)	43.4 (07)	44.1 (05)	40.9 (06)	42.5 (03)
19 - 20	42.3 (05)	37.3 (01)	40.7 (02)	39.9 (03)	47.9 (04)	41.2 (03)	43.4 (06)	38.2 (02)	26.8 (01)	44.5 (04)	41.9 (02)	40.2 (02)	40.7 (03)	-	40.4 (07)	41.6 (09)
20 - 21	42.8 (07)	45.5 (02)	-	35.9 (03)	48.7 (02)	38.4 (03)	36.5 (01)	44.2 (06)	-	39.9 (02)	-	41.6 (02)	32.3 (01)	40.6 (04)	43.9 (08)	41.5 (05)
21 - 22	36.8 (03)	46.4 (04)	39.1 (01)	36.1 (02)	52.6 (05)	37.5 (03)	41.1 (04)	38.3 (04)	32.5 (02)	42.0 (02)	36.3 (02)	32.8 (01)	39.5 (03)	48.0 (05)	47.0 (12)	44.0 (04)
22 - 23	38.8 (08)	30.7 (01)	44.3 (10)	33.8 (03)	50.3 (04)	38.7 (08)	41.4 (06)	41.1 (06)	39.6 (01)	40.0 (06)	41.4 (04)	37.2 (03)	44.6 (13)	42.4 (08)	41.1 (04)	42.9 (02)
23 - 24	39.6 (08)	45.4 (02)	36.0 (02)	48.0 (04)	-	39.3 (10)	43.7 (06)	35.7 (03)	42.5 (01)	34.5 (02)	40.1 (04)	40.6 (05)	42.7 (06)	42.7 (07)	39.8 (01)	42.0 (04)
L <sub>9</sub> (07 - 19)	44.0 (27)	39.1 (09)	48.0 (07)	42.1 (04)	46.5 (04)	48.7 (03)	40.5 (25)	40.4 (19)	46.7 (03)	48.2 (04)	47.4 (09)	36.1 (06)	41.9 (07)	41.0 (06)	44.7 (023)	44.9 (05)
L <sub>E</sub> (19 - 23)	40.8 (23)	43.3 (06)	40.7 (13)	37.0 (11)	50.3 (15)	39.2 (17)	41.2 (17)	41.3 (19)	34.5 (06)	39.5 (08)	39.0 (06)	39.0 (06)	41.1 (20)	43.6 (16)	41.0 (196)	42.6 (210)
L <sub>N</sub> (23 - 07)	36.5 (11)	48.1 (16)	39.9 (07)	48.4 (25)	45.6 (16)	38.4 (17)	35.1 (07)	32.3 (05)	47.2 (12)	29.0 (04)	33.8 (05)	38.4 (07)	36.3 (09)	35.9 (08)	41.9 (06)	42.7 (059)
L <sub>50h</sub>	45.3	53.6	48.4	53.8	53.0	48.1	43.7	42.6	53.0	46.4	46.0	44.7	44.8	45.0	48.6	49.4
06 - 22	43.9 (46)	40.9 (18)	48.9 (54)	41.5 (43)	49.1 (72)	48.7 (76)	40.7 (69)	40.3 (31)	45.5 (44)	48.9 (63)	46.3 (44)	37.2 (12)	41.4 (46)	41.7 (66)	44.8 (447)	46.4 (205)
22 - 06	35.3 (17)	36.5 (03)	40.5 (16)	40.8 (17)	41.8 (06)	37.7 (23)	36.9 (13)	33.2 (09)	35.3 (02)	32.1 (09)	34.8 (08)	37.9 (08)	38.3 (21)	36.5 (16)	37.4 (124)	39.2 (66)

Tableau des tranches horaires L<sub>Aeq</sub> [dB(A) réf. 20µPa]