

Mesures de bruit résiduel avant extension d'une ICPE

Rapport de mesures acoustiques



wesco.

WESCO - CERIZAY

Site 1, Siège et production

Route de Cholet, 79140 Cerizay

ESSOR Ingenierie

Caroline Dehaut - Morgane Gaudéfroy

caroline.dehaut@essor.group

morgane.gaudefroy@essor.group

Parc de l'écuyère 1, rue du Manitoba - 49 304 CHOLET Cedex

Mesures réalisées les 10 et 11 Juin 2021

Rapport réalisé par Alban LE BÉC Gérant de ZEF Expertises le 10 Juin 2021

Table des matières

1- PREAMBULE.....	2
2- RAPPEL DES EXIGENCES REGLEMENTAIRES.....	3
3- MESURES DE BRUIT RESIDUEL SUR SITE AVANT EXTENSION.....	4
3.1 Dates.....	4
3.2 Localisation des Points de mesurage.....	6
3.3. Matériel de mesure utilisé.....	8
3.4. Conditions météorologiques.....	9
4- NIVEAUX SONORES RESIDUELS RETENUS.....	20

1- PREAMBULE

Dans le cadre du projet de construction d'extension d'un bâtiment industriel classé ICPE, route de Cholet à CERIZAY (79), ESSOR INGENIERIE, responsable du projet, a mandaté ZEF Expertises afin de réaliser des mesures de bruit résiduel avant implantation.

Il est prévu la réalisation de mesures de bruit résiduel acoustique initial pour s'assurer du respect ultérieur de la réglementation relative à la limitation du bruit émis dans l'environnement des installations classées (ICPE).

Ces mesures permettent de faire un état des lieux d'une situation acoustique à un moment donné.

Le présent rapport détaille les résultats de ces mesures.

2- RAPPEL DES EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Réglementation relative à la limitation du bruit émis dans l'environnement des installations classées (ICPE)

Les établissements ICPE sont soumis au texte réglementaire suivant :

Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Nota : cet arrêté s'inspire en grand partie, pour la partie bruit, de l'arrêté du 23 janvier 1997 applicable aux ICPE soumises à autorisation.

L'arrêté définit deux critères à respecter :

En zone à émergence réglementée

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Niveau de bruit ambiant en ZER	Émergences admissibles en ZER	
	DIURNE De 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	NOCTURNE De 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
> 35 dB(A) ≤ 45 dB(A)	6 dBA	4 dBA
> 45 dB(A)	5 dBA	3 dBA

En limites de propriétés

De plus le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne dépasse pas, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel (hors fonctionnement des installations) dépasse ces limites.

Lorsque plusieurs installations classées sont situées au sein d'un même établissement, le niveau de bruit global émis par ces installations respecte les valeurs limites ci-dessus.

3- MESURES DE BRUIT RESIDUEL SUR SITE AVANT EXTENSION

3.1 Dates

Les mesures ont été réalisées les 10 juin et 11 juin 2021 de 17 heures à 3 heures du matin.

Conditions de mesurage :

Les mesures ont été réalisées avant le démarrage du chantier en limite de parcelle et en limite de ZER.

La circulation des axes routiers et plus particulièrement sur la D744 plus significative lors des mesures de jour.

Le bruissement des feuillages est perceptible, lors de courants d'air plus marqués.

Les mesures ont été réalisées dans un environnement naturel : des chants d'oiseaux qui sont présents lors des mesures de jour, la nuit les grillons et les grenouilles (plus éloignées).

La nuit, l'activité de la société d'emboutissage Ouest Emboutissage située de l'autre côté de la D744 en deuxième rideau est perceptible, ainsi que les manœuvres de camions liés à son activité.

Incidents éventuels ou circonstances particulières

Confinement à partir de 23h pour raison de COVID à partir du 9/06.

Sources de bruits et condition météo aux points de mesure

Les principales sources de bruit identifiées dans l'environnement proche des points de mesure sont les suivantes :

Mesures de jour

1 - Mesure Point 1 Jour

Environnement à proximité calme et naturel oiseaux, grillons. Circulation routière plus éloignée, temps sec et très peu de vent.

2 - Mesure Point 2 Jour

Circulation routière (10/ min) plus éloignée sur D744, oiseaux, grillons, temps dégagé, sec, très peu de vent.

2 avions de chasse sont passés, la période a été exclue de la mesure.

3 - Mesure Point 3 Jour

Circulation routière (10/ min) régulière sur la D744 (voitures, camions), oiseaux. Temps dégagé sec, très peu de vent.

Mesures de nuit

4 - Mesure Point 1 Nuit

Circulation faible et lointaine sur la D744 (- de 1 voiture /min), grillons. Grenouilles au loin. Quelques mouvement d'air et bruissement de feuilles.

5 - Mesure Point 2 Nuit

Circulation faible sur la D744 (- de 1 voiture /min), grillons, usine d'emboutissage au loin. Temps dégagé, quelques mouvement d'air et bruissement de feuilles.

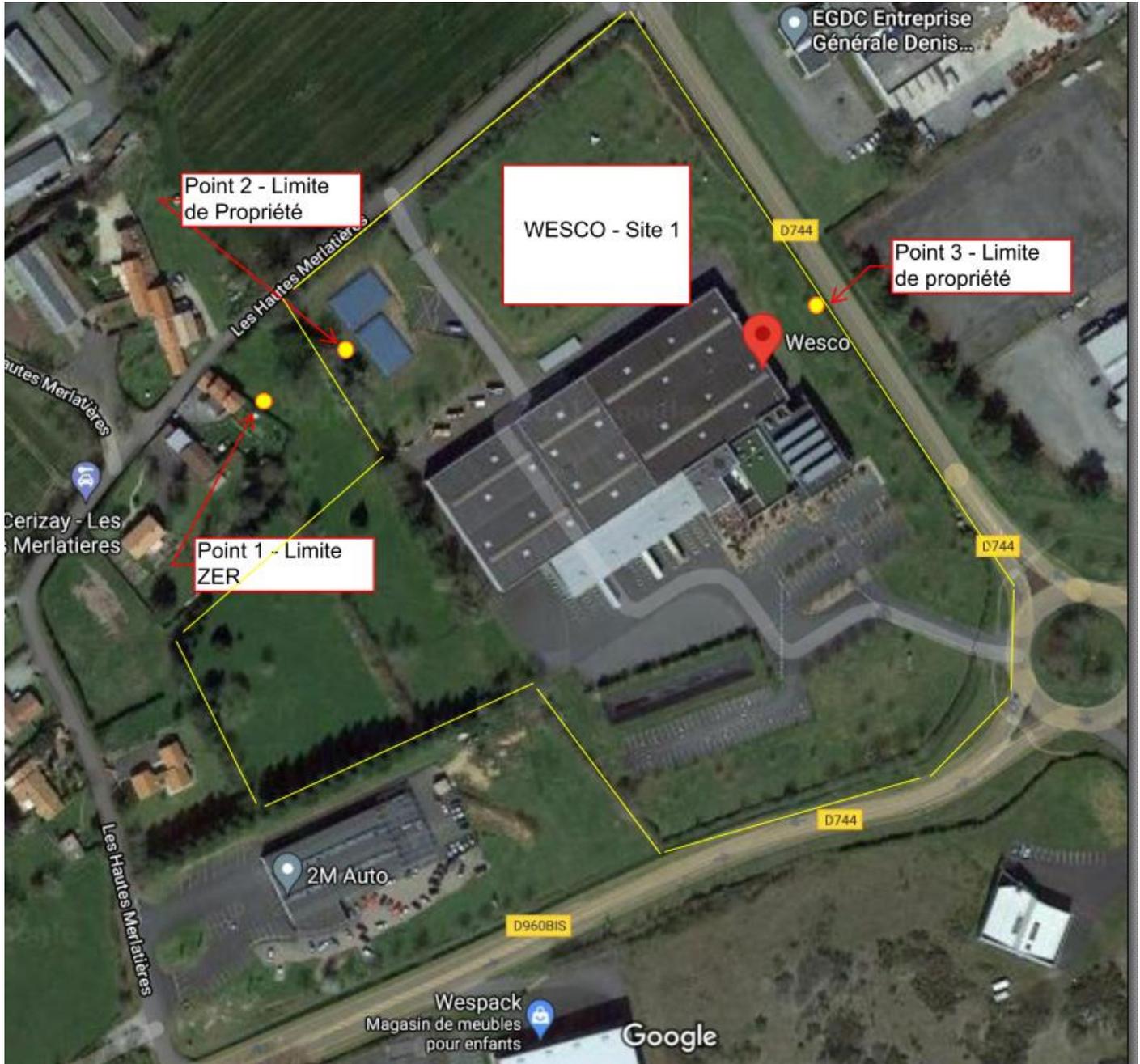
22h57 passage d'une mobylette, 22h59 passage d'un avion de ligne, passages extraits de la mesure

6 - Mesure Point 3 Nuit

Circulation faible (- de 1 voiture /min), grillons, système de ventilation du bâtiment mais surtout l'usine voisine Ouest Emboutissage en fonctionnement. Temps dégagé, vent quasi nul.

3.2 Localisation des Points de mesure

Illustration 1 : Emplacement des points de mesure en limite de propriété et de ZER



Les mesures de bruit résiduel ont été réalisées aux 3 emplacements indiqués ci-dessus, et représentés par des ronds jaune entourés de rouge et se situent à 1,8 m du sol.

Illustration 2 : Emplacement du point de mesure 1



Illustration 3 : Emplacement du point de mesure 2



Illustration 4 : Emplacement du point de mesure 3



Grandeurs mesurées :

Chaque mesure est caractérisée par :

- Le niveau de pression acoustique continu équivalent (L_{eq}) en décibels pondérés A(dBA);
- Les valeurs des indices statistiques L50 et L90 ;
- Son évolution temporelle ;
- Son spectre par bande d'octave.
- Chaque mesure de niveau sonore a été réalisée sur une période minimale d'une demi-heure.
- Les résultats complets des mesures sont présentés sous forme de fiche par point de mesure dans la suite du rapport.

Référence normative

Les mesures ont été effectuées conformément à la norme NF S 31 010 de décembre 1996 "Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement", sans déroger à aucune de ses dispositions. La méthode utilisée est la méthode dite "d'expertise".

Les mesures ont été effectuées conformément à l'annexe technique de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement sans déroger à aucune de ses dispositions.

3.3. Matériel de mesure utilisé

La campagne de mesure a été effectuée à l'aide du matériel suivant :

Appareil	Calibration	Marque	N°de série
Sonomètre	473920275	Norsonic Nort 140	1407522
Calibreur	CAL 022-2019-11945	Norsonic 1255	125525362
Microphone		Norsonic 1225	358160

On précise que les sonomètres ci-dessus font l'objet d'une vérification périodique (tous les 2 ans) au Laboratoire National d'Essais (LNE) conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres et d'une auto-vérification tous les 6 mois (méthode d'auto-vérification selon norme NF S 31-010).

Les sonomètres ont été calibrés avant et après les opérations de mesurage. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

La durée d'intégration des sonomètres a été fixée à 1 seconde.

Les informations complémentaires relatives à ce matériel peuvent être fournies sur demande.

Réglage :

Temps d'intégration : 1 seconde.

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

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

3.4. Conditions météorologiques

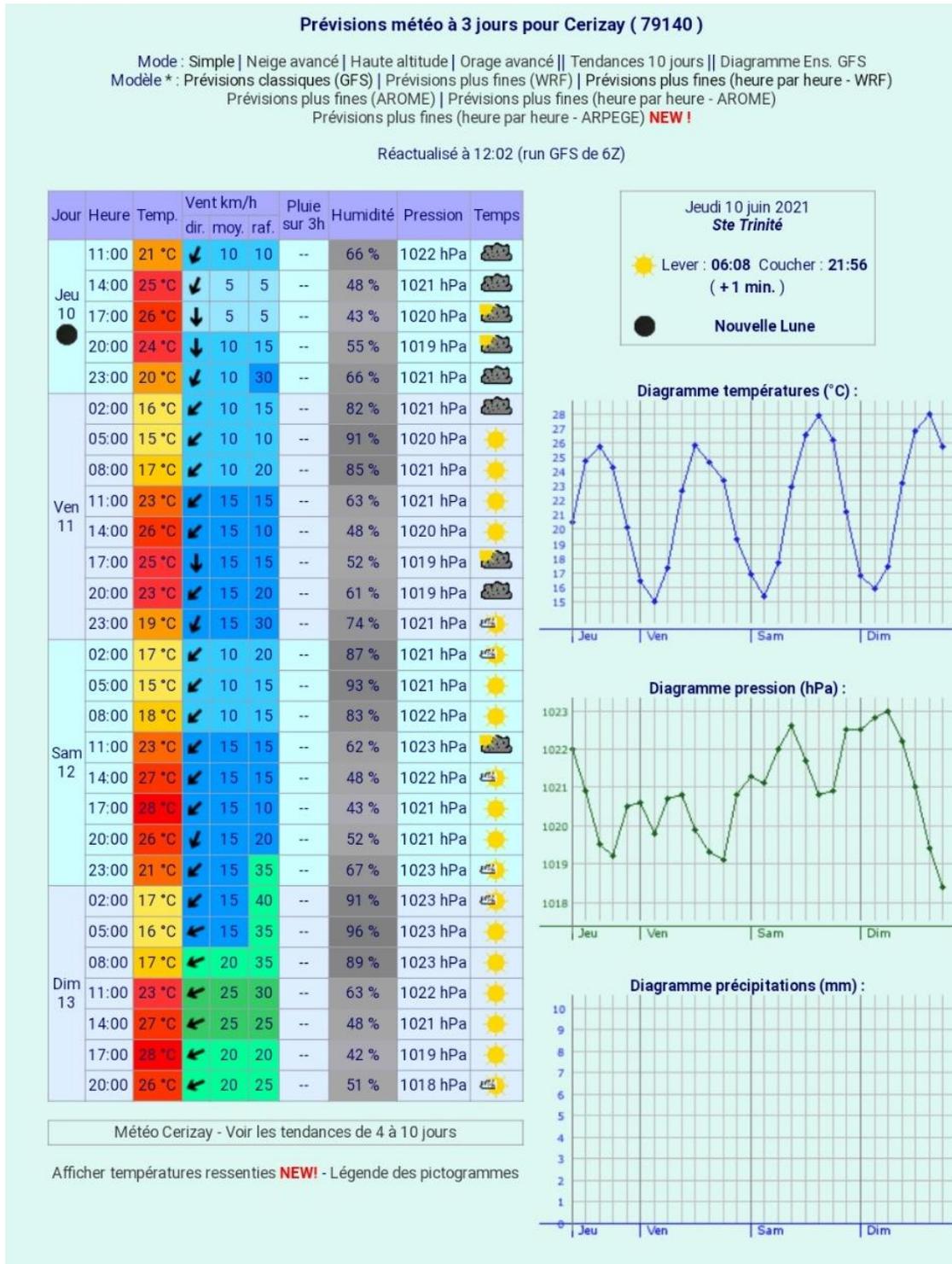
Les conditions présentées ci-dessous ont été obtenues à partir des mesures de la station météorologique à Nantes.

Période	Jour	Nuit
Température (°C)	25 - 26°	15° - 16°
Précipitations	aucune	aucune
Vent (km/h)	10 km/h	10 km/h
Direction	Dominante nord	Dominante Nord
Nébulosité	Ciel dégagé	Ciel dégagé

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

Nous avons pris l'intégralité de la mesure pour l'analyse compte tenu des conditions météo en application de la norme NF S 31-010 (Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement).

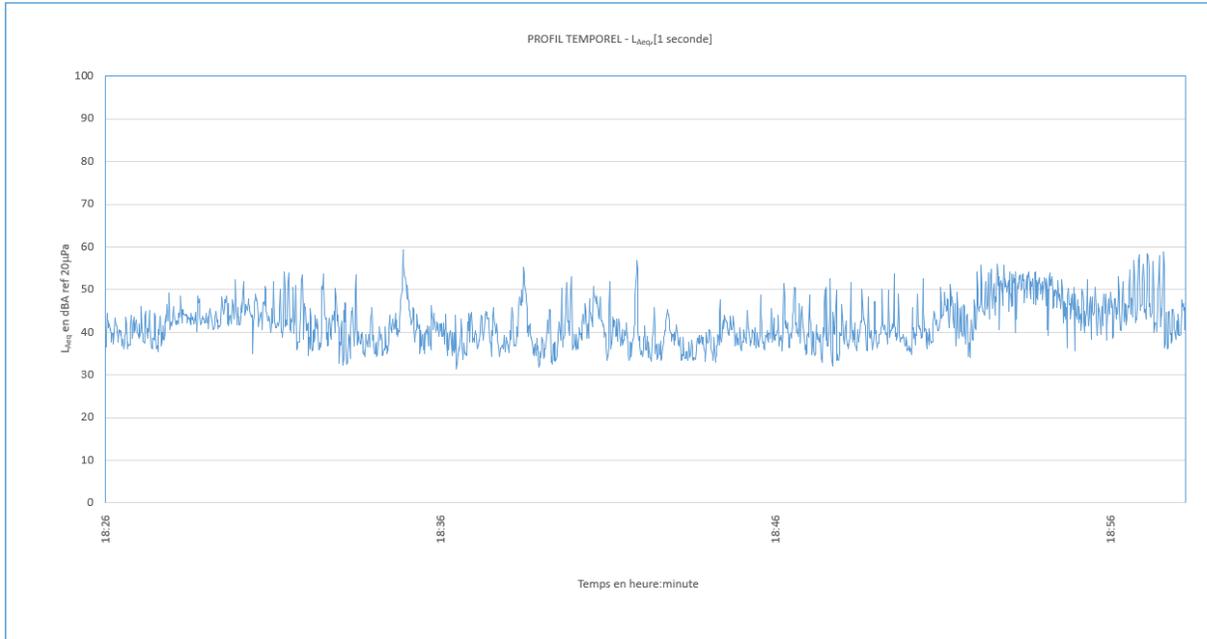
Illustration 5 : Météo de Cerizay du 10 et 11 juin du site météociel.fr



3.5. Résultats des mesures

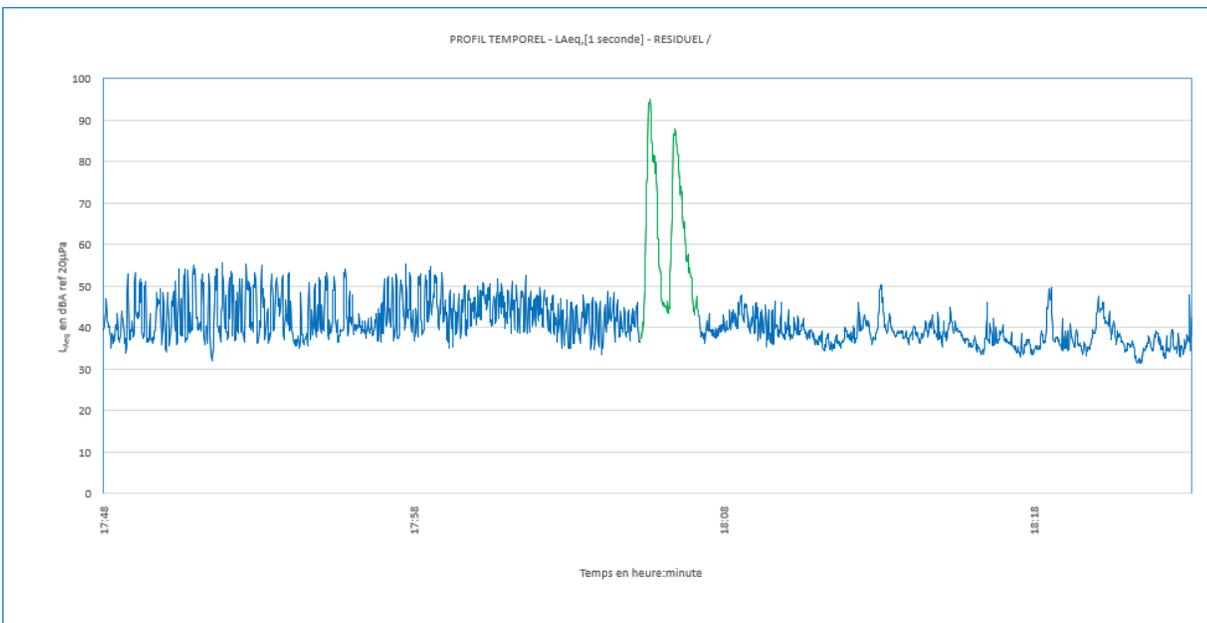
Mesure JOUR Point 1

Sonomètre Norsonic type 140 n° 1407522 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0009
 Début de mesure : 10/06/2021 18:26:04 - Durée de mesure : 0 00:32:14
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



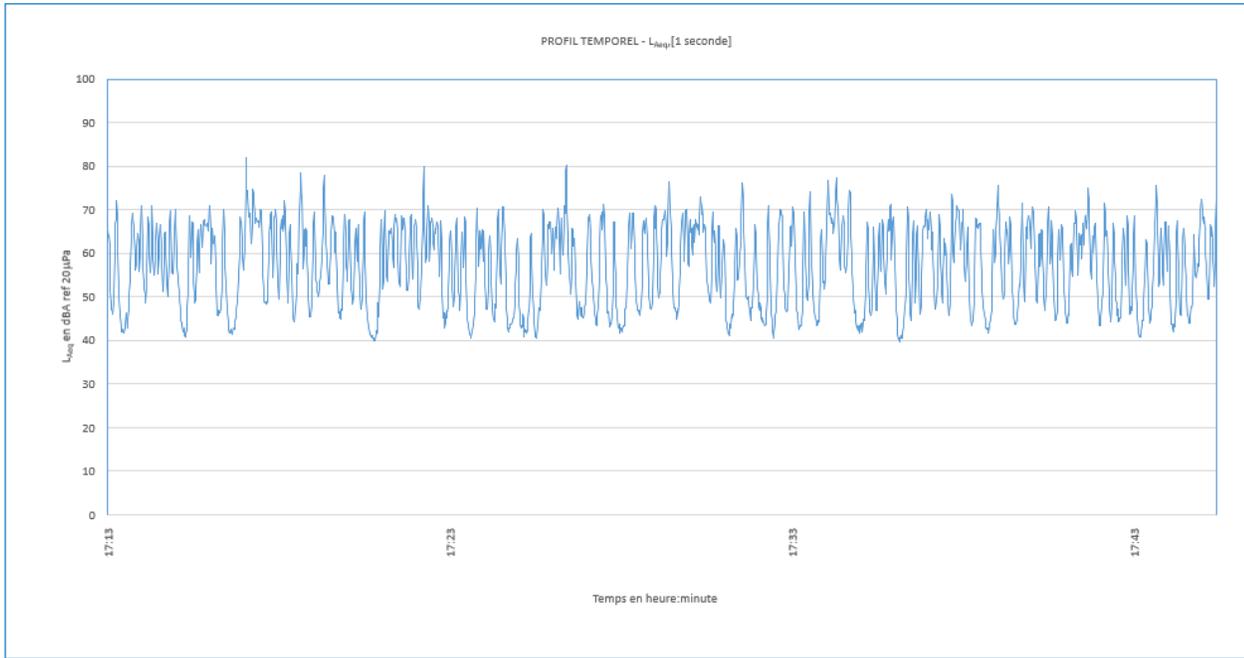
Mesure JOUR Point 2

Sonomètre NORSONIC type 140 n° 1407522 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0008
 Début de mesure : 10/06/2021 17:48:05 - Durée de mesure : 0 00:35:07
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



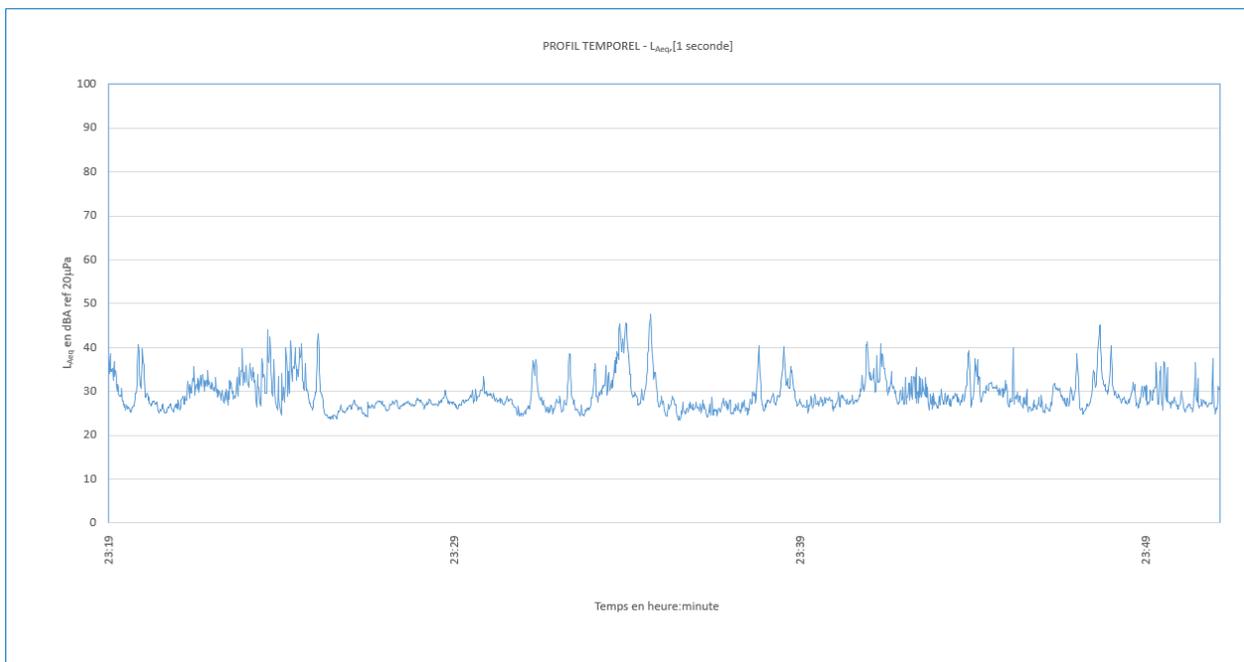
Mesure JOUR Point 3

Sonomètre NORSONIC type 140 n° 1407522 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0007
 Début de mesure : 10/06/2021 17:13:14 - Durée de mesure : 0 00:32:25
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



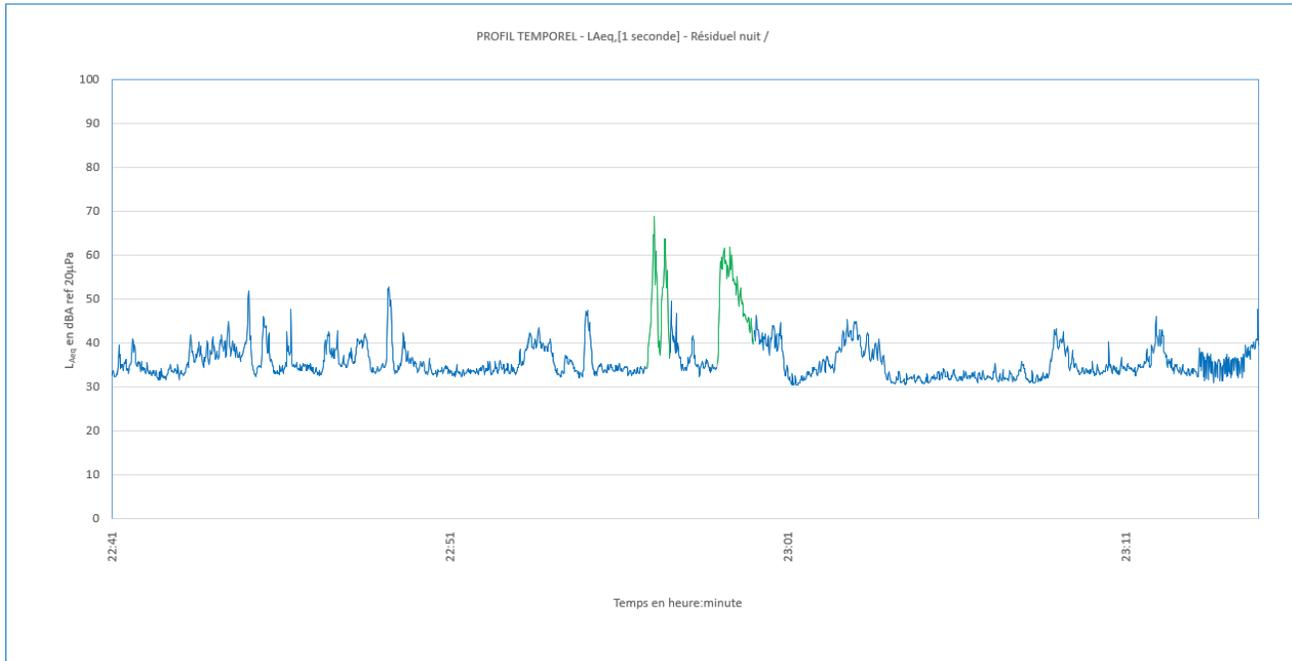
Mesure NUIT Point 1

Sonomètre Norsonic 140 n° 1407722 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0015
 Début de mesure : 10/06/2021 23:19:36 - Durée de mesure : 0 00:32:09
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



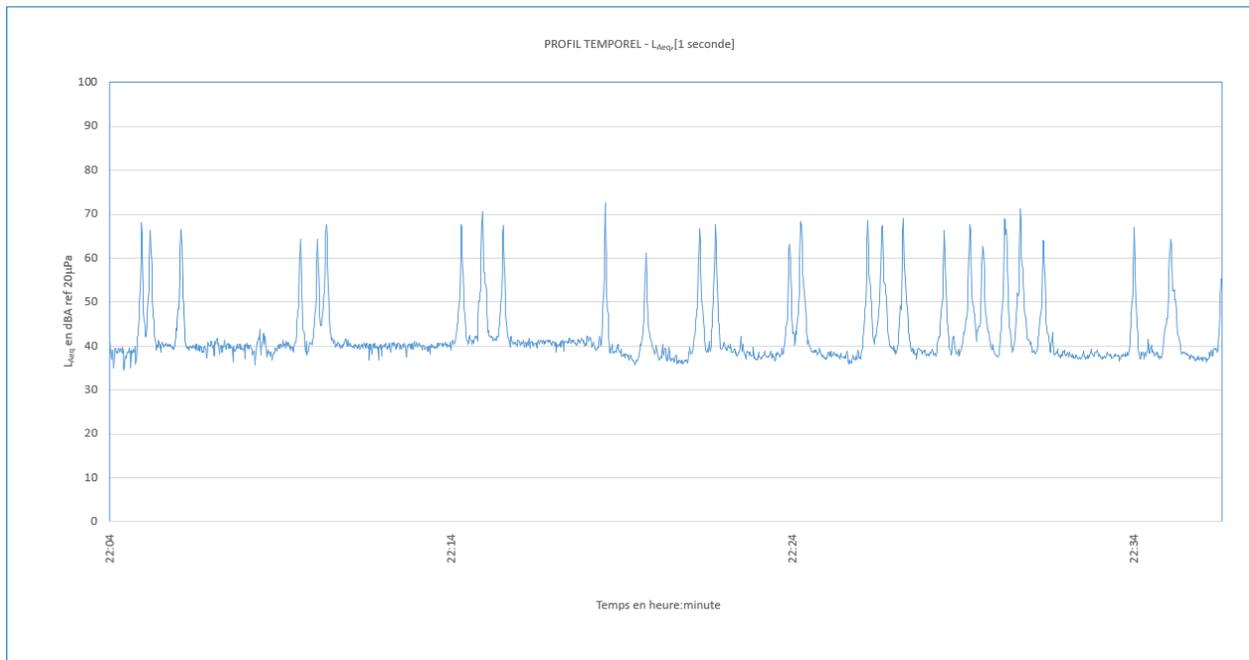
Mesure NUIT Point 2

Sonomètre Norsonic type 140 n°1407522 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0014
 Début de mesure : 10/06/2021 22:41:01 - Durée de mesure : 0 00:33:56
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



Mesure NUIT Point 3

Sonomètre Norsonic type 140 n° 1407522 - Nom du fichier de mesure : NOR140_3920275_210610_0013
 Début de mesure : 10/06/2021 22:04:32 - Durée de mesure : 0 00:32:35
 DI (Durée Intégration) : 1 s
 Spectre 1/3-octave - 6,30 Hz - 20 kHz



Récapitulatif des Niveaux sonores

Les tableaux ci- après donnent les niveaux continus équivalents L_{Aeq} ainsi que les indices statistiques L_{50} et L_{90}^1 relevés au cours des mesures :

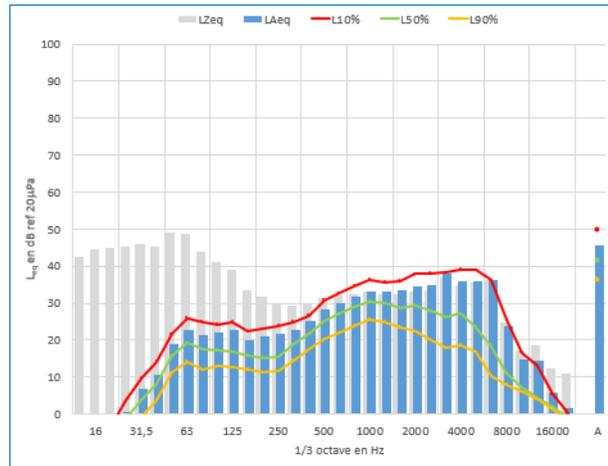
Mesure de jour - Point 1

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)					
F en Hz	L_{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	-20,8	-17,9	-23,1	-27,8	
16	-12,1	-9,8	-15,0	-19,4	
20	-5,6	-2,9	-7,9	-12,3	
25	0,7	3,6	-1,2	-5,3	
31,5	6,7	9,7	3,7	-0,9	
40	10,8	14,1	8,1	3,8	
50	18,8	21,6	15,8	11,2	
63	22,6	26,0	19,2	14,2	
80	21,5	24,9	17,5	12,0	
100	22	24,2	17,3	12,9	
125	22,9	24,9	16,7	12,6	
160	20,0	22,3	16,0	12,1	
200	20,9	23,1	15,3	11,2	
250	21,6	23,9	15,4	11,5	
315	22,8	24,9	18,8	14,6	
400	25,3	26,7	21,6	17,4	
500	28,3	30,9	25,1	20,2	
630	30,1	32,8	27,2	21,9	
800	31,8	34,7	28,9	23,9	
1000	33,3	36,3	30,5	25,6	
1250	33,1	35,7	29,9	25	
1600	33,4	36,0	28,8	23,6	
2000	34,5	38,0	29,5	22,4	
2500	34,8	38,17	27,9	20	
3150	38,1	38,3	26,2	17,9	
4000	36,0	39,2	27,2	18,7	
5000	36,1	39	23,6	16,8	
6300	36,3	36,3	18,4	10,2	
8000	23,7	25,5	11,1	7,9	
10000	14,8	16,67	7,1	6,1	
12500	14,4	13,1	4,5	3,9	
16000	5,8	5,3	1,8	1,4	
20000	1,6	0,2	-1,2	-1,4	
A	45,6	49,7	41,3	36,2	

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)					
F en Hz	L_{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	-7,8	-5,3	-10,0	-13,6	
31,5	11,0	14,1	9,0	5,2	
63	26,4	29,5	24,1	19,5	
125	27,5	29,8	23,1	18,9	
250	26,8	29,1	21,9	17,9	
500	32,9	35,3	29,9	25,0	
1000	37,6	40,5	34,6	29,8	
2000	39,1	43,0	34,6	28,1	
4000	41,7	45,8	31,7	24,0	
8000	35,6	37,0	19,3	13,4	
16000	13,6	13,8	6,6	6,2	
A	45,6	49,7	41,3	36,2	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L_{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	42,6	45,5	40,3	35,6	
16	44,6	46,9	41,7	37,3	
20	44,9	47,6	42,6	38,2	
25	45,4	48,3	43,5	39,4	
31,5	46,1	49,1	43,1	38,5	
40	45,4	48,7	42,7	38,4	
50	49,0	51,8	46,0	41,4	
63	48,8	52,2	45,4	40,4	
80	44,0	47,4	40,0	34,5	
100	41,1	43,3	36,4	32,0	
125	39,0	41,0	32,8	28,7	
160	33,4	35,7	29,4	25,5	
200	31,8	34,0	26,2	22,1	
250	30,2	32,5	24,0	20,1	
315	29,4	31,5	25,4	21,2	
400	30,1	31,5	26,4	22,2	
500	31,5	34,1	28,3	23,4	
630	32,0	34,7	29,1	23,8	
800	32,6	35,5	29,7	24,7	
1000	33,3	36,3	30,5	25,6	
1250	32,5	35,1	29,3	24,4	
1600	32,4	35,0	27,8	22,6	
2000	33,3	36,8	28,3	21,2	
2500	33,5	36,9	26,6	18,7	
3150	36,9	37,1	25,0	16,7	
4000	35,0	38,2	26,2	17,7	
5000	35,6	38,5	23,1	16,3	
6300	36,4	36,4	18,5	10,3	
8000	24,8	26,6	12,2	9,0	
10000	17,3	19,2	9,6	8,6	
12500	18,7	17,4	8,8	8,2	
16000	12,4	11,9	8,4	8,0	
20000	10,9	9,5	8,1	7,9	
A	45,6	49,7	41,3	36,2	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L_{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	48,9	51,4	46,7	43,1	
31,5	50,4	53,5	48,4	44,6	
63	52,6	55,7	50,3	45,7	
125	43,6	45,9	39,2	35,0	
250	35,4	37,7	30,5	26,5	
500	36,1	38,5	33,1	28,2	
1000	37,6	40,5	34,6	29,8	
2000	37,9	41,8	33,4	26,9	
4000	40,7	44,8	30,7	23,0	
8000	36,7	38,1	20,4	14,5	
16000	20,2	20,4	13,2	12,8	
A	45,6	49,7	41,3	36,2	



Mesure de jour - Point 2

F en Hz	RESIDUEL			
	L _{90%}	L _{10%}	L _{50%}	L _{90%}
12,5	42,1	45,0	39,9	35,5
16	45,4	48,1	42,2	37,9
20	45,3	48,0	42,6	38,5
25	44,5	47,1	43,2	39,4
31,5	44,7	47,4	43,3	39,4
40	47,2	50,1	44,5	40,2
50	49,5	52,3	47,1	43,1
63	51,5	53,3	50,0	47,1
80	45,6	47,5	41,3	36,9
100	40,9	42,2	36,4	32,6
125	36,0	39,3	33,2	29,3
160	33,9	36,6	29,8	26,5
200	30,1	33,4	27,2	23,8
250	28,8	31,9	25,6	22,4
315	27,9	30,8	24,8	21,9
400	27,6	30,1	25,6	22,3
500	28,9	31,8	27,0	23,8
630	29,7	32,6	28,0	24,4
800	30,9	33,5	29,6	26,6
1000	31,8	34,2	30,5	26,4
1250	30,3	32,7	29,1	25,1
1600	31,4	34,2	27,1	23,2
2000	37,8	42,0	26,4	21,8
2500	36,1	40,1	24,4	18,9
3150	31,0	34,0	23,4	16,9
4000	29,6	31,3	20,9	15,2
5000	26,2	28,1	22,6	18,0
6300	22,0	23,5	13,4	9,8
8000	20,0	21,0	11,1	9,1
10000	13,7	14,0	10,3	8,9
12500	11,3	11,7	9,0	8,5
16000	9,9	9,7	8,6	8,2
20000	8,7	8,7	8,2	8,0

A 44,0 47,9 39,5 35,5

F en Hz	RESIDUEL			
	L _{90%}	L _{10%}	L _{50%}	L _{90%}
16	49,3	52,0	46,8	43,2
31,5	50,4	53,0	49,0	45,8
63	54,3	56,5	52,6	49,9
125	42,7	45,0	39,1	35,6
250	33,8	37,0	31,0	27,9
500	33,6	36,3	32,0	28,8
1000	35,8	38,2	34,6	30,6
2000	40,6	44,9	31,3	26,9
4000	34,1	37,2	27,7	22,6
8000	24,5	26,4	16,8	14,2
16000	14,9	15,1	13,4	13,0

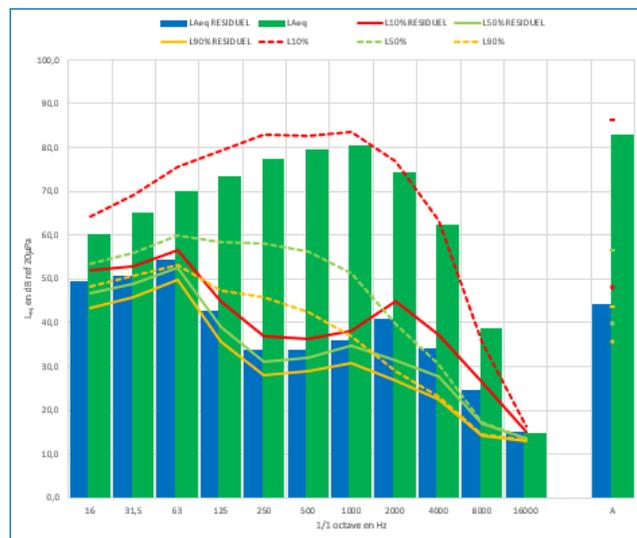
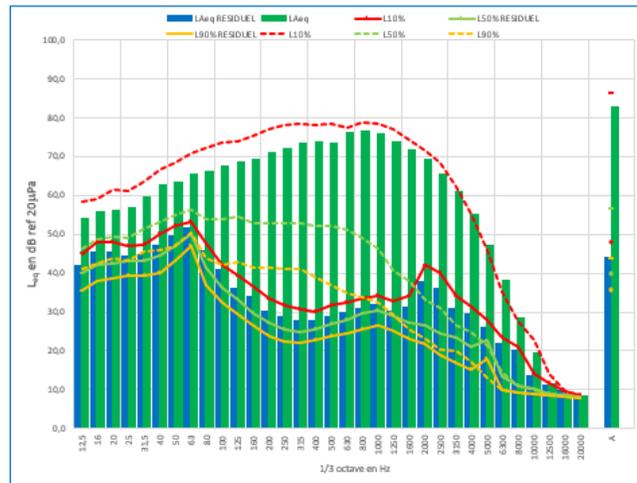
A 44,0 47,9 39,5 35,5

F en Hz	Résiduel*			
	L _{90%}	L _{10%}	L _{50%}	L _{90%}
12,5	54,2	58,5	46,3	41,0
16	55,7	59,0	48,9	42,3
20	56,3	61,5	49,3	44,0
25	56,8	61,2	49,0	43,3
31,5	59,5	63,6	51,4	45,6
40	62,7	66,8	53,1	45,8
50	63,5	68,3	55,0	46,9
63	65,3	70,8	56,4	50,5
80	66,3	72,1	54,0	44,0
100	67,6	73,5	54,0	42,0
125	68,6	73,9	54,4	42,9
160	69,4	75,4	53,0	41,4
200	71,0	77,0	52,9	41,3
250	72,1	78,0	52,8	41,0
315	73,4	78,6	52,8	41,0
400	73,7	78,1	52,0	39,1
500	73,3	78,4	52,2	36,9
630	76,1	77,5	51,3	35,0
800	76,6	78,9	49,2	33,7
1000	76,0	78,3	46,4	32,3
1250	73,6	77,0	40,8	29,4
1600	71,7	74,4	38,0	25,5
2000	69,2	71,7	33,3	23,2
2500	65,4	68,3	31,2	20,4
3150	61,1	62,3	26,6	19,8
4000	55,2	55,3	25,0	17,2
5000	47,2	46,0	21,3	13,1
6300	38,2	35,1	14,5	10,0
8000	28,3	27,5	11,1	9,3
10000	19,5	22,9	10,0	9,0
12500	11,6	14,2	9,0	8,6
16000	8,9	9,7	8,6	8,3
20000	8,3	8,7	8,2	8,0

A 82,9 86,5 56,7 43,9

F en Hz	Résiduel*			
	L _{90%}	L _{10%}	L _{50%}	L _{90%}
16	60,2	64,2	53,4	48,2
31,5	65,1	69,1	55,9	50,6
63	70,0	75,6	60,1	53,2
125	73,4	79,1	58,4	47,4
250	77,1	82,9	58,0	45,9
500	79,3	82,6	56,3	42,3
1000	80,3	83,6	51,4	36,9
2000	74,2	76,9	39,8	29,0
4000	62,2	63,2	30,5	23,0
8000	38,7	35,7	17,2	14,1
16000	14,6	16,2	13,4	13,1

A 82,9 86,5 56,7 43,9



Mesure de jour - Point 3

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)				
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
12,5	-5,8	-10,0	-16,8	-21,6
16	5,1	0,0	-7,6	-12,6
20	6,5	7,6	0,3	-4,6
25	11,8	14	8,1	3,8
31,5	16,8	19,4	13,2	8,9
40	25,6	26,0	18,4	13,3
50	32,4	35,3	25,8	19,7
63	40,2	41,5	30,9	25,5
80	39,8	41,7	31,9	28,0
100	43,4	41,76	30,9	25,2
125	41,6	42,8	33,2	28,7
160	45,5	43,5	33,1	25,8
200	46,3	45,7	34,2	26,1
250	44,4	46,6	34,7	24,3
315	45,9	46,8	35,2	25,1
400	48,9	48,7	37,4	28,2
500	51,4	52,6	40,5	31,6
630	53,2	55,8	42,9	33,3
800	55,7	59,7	46,0	34,9
1000	58,2	62,7	49,5	36,0
1250	57,4	61,8	51,2	35,04
1600	55,4	59,5	50,6	33,5
2000	52,5	56,7	46,9	30,3
2500	47,2	51,3	39,6	26
3150	42,5	46,3	33,2	22,0
4000	38,5	41,7	28,6	19,6
5000	33,8	36	26,3	19
6300	28,5	30,5	18,1	11,8
8000	24,0	25,1	13,9	10,3
10000	22,8	20,3	11	8,34
12500	16,5	14,3	5,9	4,2
16000	13,1	7,6	2	1,2
20000	6,1	0,9	-1,4	-1,6

A	64,5	68,5	57,5	44,2
---	------	------	------	------

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)				
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
16	7,4	4,7	-2,3	-6,7
31,5	23,4	25,0	18,6	14,8
63	42,8	45,2	36,0	30,5
125	48,9	48,4	38,2	32,4
250	50,9	51,7	40,1	30,9
500	56,1	57,6	45,4	36,2
1000	62,0	66,4	53,9	40,5
2000	57,7	61,8	52,5	35,9
4000	44,3	47,8	35,1	26,3
8000	30,3	31,5	19,7	15,3
16000	17,3	14,0	7,2	6,2

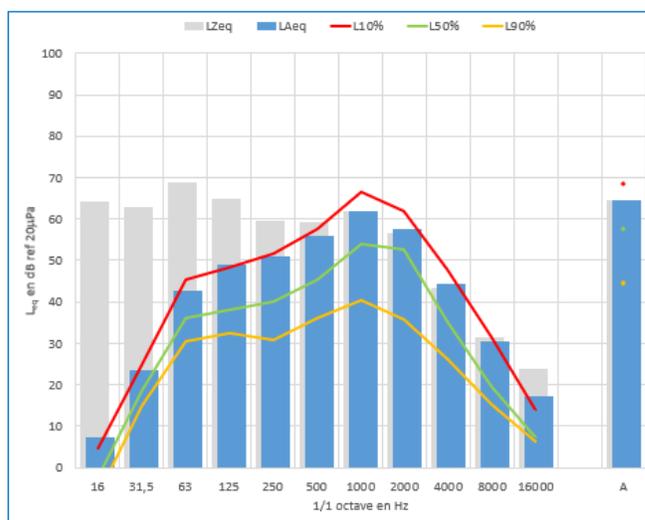
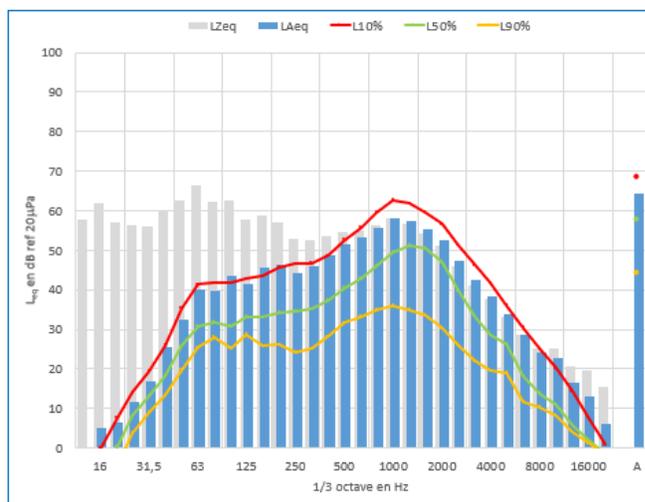
A	64,5	68,5	57,5	44,2
---	------	------	------	------

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)				
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
12,5	57,6	53,4	46,6	41,8
16	61,8	56,7	49,1	44,1
20	57,0	58,1	50,8	45,9
25	56,5	58,7	52,8	48,5
31,5	56,2	58,8	52,6	48,3
40	60,2	60,6	53,0	47,9
50	62,6	65,5	56,0	49,9
63	66,4	67,7	57,1	51,7
80	62,3	64,2	54,4	50,5
100	62,5	60,9	50,0	44,3
125	57,7	58,9	49,3	44,8
160	58,9	56,9	46,5	39,2
200	57,2	56,6	45,1	37,0
250	53,0	55,2	43,3	32,9
315	52,5	53,4	41,8	31,7
400	53,7	53,5	42,2	33,0
500	54,6	55,8	43,7	34,8
630	55,1	57,7	44,8	35,2
800	56,5	60,5	46,8	35,7
1000	58,2	62,7	49,5	36,0
1250	56,8	61,2	50,6	34,4
1600	54,4	58,5	49,6	32,5
2000	51,3	55,5	45,7	29,1
2500	45,9	50,0	38,3	24,7
3150	41,3	45,1	32,0	20,8
4000	37,5	40,7	27,6	18,6
5000	33,3	35,5	25,8	18,5
6300	28,6	30,6	18,2	11,9
8000	25,1	26,2	15,0	11,4
10000	25,3	22,8	13,5	10,8
12500	20,8	18,6	10,2	8,5
16000	19,7	14,2	8,6	7,8
20000	15,4	10,2	7,9	7,7

A	64,5	68,5	57,5	44,2
---	------	------	------	------

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)				
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
16	64,1	61,4	54,4	50,0
31,5	62,8	64,4	58,0	54,2
63	69,0	71,4	62,2	56,7
125	65,0	64,5	54,3	48,5
250	59,5	60,3	48,7	39,5
500	59,3	60,8	48,6	39,4
1000	62,0	66,4	53,9	40,5
2000	56,5	60,6	51,3	34,7
4000	43,3	46,8	34,1	25,3
8000	31,4	32,6	20,8	16,4
16000	23,9	20,6	13,8	12,8

A	64,5	68,5	57,5	44,2
---	------	------	------	------



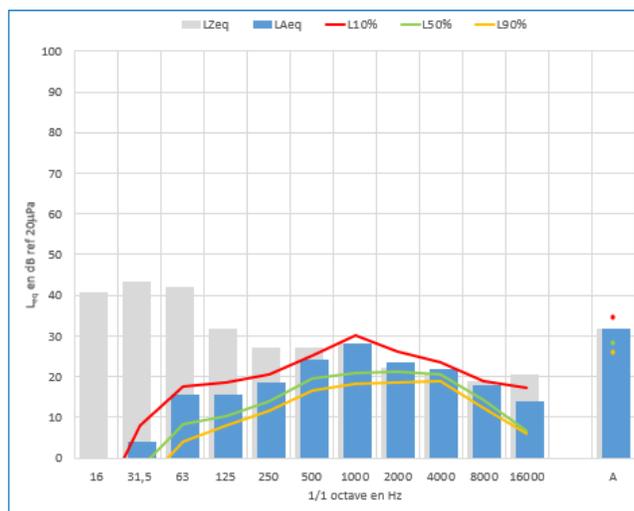
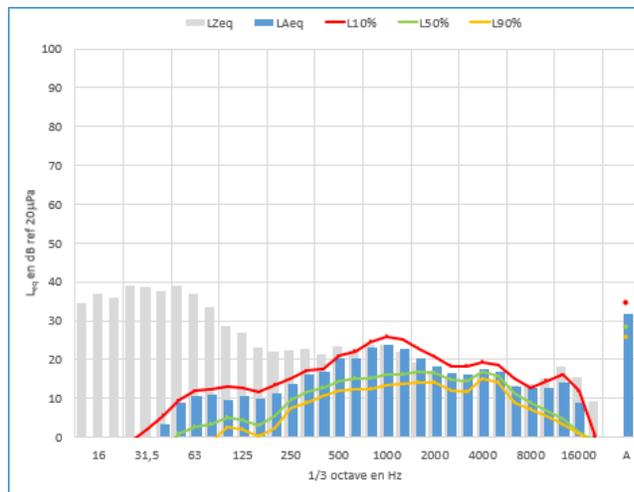
Mesure de nuit - Point 1

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré A)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	-28,9	-25,8	-31,3	-34,9	
16	-19,8	-18,2	-24,8	-28,2	
20	-14,7	-11,9	-19,6	-23,9	
25	-5,7	-1,8	-12,5	-16,8	
31,5	-0,7	1,8	-8,0	-13,7	
40	3,2	5,6	-4,1	-7,9	
50	8,9	9,42	1	-3,1	
63	10,8	12,0	2,7	-1,9	
80	11,1	12,2	3,4	-1,3	
100	9,7	12,9	5,2	2,6	
125	10,8	12,7	4,4	2,1	
160	9,8	11,5	3,0	0,3	
200	11,2	13,4	5,3	2,3	
250	13,7	15,1	9,7	7,5	
315	16,1	17,1	11,5	9,0	
400	16,7	17,4	12,8	10,6	
500	20,3	21,0	14,4	11,9	
630	20,5	22,2	15,3	12,2	
800	23,1	24,6	15,3	12,5	
1000	23,8	25,9	16,1	13,3	
1250	22,7	25,1	16,2	13,7	
1600	20,2	22,9	16,7	14,1	
2000	18,4	20,8	16,6	14,1	
2500	16,4	18,42	14,9	12,1	
3150	16,0	18,3	14,6	11,7	
4000	17,6	19,3	16,8	15,1	
5000	16,7	18,5	15,7	14,1	
6300	13,2	15,1	11,3	8,9	
8000	12,7	12,6	8,9	7,2	
10000	12,6	14,5	6,8	5,4	
12500	14,0	16,0	4,6	3,3	
16000	8,9	11,92	1,3	0,9	
20000	0,1	0,2	-1,2	-1,4	
A	31,7	34,3	28,0	25,7	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré A)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	-16,1	-13,4	-19,9	-22,6	
31,5	3,9	7,9	-2,5	-7,1	
63	15,7	17,5	8,2	4,1	
125	15,6	18,4	10,3	7,9	
250	18,6	20,6	14,0	11,6	
500	24,1	25,1	19,4	16,7	
1000	28,1	30,2	20,8	18,2	
2000	23,4	26,0	21,1	18,6	
4000	21,7	23,5	20,7	18,8	
8000	17,8	19,0	14,2	12,2	
16000	13,9	17,2	6,6	5,9	
A	31,7	34,3	28,0	25,7	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	34,5	37,6	32,1	28,5	
16	36,9	38,5	31,9	28,5	
20	35,8	38,6	30,9	26,6	
25	39,0	43,5	32,2	27,9	
31,5	38,7	41,2	31,4	25,7	
40	37,8	40,2	30,5	26,7	
50	39,1	39,6	31,2	27,1	
63	37,0	38,2	28,9	24,3	
80	33,6	34,7	25,9	21,2	
100	28,8	32,0	24,3	21,7	
125	26,9	28,8	20,5	18,2	
160	23,2	24,9	16,4	13,7	
200	22,1	24,3	16,2	13,2	
250	22,3	23,7	18,3	16,1	
315	22,7	23,7	18,1	16,6	
400	21,5	22,2	17,6	15,4	
500	23,5	24,2	17,6	15,1	
630	22,4	24,1	17,2	14,1	
800	23,9	25,4	16,1	13,3	
1000	23,8	25,9	16,1	13,3	
1250	22,1	24,5	15,6	13,1	
1600	19,2	21,9	15,7	13,1	
2000	17,2	19,6	15,4	12,9	
2500	15,1	17,1	13,6	10,8	
3150	14,9	17,1	13,4	10,5	
4000	16,6	18,3	15,8	14,1	
5000	16,2	18,0	15,2	13,6	
6300	13,3	15,2	11,4	9,0	
8000	13,8	13,7	10,0	8,3	
10000	15,1	17,0	9,3	7,9	
12500	18,3	20,3	8,9	7,6	
16000	15,5	18,5	7,9	7,5	
20000	9,4	9,5	8,1	7,9	
A	31,7	34,3	28,0	25,7	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	40,6	43,3	36,8	34,1	
31,5	43,3	47,3	36,9	32,3	
63	41,9	43,7	34,4	30,3	
125	31,7	34,5	26,4	24,0	
250	27,2	29,2	22,6	20,2	
500	27,3	28,3	22,6	19,9	
1000	28,1	30,2	20,8	18,2	
2000	22,2	24,8	19,9	17,4	
4000	20,7	22,5	19,7	17,8	
8000	18,9	20,1	15,3	13,3	
16000	20,5	23,8	13,2	12,5	
A	31,7	34,3	28,0	25,7	



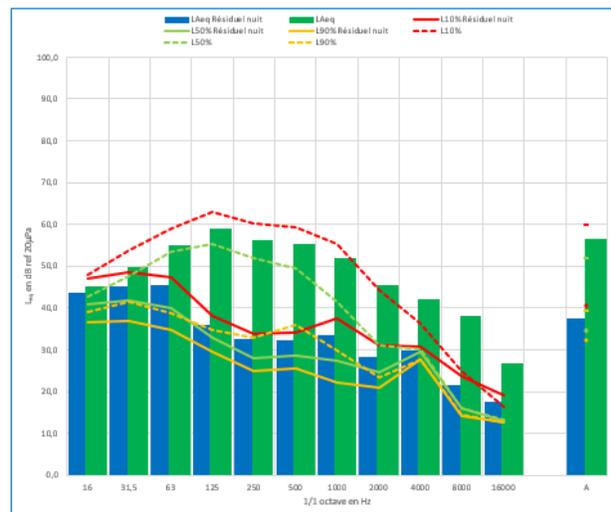
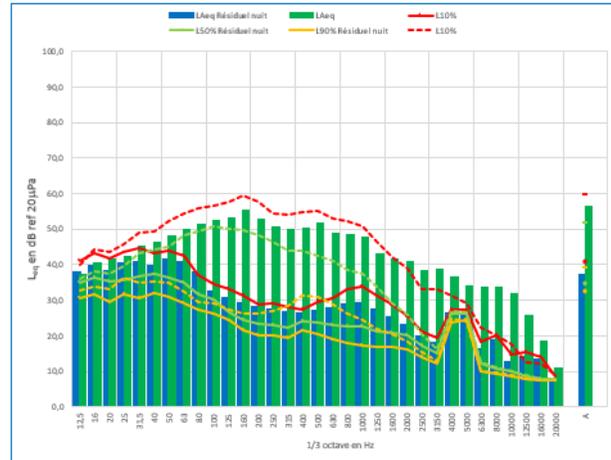
Mesure de nuit - Point 2

F en Hz	Résiduel nuit			
	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
12,5	38,0	41,1	35,1	30,7
16	39,9	43,3	36,6	31,6
20	38,4	41,7	35,4	29,7
25	40,4	43,6	35,8	31,8
31,5	40,8	44,6	36,7	30,7
40	39,7	43,1	37,4	31,9
50	41,5	43,8	36,3	30,8
63	41,0	42,6	35,1	29,3
80	38,1	37,0	31,7	27,2
100	32,6	34,6	30,1	26,2
125	30,8	33,3	28,8	24,3
160	29,5	31,5	24,5	21,6
200	28,1	28,9	23,3	20,3
250	27,6	29,0	23,1	20,0
315	26,9	28,0	22,3	19,5
400	26,4	27,5	24,2	21,5
500	27,2	29,6	23,7	20,4
630	27,9	30,6	23,2	19,9
800	28,9	33,0	22,8	17,8
1000	29,4	33,9	22,8	17,3
1250	27,4	31,2	21,4	16,9
1600	26,5	28,7	21,0	16,8
2000	23,2	25,5	20,3	16,1
2500	19,8	21,2	17,3	14,1
3150	18,0	19,5	15,2	12,3
4000	26,3	27,5	26,3	23,9
5000	26,3	27,3	26,4	24,6
6300	16,2	18,2	12,2	9,9
8000	18,8	20,2	10,8	9,2
10000	12,8	14,7	9,9	8,7
12500	14,1	15,6	8,7	8,0
16000	13,5	14,1	7,9	7,5
20000	8,2	8,6	7,7	7,5
A	37,4	40,4	34,4	32,1

F en Hz	Résiduel nuit			
	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
16	43,6	47,1	41,0	36,7
31,5	45,1	48,6	41,8	37,0
63	45,2	47,3	40,1	34,7
125	39,9	38,1	32,9	29,6
250	32,3	33,9	28,0	24,9
500	32,0	34,2	28,7	25,5
1000	33,4	37,6	27,4	22,3
2000	28,2	30,9	24,7	20,8
4000	29,6	30,6	29,5	27,7
8000	21,4	23,7	16,0	14,1
16000	17,4	19,2	12,9	12,5
A	37,4	40,4	34,4	32,1

F en Hz	Résiduel*			
	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
12,5	37,4	40,2	36,2	32,8
16	40,5	44,3	38,2	33,8
20	41,7	43,7	37,5	33,2
25	42,2	45,7	39,7	36,4
31,5	45,4	49,0	43,3	35,1
40	46,2	49,3	44,4	35,3
50	48,2	52,2	45,0	35,0
63	50,1	54,5	48,4	32,5
80	51,4	55,8	49,3	29,4
100	52,6	56,7	50,9	29,2
125	53,3	57,8	50,1	27,5
160	55,4	59,4	49,9	26,3
200	52,8	57,6	48,2	26,5
250	50,6	54,5	46,5	27,1
315	49,9	54,1	43,9	28,3
400	50,3	54,7	43,8	31,2
500	51,7	55,2	42,6	30,9
630	48,7	53,1	41,2	28,7
800	48,4	52,4	38,6	26,4
1000	47,6	50,8	37,5	24,3
1250	43,2	46,5	33,9	22,1
1600	41,6	42,1	29,1	20,6
2000	41,0	38,8	26,0	18,2
2500	38,5	33,2	20,6	15,5
3150	38,9	33,3	16,1	12,8
4000	36,7	31,5	27,0	24,8
5000	34,2	29,0	26,8	24,2
6300	33,7	22,3	12,6	10,2
8000	33,7	20,1	11,0	9,5
10000	31,9	17,7	9,9	8,8
12500	25,6	12,7	9,0	8,0
16000	18,4	12,1	8,0	7,6
20000	10,9	8,8	7,7	7,5
A	56,4	60,1	52,0	39,6

F en Hz	Résiduel*			
	L _{eq}	L10%	L50%	L90%
16	45,0	48,1	42,7	38,9
31,5	49,7	53,9	47,7	41,5
63	54,9	58,9	53,5	38,7
125	58,7	63,1	55,2	34,7
250	56,1	60,2	52,0	32,9
500	55,2	59,3	49,4	36,1
1000	51,7	55,3	41,5	29,8
2000	45,3	44,4	30,9	23,5
4000	41,8	36,4	30,1	27,8
8000	37,9	25,1	16,1	14,4
16000	26,5	16,5	13,1	12,5
A	56,4	60,1	52,0	39,6



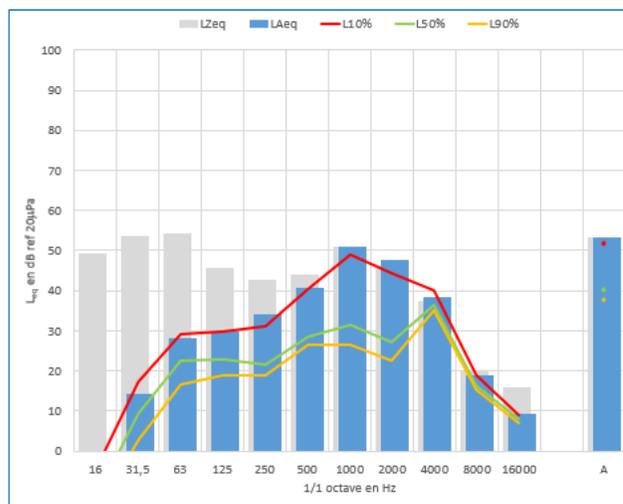
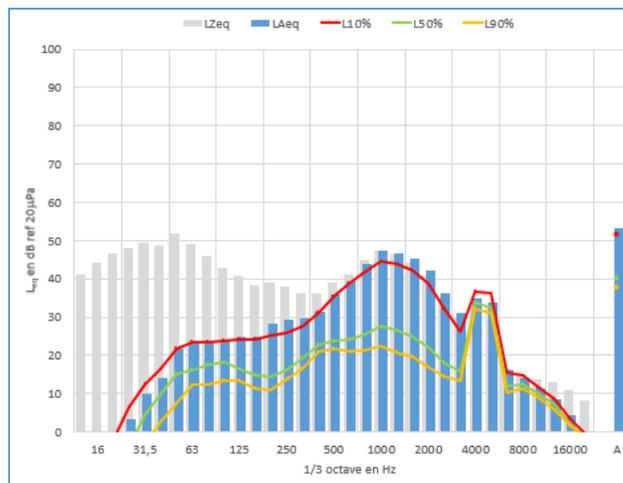
Mesure de nuit - Point 3

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	-22,3	-19,0	-25,5	-29,7	
16	-12,3	-9,9	-16,9	-21,3	
20	-3,8	-1,4	-8,7	-14,9	
25	3,5	6,42	-3,6	-8,3	
31,5	10,1	12,4	4,4	-3,0	
40	14,0	16,4	9,9	2,7	
50	21,6	21,8	15,2	7,5	
63	23,0	23,6	16,3	12,2	
80	23,6	23,6	17,6	12,3	
100	23,8	23,9	18,1	13,5	
125	24,8	24,3	16,4	13,5	
160	24,8	24,3	14,9	11,4	
200	28,3	25,16	14,3	10,84	
250	29,3	25,9	16,3	13,9	
315	29,7	27,5	19,3	16,6	
400	31,5	31,1	22,8	20,9	
500	35,8	35,5	23,8	21,8	
630	39,3	38,9	24,3	20,9	
800	44,0	41,8	25,5	21,2	
1000	47,4	44,5	27,5	22,4	
1250	46,8	43,76	26,4	20,8	
1600	45,4	42,3	24,9	19,7	
2000	42,1	38,8	21,9	17,0	
2500	36,4	32,06	18	14,3	
3150	31,2	26,3	15,8	13,3	
4000	34,9	36,7	33,7	32,2	
5000	33,7	36,2	32,4	31	
6300	16,3	15,6	11,9	10,3	
8000	14,2	14,7	12,4	11,2	
10000	11,2	11,6	9,9	9	
12500	8,7	8,7	7,3	5,9	
16000	4,4	3,3	1,9	1,5	
20000	-1,1	-0,8	-1,4	-1,7	
A	53,2	51,3	40,0	37,5	

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	-7,3	-4,6	-11,7	-15,7	
31,5	14,2	17,3	9,4	2,6	
63	28,2	29,1	22,6	16,6	
125	29,7	29,7	23,0	18,9	
250	34,2	31,2	21,6	18,9	
500	40,8	40,5	28,6	26,4	
1000	51,0	49,1	31,5	26,5	
2000	47,6	44,4	27,3	22,6	
4000	38,5	39,9	36,5	35,1	
8000	19,0	18,9	16,4	15,2	
16000	9,3	9,0	7,8	7,0	
A	53,2	51,3	40,0	37,5	

PERIODE DE MESURE (spectre non pondéré)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
12,5	41,1	44,4	37,9	33,7	
16	44,4	46,8	39,8	35,4	
20	46,7	49,1	41,8	35,6	
25	48,2	51,1	41,1	36,4	
31,5	49,5	51,8	43,8	36,4	
40	48,6	51,0	44,5	37,3	
50	51,8	52,0	45,4	37,7	
63	49,2	49,8	42,5	38,4	
80	46,1	46,1	40,1	34,8	
100	42,9	43,0	37,2	32,6	
125	40,9	40,4	32,5	29,6	
160	38,2	37,7	28,3	24,8	
200	39,2	36,1	25,2	21,7	
250	37,9	34,5	24,9	22,5	
315	36,3	34,1	25,9	23,2	
400	36,3	35,9	27,6	25,7	
500	39,0	38,7	27,0	25,0	
630	41,2	40,8	26,2	22,8	
800	44,8	42,6	26,3	22,0	
1000	47,4	44,5	27,5	22,4	
1250	46,2	43,2	25,8	20,2	
1600	44,4	41,3	23,9	18,7	
2000	40,9	37,6	20,7	15,8	
2500	35,1	30,8	16,7	13,0	
3150	30,0	25,1	14,6	12,1	
4000	33,9	35,7	32,7	31,2	
5000	33,2	35,7	31,9	30,5	
6300	16,4	15,7	12,0	10,4	
8000	15,3	15,8	13,5	12,3	
10000	13,7	14,1	12,4	11,5	
12500	13,0	13,0	11,6	10,2	
16000	11,0	9,9	8,5	8,1	
20000	8,2	8,5	7,9	7,6	
A	53,2	51,3	40,0	37,5	

PERIODE DE MESURE (spectre pondéré A)					
F en Hz	L _{eq}	L10%	L50%	L90%	
16	49,4	52,1	45,0	41,0	
31,5	53,6	56,7	48,8	42,0	
63	54,4	55,3	48,8	42,8	
125	45,8	45,8	39,1	35,0	
250	42,8	39,8	30,2	27,5	
500	44,0	43,7	31,8	29,6	
1000	51,0	49,1	31,5	26,5	
2000	46,4	43,2	26,1	21,4	
4000	37,5	38,9	35,5	34,1	
8000	20,1	20,0	17,5	16,3	
16000	15,9	15,6	14,4	13,6	
A	53,2	51,3	40,0	37,5	



4- NIVEAUX SONORES RESIDUELS RETENUS

Cette première campagne de mesure du bruit résiduel a été effectuée pour la réalisation de la notice acoustique initiale pour la construction d'une extension ICPE.

La D744 et le flux de véhicules ont une influence significative sur le bruit résiduel.

Dans ces conditions, pour la définition des objectifs acoustiques les bruits résiduels (arrondis au 0,5 dB le plus proche) sont reportés dans le tableau ci-dessous :

Résiduels Jour

f (Hz)	Leq	L50	L90
Résiduel Jour - Pt 1	45,5	41,5	36,0
Résiduel Jour - Pt 2	44,0	39,5	35,5
Résiduel Jour - Pt 3	64,5	57,5	44,0

Résiduels Nuit

f (Hz)	Leq	L50	L90
Résiduel Nuit - Pt 1	31,5	28,0	25,5
Résiduel Nuit - Pt 2	37,5	34,5	32,0
Résiduel Nuit - Pt 3	53,0	40,0	37,5

Rapport édité par Alban LE BEC, le 11/06/2021

