



**APAVE NORD-OUEST SAS**  
Agence de Nantes  
5 rue de la Johardi re  
CS 20289  
44803 SAINT-HERBLAIN CEDEX  
Tél. : 02.40.38.80.00  
Email : lewis.allard@apave.com

**COMMUNE NORT SUR ERDRE**  
M. GRIMAUT  
Mairie  
30 rue Aristide Briand  
44390 NORT SUR ERDRE  
Contact : lambert.grimaault@nort-sur-erdre.fr



## RAPPORT D'ESSAIS

### Niveaux sonores initiaux dans l'environnement

#### Nort sur Erdre (44)

Parking de l'Espace Charles de Gaulles

N  de rapport : 22430718-1  
Date : 21/12/2022  
Version : 1

Lieu d'intervention :  
  
COMMUNE NORT SUR ERDRE  
Parking Espace Charles de  
Gaulle  
44390 – NORT SUR ERDRE

Accompagné par :  
M. Lambert GRIMAUT

Rendu compte   :  
M. Lambert GRIMAUT

Date(s) d'intervention :  
du 28 au 30 novembre 2022

Intervenant :  
M. Lewis ALLARD

Nom et fonction du signataire :  
ALLARD - Technicien chargé d'affaires

Signature :

Validation  lectronique

Ce rapport comporte 44 pages et 5 annexe(s) - M.LAVE.030\_V2

Suivi des versions du rapport		
Version	Synthèse des modifications	Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)
1	Création du document	/

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>UTILISATION DU RAPPORT .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SYNTHESE DES OBSERVATIONS .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>4</b>
3.1	Objectif .....	4
3.2	Référentiels réglementaires .....	4
3.3	Description du site .....	4
<b>4</b>	<b>PROTOCOLE D'INTERVENTION .....</b>	<b>5</b>
4.1	Méthode de mesure .....	5
4.2	Conditions environnementales .....	5
<b>5</b>	<b>RESULTATS DES MESURAGES .....</b>	<b>6</b>
5.1	Représentation graphique .....	6
5.2	Niveaux sonores mesurés en limite de propriété .....	6
<b>6</b>	<b>COMMENTAIRES .....</b>	<b>6</b>
	<b>ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES .....</b>	<b>7</b>
	<b>ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE .....</b>	<b>9</b>
	<b>ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES .....</b>	<b>42</b>
	<b>ANNEXE 4 EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997 .....</b>	<b>43</b>
	<b>ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES .....</b>	<b>44</b>

## 1 UTILISATION DU RAPPORT

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les résultats de mesure ne concernent que les zones examinées et ne sauraient être étendus à d'autres situations.

Le destinataire du rapport s'engage à ne pas l'utiliser pour un équipement ou un matériel qui n'est pas strictement identique à celui faisant l'objet de ce rapport.

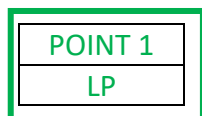
Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

## 2 SYNTHESE DES OBSERVATIONS

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Point de mesure	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	L <sub>50</sub> en dB(A)	Indicateur retenu <sup>1</sup>
Période diurne 7h-22h			
1	65.0	62.5	L <sub>Aeq</sub>
Période nocturne 22h-7h			
1	57.0	35.0	L <sub>50</sub>

**Tableau 1. Niveaux sonores initiaux retenus**



**Figure 1. Points de mesures**

<sup>1</sup> Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe de l'Arrêté Ministériel du 23/01/97 :  
- si la différence  $L_{Aeq} - L_{50}$  est supérieure à 5dB(A) et compte tenu du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique  $L_{50}$   
- si la différence  $L_{Aeq} - L_{50}$  est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique  $L_{Aeq}$

## 3 GENERALITES

### 3.1 OBJECTIF

À la demande de la société **COMMUNE NORT SUR ERDRE**, APAVE a procédé au mesurage des niveaux sonores initiaux existant dans l'environnement du site situé Parking Espace Charles de Gaulle - NORT SUR ERDRE (44390), avant sa modification.

Le présent document a pour objet de présenter les conditions et résultats de mesurage.

### 3.2 REFERENTIELS REGLEMENTAIRES

Les mesurages sont réalisés conformément à la méthode de mesures annexée à l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement (méthode d'expertise), ainsi qu'aux recommandations de la norme NF S 31-010, sans déroger à aucune de ses dispositions.

### 3.3 DESCRIPTION DU SITE

#### 3.3.1 Description de l'établissement

**Activités :**

Construction d'un complexe cinématographique de 3 salles.

**Implantation :**

Le futur site sera implanté sur une parcelle bordée par le boulevard Paul Doumer, le boulevard Pasteur et la rue de la Fraternité sur la commune de Nort-sur-Erdre (44).

#### 3.3.2 Description de l'environnement du site

**Zones d'habitation**

Des habitations sont situées tout autour de l'emplacement du futur projet.

**Sources sonores indépendantes de l'établissement**

L'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes : trafic routier, activités voisines (écoles, activité urbaine, etc) et bruit de nature.

## 4 PROTOCOLE D'INTERVENTION

### 4.1 METHODE DE MESURE

#### 4.1.1 Procédure de mesurage

Le plan de mesurage est conforme en tout point à notre proposition n° 22430718/1 du 22 aout 2022.

Les mesures ont été réalisées en période diurne (7h-22h) et nocturne (22h-7h) avec l'ensemble des bruits habituels existant sur l'intervalle de mesurage. Les horaires de mesurage sont indiqués, pour chaque point, sur les graphiques joints en [annexe](#).

Ces mesures ont intégré les phases suivantes :

#### **Mesures en limite de propriété du site et/ou dans les zones à émergence réglementée**

- Mesure du bruit résiduel avant installation de l'établissement. Ces mesures ont été réalisées du 28 novembre 2022 à 10h59 au 30 novembre 2022 à 11h08.

#### 4.1.2 Emplacement des points de mesures

L'emplacement du point de mesures est précisé ci-dessous. (Voir plan au [§1](#))

Point de mesure	Type de point	Situation
1	AUTRE	Situé au niveau de la zone herbeuse à l'extrémité du parking.

**Tableau 2. Emplacement des points de mesure**

Les microphones des sonomètres sont positionnés à une hauteur de 1,5 m.

#### 4.1.3 Matériel de mesure utilisé

La liste des équipements de mesures et des logiciels de traitement utilisés est donnée en [annexe](#). Le matériel est homologué, vérifié par un organisme qualifié, et calibré avant et après les mesures.

Le matériel fait également l'objet d'une procédure d'auto-vérification, tous les 6 mois, conformément à la norme NF S 31-010.

### 4.2 CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Les mesures ont été réalisées en conformité avec les exigences météorologiques de la norme NF S 31-010/A1 de décembre 2008 (cf. détail en [annexe](#)).

Les données météorologiques sont présentées en [annexe](#).

## 5 RESULTATS DES MESURAGES

### 5.1 REPRESENTATION GRAPHIQUE

Les résultats des mesurages sont indiqués pour chaque point sur les planches jointes en [annexe](#). Ces planches font apparaître les informations suivantes :

- Graphique représentant l'évolution temporelle des niveaux sonores ;
- $L_{Aeq}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent dB(A) moyenné sur une durée d'intégration donnée ;
- $L_{xx}$  : niveau acoustique fractile exprimé en dB(A) (définition en [annexe](#)) ;
- Photo du point de mesure le cas échéant ;
- Sources de bruit mesurées.

### 5.2 NIVEAUX SONORES MESURES EN LIMITE DE PROPRIETE

Les valeurs du tableau de résultats ci-dessous sont arrondies à 0,5 dB(A) près selon la Norme NF S 31-010.

Point de mesure	$L_{Aeq}$ en dB(A)	$L_{50}$ en dB(A)
Période diurne 7h-22h		
1	65.0	62.5
Période nocturne 22h-7h		
1	57.0	35.0

**Tableau 3. Tableau de résultats en limite de propriété**

## 6 COMMENTAIRES

Les mesures ont été réalisées à partir de 10h59 le 28 novembre 2022, en revanche l'analyse a été effectuée à partir de 17h00, au regard des conditions météorologiques.























Le niveau sonore mesuré au point de mesure 1 est fortement impacté par le trafic routier à proximité, la circulation de véhicules sur le parking, l'activité résultante des écoles à proximité ainsi que le fonctionnement d'un équipement (extracteur en façade du bâtiment situé au nord-est du site).

Les évolutions temporelles et les résultats de mesures sont fournis en annexe.

























## ANNEXE 1

### RELEVES METEOROLOGIQUES

Relevés du 28 novembre 2022, station de Nort-sur-Erdre (meteociel.fr) :

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
23 h				3,5 °C	96%	3,5	2,4	 5 km/h (9 km/h)		aucune
22 h				4,3 °C	96%	4,3	4,2	 3 km/h (5 km/h)		aucune
21 h				5,1 °C	95%	5,1	4,6	 4 km/h (6 km/h)		aucune
20 h				6,6 °C	94%	6,6	6,6	 3 km/h (11 km/h)		aucune
19 h				7,9 °C	88%	7,9	7	 6 km/h (16 km/h)		aucune
18 h				8,8 °C	85%	8,8	7,5	 8 km/h (12 km/h)		aucune
17 h				10,6 °C	77%	10,6	9,8	 7 km/h (26 km/h)		aucune
16 h				12 °C	74%	12,1	10,1	 17 km/h (30 km/h)		aucune
15 h				12 °C	79%	12,6	11,1	 9 km/h (20 km/h)		aucune
14 h				10,6 °C	85%	11	8,7	 14 km/h (21 km/h)		aucune
13 h				9,1 °C	90%	9,2	7,3	 11 km/h (35 km/h)		0,6 mm
12 h				9,7 °C	84%	9,7	7,6	 14 km/h (30 km/h)		0,4 mm
11 h				9,8 °C	92%	10,4	8	 12 km/h (20 km/h)		aucune
10 h				8,6 °C	94%	8,8	6,5	 12 km/h (35 km/h)		0,4 mm
9 h				7,9 °C	98%	8,1				0,2 mm
8 h				8,2 °C	98%	8,5				3 mm
7 h				7,1 °C	99%	7,1	6,4	 5 km/h (12 km/h)		aucune
6 h				7,1 °C	98%	7,1	5,5	 8 km/h (12 km/h)		0,2 mm
5 h				7,7 °C	98%	7,8	7,5	 4 km/h (11 km/h)		aucune
4 h				8 °C	98%	8,2	6,8	 7 km/h (10 km/h)		aucune
3 h				8,9 °C	98%	9,5	8,4	 5 km/h (17 km/h)		0,2 mm
2 h				9,2 °C	98%	9,9	8,5	 6 km/h (10 km/h)		aucune
1 h				10 °C	98%	11,1	9,4	 6 km/h (13 km/h)		aucune
0 h				10,4 °C	98%	11,7	10,4	 4 km/h (12 km/h)		aucune

Relevés du 29 novembre 2022, station de Nort-sur-Erdre (meteociel.fr) :

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
23 h				2,7 °C	97%	2,7	1,1	 6 km/h (8 km/h)		aucune
22 h				3,1 °C	97%	3,1	2,9	 3 km/h (5 km/h)		aucune
21 h				4,8 °C	96%	4,8	4,8	 3 km/h (6 km/h)		aucune
20 h				5,9 °C	95%	5,9	5,1	 5 km/h (7 km/h)		aucune
19 h				7,5 °C	92%	7,5	6,9	 5 km/h (7 km/h)		aucune
18 h				10,1 °C	84%	10,2	10,1	 4 km/h (9 km/h)		aucune
17 h				10,8 °C	81%	11	10,1	 7 km/h (12 km/h)		aucune
16 h				12,8 °C	68%	12,8	12,8	 4 km/h (16 km/h)		aucune
15 h				12,3 °C	74%	12,6	11,6	 8 km/h (15 km/h)		aucune
14 h				11,6 °C	79%	12	11,2	 6 km/h (12 km/h)		aucune
13 h				10,5 °C	98%	11,8	10,2	 5 km/h (11 km/h)		aucune
12 h				8,7 °C	99%	9,3	8,6	 4 km/h (9 km/h)		aucune
11 h				7,1 °C	99%	7,1	7,1	 0 km/h (13 km/h)		aucune
10 h				5,7 °C	99%	5,7	5,7	 2 km/h (7 km/h)		aucune
9 h				2,6 °C	99%	2,6	2,6	 2 km/h (8 km/h)		aucune
8 h				1,7 °C	99%	1,7	1,7	 2 km/h (6 km/h)		aucune
7 h				1,5 °C	98%	1,5	1,2	 3 km/h (6 km/h)		aucune
6 h				2 °C	98%	2	1,7	 3 km/h (4 km/h)		aucune
5 h				2,9 °C	98%	2,9	2,9	 0 km/h (8 km/h)		aucune
4 h				5,4 °C	99%	5,4	4,1	 6 km/h (14 km/h)		0,2 mm
3 h				2,7 °C	98%	2,7	1,5	 5 km/h (9 km/h)		aucune
2 h				2,9 °C	98%	2,9	2,7	 3 km/h (6 km/h)		aucune
1 h				3,7 °C	97%	3,7	3,6	 3 km/h (10 km/h)		aucune
0 h				4,2 °C	97%	4,2	3,1	 5 km/h (11 km/h)		aucune

Relevés du 30 novembre 2022, station de Nort-sur-Erdre (meteociel.fr) :

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
23 h				6.3 °C	84%	6.3	3.6	↻ 13 km/h (33 km/h)		aucune
22 h				6.3 °C	85%	6.3	3.8	↻ 12 km/h (26 km/h)		aucune
21 h				5.9 °C	88%	5.9	3	↻ 14 km/h (29 km/h)		aucune
20 h				5.3 °C	91%	5.3	1.9	↻ 16 km/h (31 km/h)		aucune
19 h				5.2 °C	91%	5.2	1.5	↻ 18 km/h (33 km/h)		aucune
18 h				5.1 °C	91%	5.1	2	↻ 14 km/h (25 km/h)		aucune
17 h				5.5 °C	89%	5.5	2.5	↻ 14 km/h (29 km/h)		aucune
16 h				6 °C	88%	6	2.6	↻ 17 km/h (28 km/h)		aucune
15 h				6.6 °C	87%	6.6	3.5	↻ 16 km/h (30 km/h)		aucune
14 h				7.1 °C	86%	7.1	3.9	↻ 18 km/h (30 km/h)		aucune
13 h				8.3 °C	83%	8.3	6.5	↻ 10 km/h (21 km/h)		aucune
12 h				7.8 °C	92%	7.8	5.9	↻ 10 km/h (22 km/h)		aucune
11 h				6.7 °C	96%	6.7	5.3	↻ 7 km/h (13 km/h)		aucune
10 h				6 °C	95%	6	4.8	↻ 6 km/h (10 km/h)		aucune
9 h				5.6 °C	95%	5.6	4.4	↻ 6 km/h (10 km/h)		aucune
8 h				5.6 °C	95%	5.6	4.7	↻ 5 km/h (9 km/h)		aucune
7 h				5.4 °C	93%	5.4	5.4	↻ 3 km/h (19 km/h)		aucune
6 h				6.6 °C	96%	6.6	4.7	↻ 9 km/h (18 km/h)		aucune
5 h				6.6 °C	98%	6.6	4.5	↻ 10 km/h (19 km/h)		aucune
4 h				6.7 °C	98%	6.7	4.1	↻ 13 km/h (21 km/h)		aucune
3 h				6.7 °C	99%	6.7	4.4	↻ 11 km/h (23 km/h)		aucune
2 h				6.5 °C	99%	6.5	4.6	↻ 9 km/h (14 km/h)		aucune
1 h				5.2 °C	99%	5.2	4.3	↻ 5 km/h (15 km/h)		0.2 mm
0 h				3 °C	98%	3	0.8	↻ 8 km/h (12 km/h)		aucune



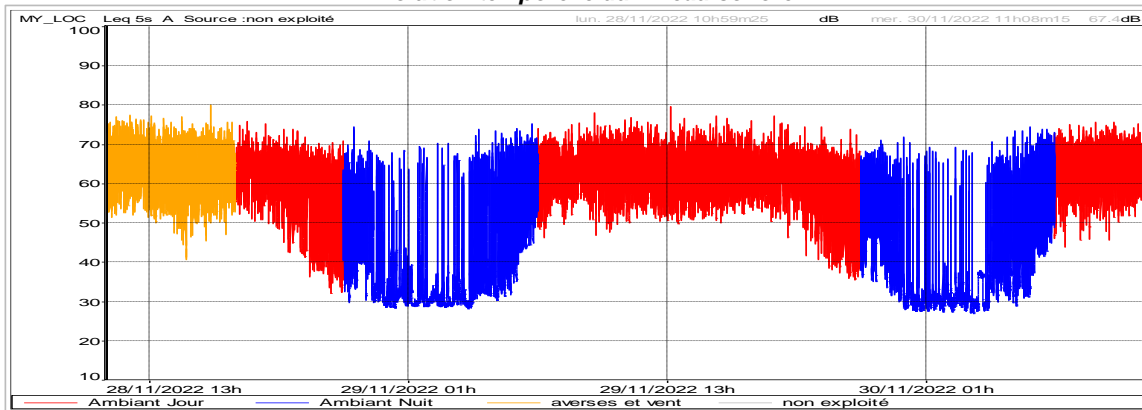
## ANNEXE 2

### FEUILLES DE MESURAGE

**POINT N°: 1**

**Type de point:** Limite d'établissement  
**Type de niveau:** Niveau ambiant  
**Période:** Jour et Nuit

### Evolution temporelle du niveau sonore



### Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

Fichier	Point 1_Ambiant_Jour et Nuit.CMG				
Lieu	MY_LOC				
Type de données	Leq				
Pondération	A				
Début	28/11/2022 10:59:25				
Fin	30/11/2022 11:08:20				
	Leq particulier dB	L90 dB	L50 dB	L10 dB	Durée cumulée h:min:s
Ambiant Jour	64,8	51,6	62,4	68,1	24:06:10
Ambiant Nuit	56,8	29,0	35,1	58,7	18:00:20

Tableau 2

---

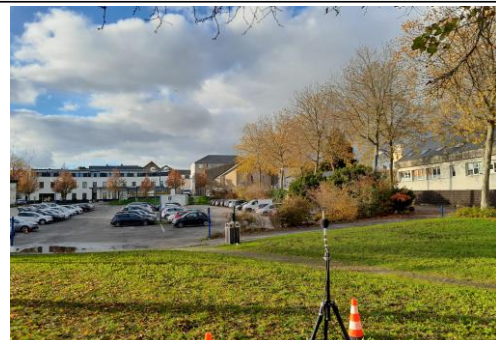
**Observations :**

### Sources sonores propres au site

néant

## Sources sonores extérieures au site

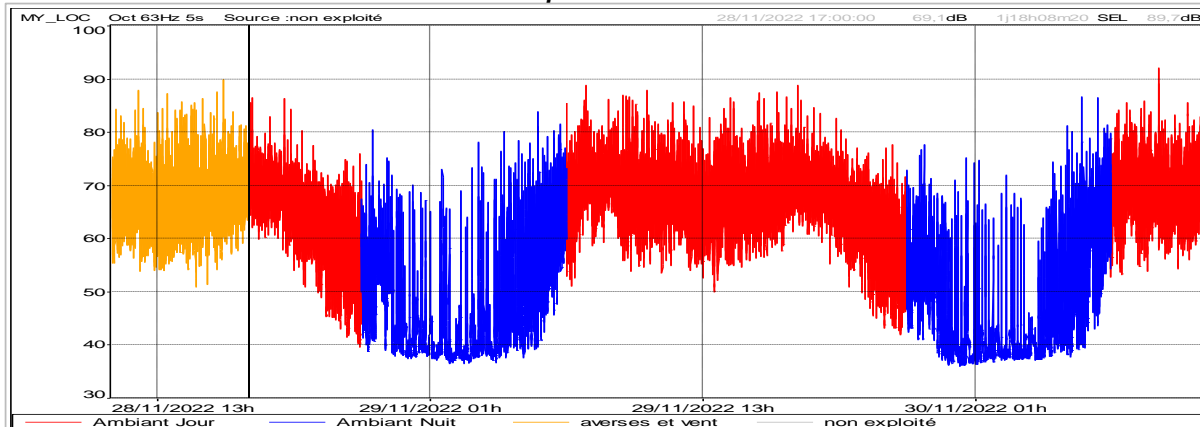
trafic routier, activités humaines, écoles à proximité,  
extracteurs



**POINT N°: 1**
**63 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

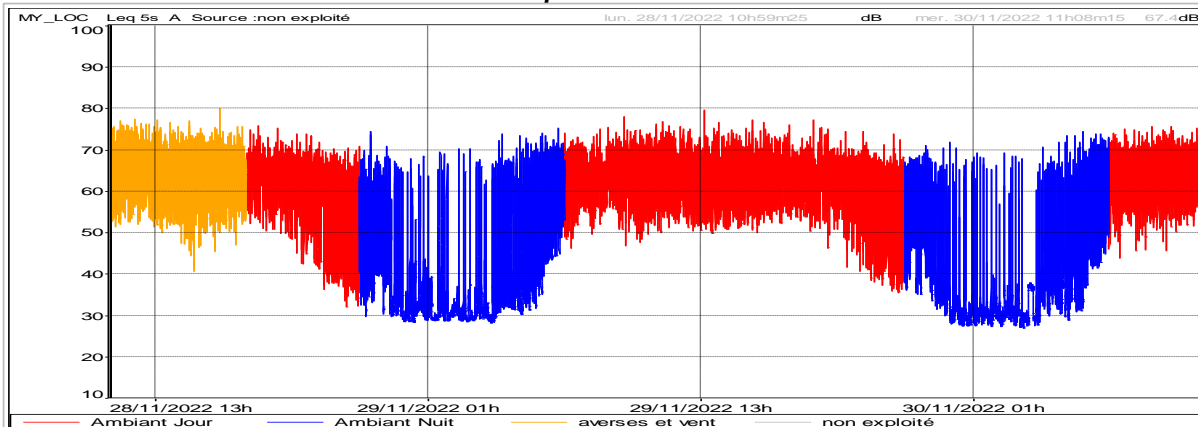
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Unité	Oct 63Hz			
	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	71,9	64,9	69,1	74,3
28/11/2022 17:30	71	63,6	68,6	74
28/11/2022 18:00	70,4	64,1	68,3	73,7
28/11/2022 18:30	69,8	60,6	66,3	72
28/11/2022 19:00	67,4	56,7	63,6	71
28/11/2022 19:30	66,3	56,8	62,8	70
28/11/2022 20:00	63,9	51,6	60,4	67,9
28/11/2022 20:30	60,5	47,1	54	64,2
28/11/2022 21:00	61,4	44,3	53,6	64,6
28/11/2022 21:30	59,1	41,8	49,4	61,5
28/11/2022 22:00	59,8	40,5	46,3	60
28/11/2022 22:30	56,8	44,8	51,8	58,9
28/11/2022 23:00	56,3	39,1	48	54,8
28/11/2022 23:30	53,3	38,1	41,9	53,8

**POINT N°: 1**
**63 Hz**

Type de point: **Limite d'établissement**

Type de niveau: **Niveau ambiant**

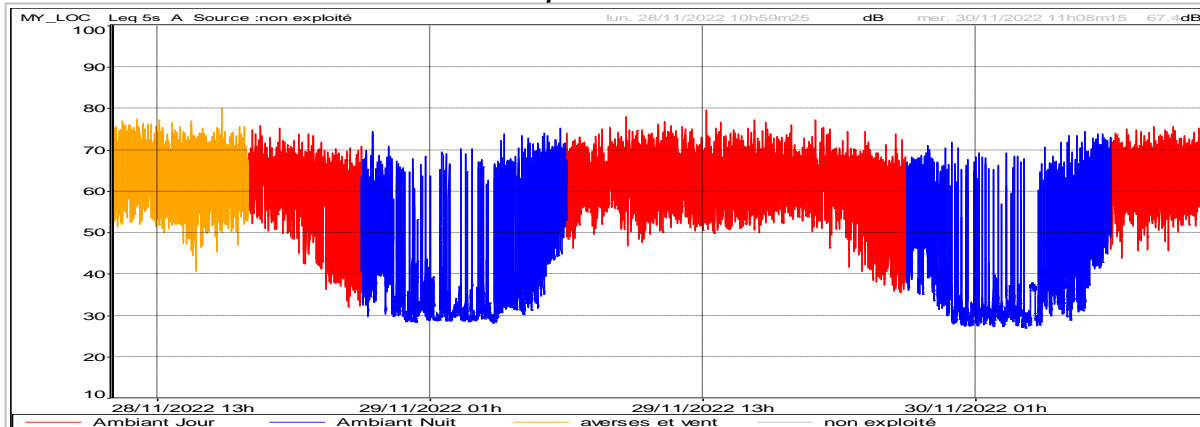
Période: **Jour et Nuit**
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Unité	Oct 63Hz			
	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	50,9	37,6	39,6	46,5
29/11/2022 00:30	49,7	38,1	39,7	43,8
29/11/2022 01:00	46	37,4	38,7	43,3
29/11/2022 01:30	52,6	36,9	38,7	47,9
29/11/2022 02:00	46,8	37	38,4	43,5
29/11/2022 02:30	50,9	36,8	38,6	43,8
29/11/2022 03:00	56,7	37,9	40,2	50,6
29/11/2022 03:30	52,2	37,5	39	48,5
29/11/2022 04:00	59	38,7	42,9	56,4
29/11/2022 04:30	60,1	40,3	44,9	61,5
29/11/2022 05:00	60,3	39,4	45,2	61,3
29/11/2022 05:30	64,4	41,4	51,2	64,7
29/11/2022 06:00	64	46,6	54,5	66,1
29/11/2022 06:30	68,8	55,3	63,5	72,3
29/11/2022 07:00	69,2	56,6	64,4	72,2
29/11/2022 07:30	74,2	64,6	70,6	76,3
29/11/2022 08:00	71,2	63	68,7	74
29/11/2022 08:30	72,8	66,1	70,6	75,1
29/11/2022 09:00	72,8	62,6	69,8	76
29/11/2022 09:30	72,5	59,4	66,5	74,3
29/11/2022 10:00	71,4	59,5	67	74,3
29/11/2022 10:30	72,2	60,8	67,2	74,5
29/11/2022 11:00	70,8	61,1	67	73,9
29/11/2022 11:30	71,6	60,7	67,1	74,4
29/11/2022 12:00	70,3	60	66	72,3
29/11/2022 12:30	68,9	57,5	64,5	71,8
29/11/2022 13:00	67,2	56,9	63,1	70,4
29/11/2022 13:30	70,4	57,8	65,7	73,7
29/11/2022 14:00	71,6	57,9	65,8	74,2

**POINT N°: 1**
**63 Hz**

Type de point: **Limite d'établissement**

Type de niveau: **Niveau ambiant**

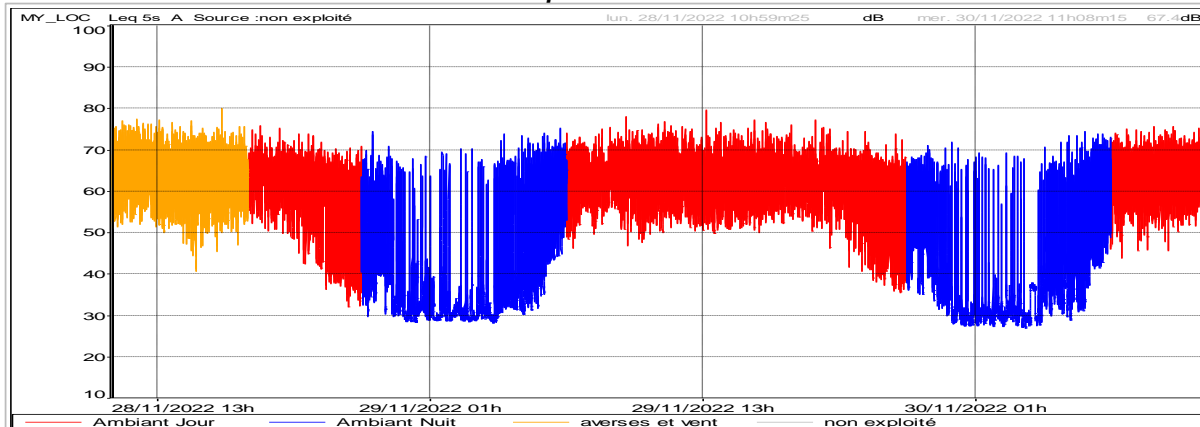
Période: **Jour et Nuit**
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Unité	Oct 63Hz			
	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	69,5	59,6	66	72,9
29/11/2022 15:00	70,7	59,7	66,6	73,4
29/11/2022 15:30	72,1	60,6	67,2	74,8
29/11/2022 16:00	72,3	62,3	68,5	74,9
29/11/2022 16:30	72,1	63,2	68,6	74,7
29/11/2022 17:00	72,7	65	69,3	75,1
29/11/2022 17:30	71,2	64,1	68,8	73,7
29/11/2022 18:00	71	63,6	68,9	74,2
29/11/2022 18:30	69,6	61,8	67,1	72,3
29/11/2022 19:00	67,8	58,3	64,2	71,2
29/11/2022 19:30	66,8	56,8	63,4	70,6
29/11/2022 20:00	64,9	52,9	60,4	68,7
29/11/2022 20:30	62,8	48,1	56,9	66,8
29/11/2022 21:00	61,8	46,1	53,9	64,8
29/11/2022 21:30	59,2	43,8	50,2	62,1
29/11/2022 22:00	58,6	44,6	51,5	61,8
29/11/2022 22:30	60,5	44,1	51,4	61,4
29/11/2022 23:00	55,6	41,9	49,7	58,1
29/11/2022 23:30	53,5	37,1	40,9	56,4

**POINT N°: 1**
**63 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

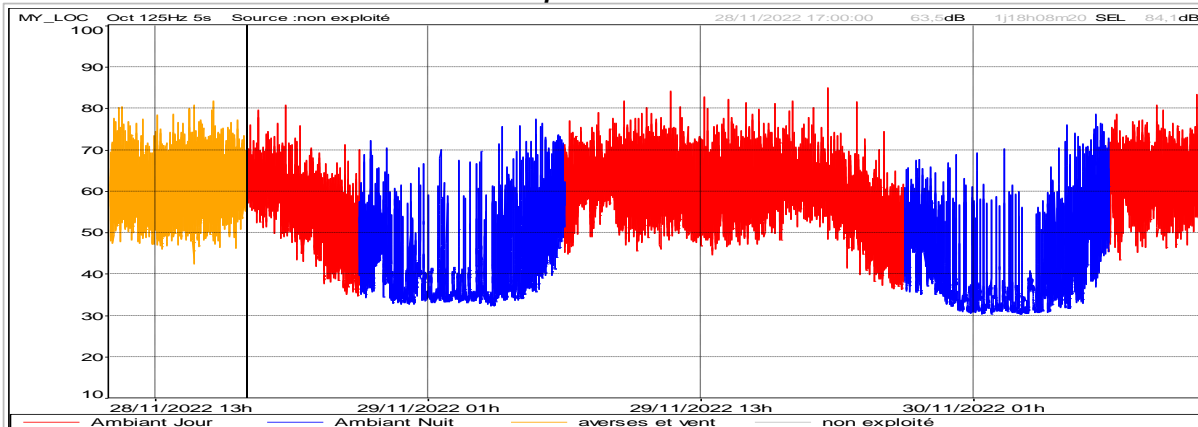
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Unité	Oct 63Hz			
	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	51	36,2	38,8	47
30/11/2022 00:30	54,5	36,4	37,6	46,7
30/11/2022 01:00	53,4	36,8	38,5	50,3
30/11/2022 01:30	45,7	37,2	38,4	42
30/11/2022 02:00	51	37,4	38,4	42,4
30/11/2022 02:30	48,7	37,2	38,4	42,3
30/11/2022 03:00	47,9	37,4	38,6	41,9
30/11/2022 03:30	43,7	37,4	39,4	41,7
30/11/2022 04:00	55,6	38,2	42,2	57,4
30/11/2022 04:30	56,2	39,5	42,7	56,1
30/11/2022 05:00	61,4	39,2	45,3	58,9
30/11/2022 05:30	66,2	40,5	49,8	65,1
30/11/2022 06:00	66,6	46,9	59,3	68,7
30/11/2022 06:30	68,8	54,8	62,9	71,8
30/11/2022 07:00	70,8	57,8	66	74
30/11/2022 07:30	73,3	62,8	69,3	76,4
30/11/2022 08:00	72,2	61,5	67,9	74,8
30/11/2022 08:30	71,6	62,5	68,2	74,5
30/11/2022 09:00	73,3	61,4	67,6	75,1
30/11/2022 09:30	70,3	60,2	66,4	73,7
30/11/2022 10:00	71,8	60	67,2	74,8
30/11/2022 10:30	71,8	61,4	68	75,1
30/11/2022 11:00	70,1	62,5	67,7	73,3

**POINT N°: 1**
**125 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

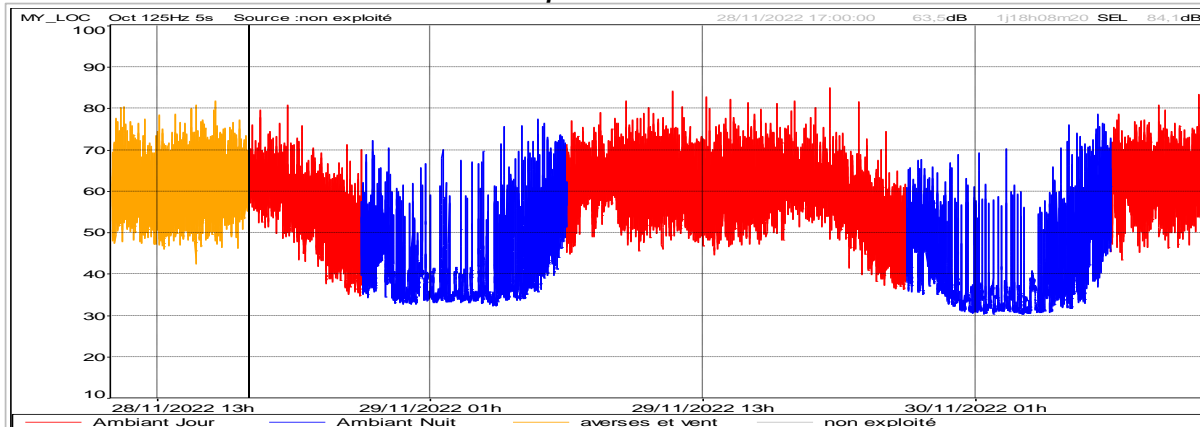
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 125Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	63,7	56,9	61,5	66,4
28/11/2022 17:30	64,7	55,4	61,4	67,2
28/11/2022 18:00	63,7	56,2	61,1	66,4
28/11/2022 18:30	62,9	52,3	58,9	64,9
28/11/2022 19:00	60,9	49	56,9	63,3
28/11/2022 19:30	59,4	49,2	55,8	62,7
28/11/2022 20:00	57,4	44,2	52,9	61,2
28/11/2022 20:30	53,9	40,8	46,8	57,4
28/11/2022 21:00	54,3	37,7	46,1	57,1
28/11/2022 21:30	52,3	36,4	43,3	54,7
28/11/2022 22:00	53,5	35,8	41,6	53,4
28/11/2022 22:30	51,3	37,7	45	53,2
28/11/2022 23:00	50,1	34	40	48,8
28/11/2022 23:30	46	33,3	34,9	45,8

**POINT N°: 1**
**125 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

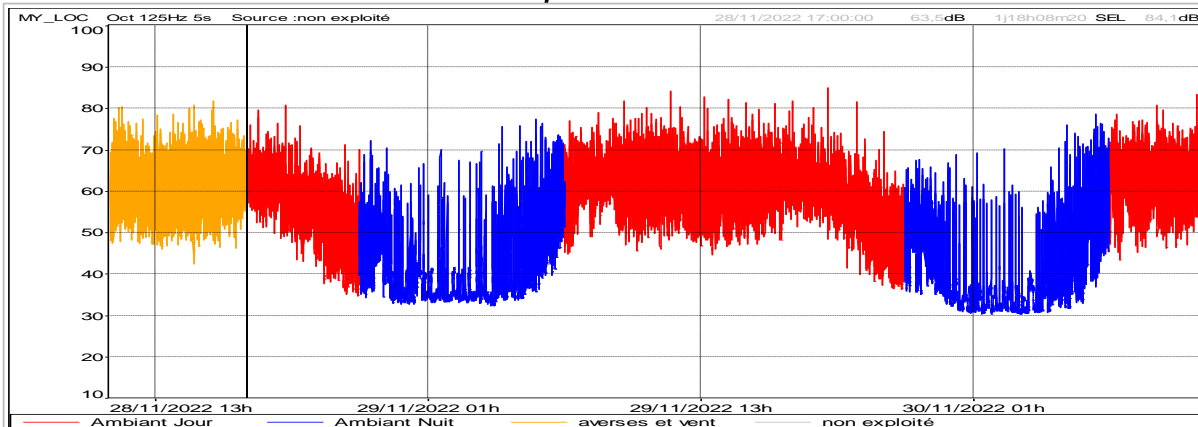
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 125Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	43,7	33,2	36,1	45,9
29/11/2022 00:30	47,5	34,1	38,6	41,6
29/11/2022 01:00	40,8	33,4	34,7	40,4
29/11/2022 01:30	48,4	33,4	34,8	42,5
29/11/2022 02:00	44,2	33,7	35,2	40,2
29/11/2022 02:30	44,8	33,4	34,6	39,7
29/11/2022 03:00	50,4	33,7	35,4	44,4
29/11/2022 03:30	44,2	32,6	34	42,1
29/11/2022 04:00	53,7	34,2	36,1	49,7
29/11/2022 04:30	52,6	34,3	37,7	53,4
29/11/2022 05:00	55,6	34,7	38,4	54,5
29/11/2022 05:30	59,4	37	44,2	58,3
29/11/2022 06:00	58,7	40,6	46,7	60,6
29/11/2022 06:30	63,2	47,2	56,8	66,9
29/11/2022 07:00	62,3	48,9	57,3	65
29/11/2022 07:30	65,4	56,9	62,4	68,8
29/11/2022 08:00	64,4	55	61,1	67,2
29/11/2022 08:30	65,4	57,6	62,4	68
29/11/2022 09:00	65,9	55,6	62,2	69,2
29/11/2022 09:30	65,3	51,7	59,5	67,7
29/11/2022 10:00	65,6	51,1	60,1	68,7
29/11/2022 10:30	66,1	52,4	60,4	68,8
29/11/2022 11:00	65,9	53,4	60,4	69,2
29/11/2022 11:30	65,8	52,8	59,9	68,3
29/11/2022 12:00	64,2	52,2	59,4	66,6
29/11/2022 12:30	62,8	50	58	65,9
29/11/2022 13:00	63,4	49,2	56,3	64,5
29/11/2022 13:30	64,5	50,5	58,7	67,7
29/11/2022 14:00	66,1	51,1	59,7	69,2

**POINT N°: 1**
**125 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

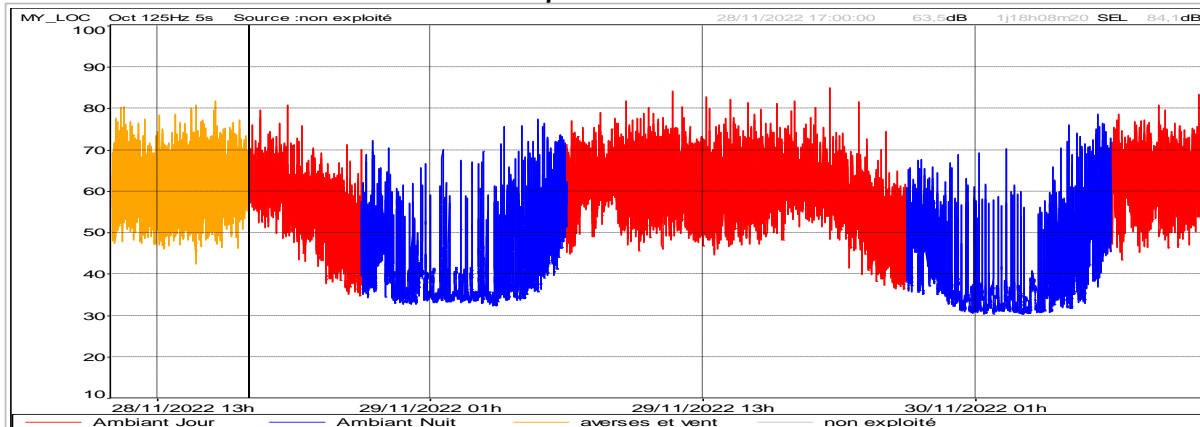
Type de données	Oct 125Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	64,1	51,9	59,1	67,7
29/11/2022 15:00	65,4	52,1	59,3	67,8
29/11/2022 15:30	65,9	53,4	60,8	69,4
29/11/2022 16:00	65,8	54,2	61,2	69,2
29/11/2022 16:30	65,5	56,1	61,5	68,4
29/11/2022 17:00	65,2	56,4	61,6	67,3
29/11/2022 17:30	64,9	56,2	61,1	66,7
29/11/2022 18:00	63,6	55,7	60,9	66,7
29/11/2022 18:30	64,4	54,2	59,9	65,5
29/11/2022 19:00	61,1	51	57,4	64
29/11/2022 19:30	61,5	49,4	56	63,5
29/11/2022 20:00	58,3	44,8	53	61,5
29/11/2022 20:30	55,3	41,5	48,6	58,7
29/11/2022 21:00	54,7	39,5	46,2	57,2
29/11/2022 21:30	51,4	37,8	42,6	55
29/11/2022 22:00	52,9	39,2	46,7	55,8
29/11/2022 22:30	52,6	37,3	46,1	55,3
29/11/2022 23:00	50,3	36,9	40,6	52,1
29/11/2022 23:30	48,9	34,1	37,2	48,5



**POINT N°: 1**
**125 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

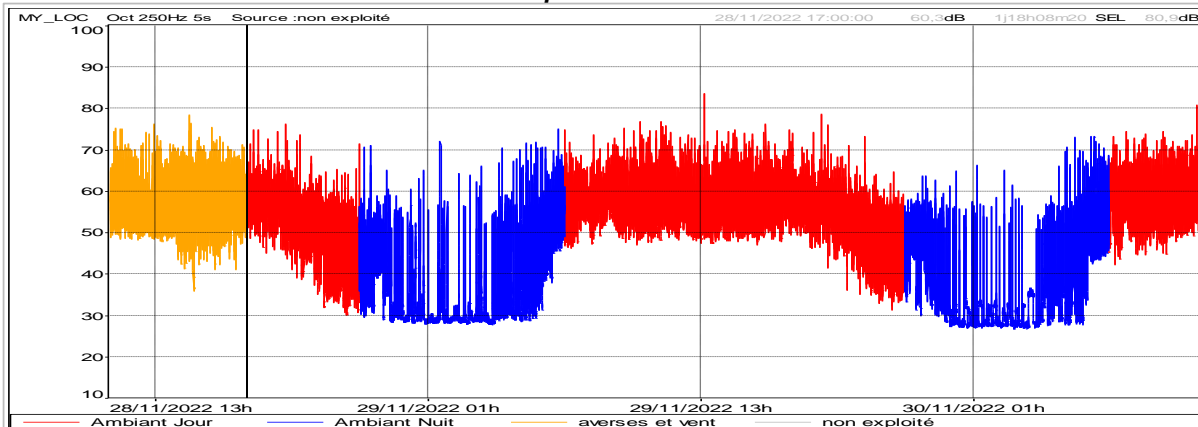
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 125Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	48,3	31,5	34	40,4
30/11/2022 00:30	44,3	31,1	33,8	37,4
30/11/2022 01:00	47,5	30,8	32,3	40,1
30/11/2022 01:30	39,8	30,9	32,7	36,6
30/11/2022 02:00	47,9	31,1	32,2	37,4
30/11/2022 02:30	42,4	30,8	32,8	36,8
30/11/2022 03:00	38,9	30,3	31,7	36,6
30/11/2022 03:30	39,1	30,9	34,9	39,3
30/11/2022 04:00	48,2	31,4	36,5	49,2
30/11/2022 04:30	49,8	33,6	36,7	49
30/11/2022 05:00	54,7	32,8	38,7	52,5
30/11/2022 05:30	57,7	34,4	41,6	58,6
30/11/2022 06:00	61,2	39,5	50,8	63,5
30/11/2022 06:30	63	46,6	56	66
30/11/2022 07:00	65	50,1	60	67,9
30/11/2022 07:30	65,4	54,7	62,1	69,2
30/11/2022 08:00	66	52,4	60,7	69,2
30/11/2022 08:30	65,1	54,3	61,1	68,1
30/11/2022 09:00	66,1	53,9	60,9	69
30/11/2022 09:30	64,6	52,1	59,8	68,1
30/11/2022 10:00	64,9	52,6	60,3	68,3
30/11/2022 10:30	66,5	54	60,9	69,5
30/11/2022 11:00	64,9	55,5	61,5	68,1

**POINT N°: 1**
**250 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

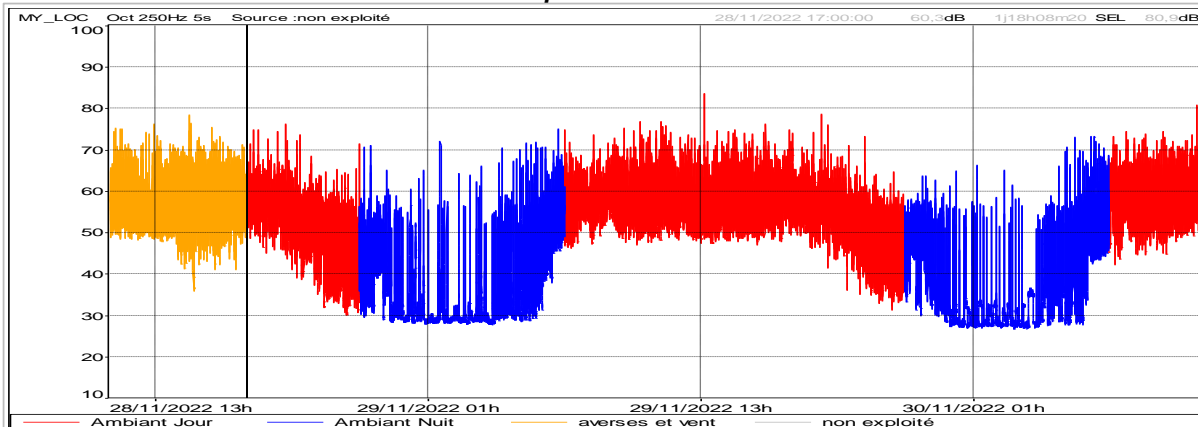
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 250Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	59,7	52,6	57,4	61,8
28/11/2022 17:30	60,3	51,3	57,7	62,8
28/11/2022 18:00	59,7	51,3	57,1	62,1
28/11/2022 18:30	59,2	48,2	55,9	60,9
28/11/2022 19:00	57,7	44,5	53,9	59,8
28/11/2022 19:30	55,9	44,2	52,9	59,3
28/11/2022 20:00	54,2	38,5	50	58,1
28/11/2022 20:30	51,1	34,6	42,2	55,5
28/11/2022 21:00	51	32,8	41,2	54,9
28/11/2022 21:30	51,3	32,7	39,6	52,6
28/11/2022 22:00	51,8	30,8	35,6	50,8
28/11/2022 22:30	46,5	33,9	40,8	49,5
28/11/2022 23:00	45,6	28,6	35	45,1
28/11/2022 23:30	43,2	28,7	30	42,5

**POINT N°: 1**
**250 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

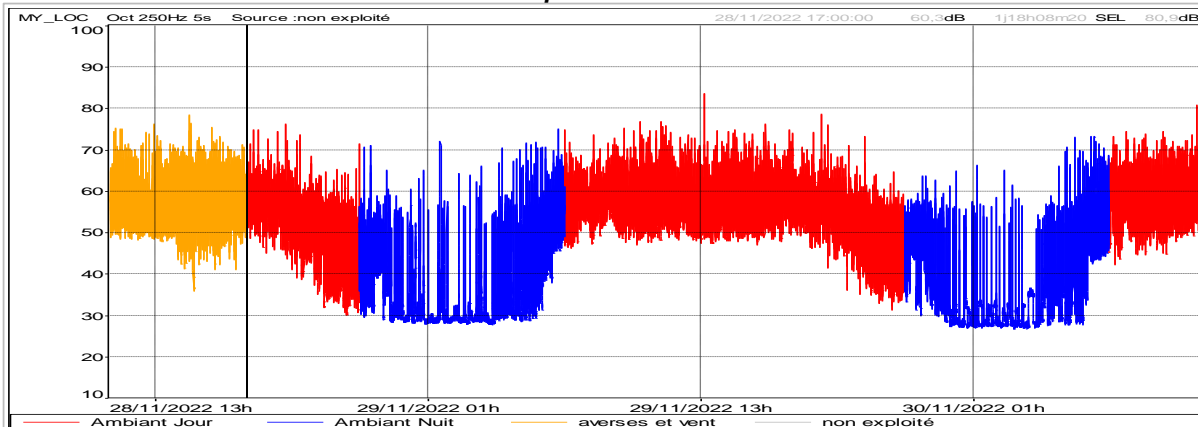
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 250Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	43,1	28,4	29,7	46,4
29/11/2022 00:30	44,5	28,1	29,3	32,8
29/11/2022 01:00	35,5	28,1	28,8	29,8
29/11/2022 01:30	49,5	28,1	29	38,2
29/11/2022 02:00	40,3	28,3	29,1	30,8
29/11/2022 02:30	41,7	28	28,9	30,7
29/11/2022 03:00	45,8	28,4	29,4	37,7
29/11/2022 03:30	38,9	27,9	28,9	34,2
29/11/2022 04:00	49	29,3	30,8	46,2
29/11/2022 04:30	49,9	29,5	31,8	49,7
29/11/2022 05:00	52,5	29	32,2	49,8
29/11/2022 05:30	55,1	30,7	38,8	55,2
29/11/2022 06:00	54,4	38,3	43,8	56,8
29/11/2022 06:30	59,2	46,6	53,4	62,2
29/11/2022 07:00	59,1	48	54,7	61,3
29/11/2022 07:30	60,3	52,9	57,8	63,5
29/11/2022 08:00	59,2	51,4	56,1	61,6
29/11/2022 08:30	60,2	53,3	57,5	62,9
29/11/2022 09:00	61,3	52,5	57,7	64,1
29/11/2022 09:30	60,3	50,1	56,2	62,7
29/11/2022 10:00	61,7	50,1	56,8	63,7
29/11/2022 10:30	61,3	50,3	57,2	63,7
29/11/2022 11:00	62,9	51,4	57,5	65
29/11/2022 11:30	60,5	50,7	56,9	63,1
29/11/2022 12:00	60,1	51	56,7	62,2
29/11/2022 12:30	60,1	49,5	55,6	62,2
29/11/2022 13:00	61,1	49,1	54	60,4
29/11/2022 13:30	60,1	49,4	55,9	62,6
29/11/2022 14:00	61,5	49,8	56,5	64,4

**POINT N°: 1**
**250 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

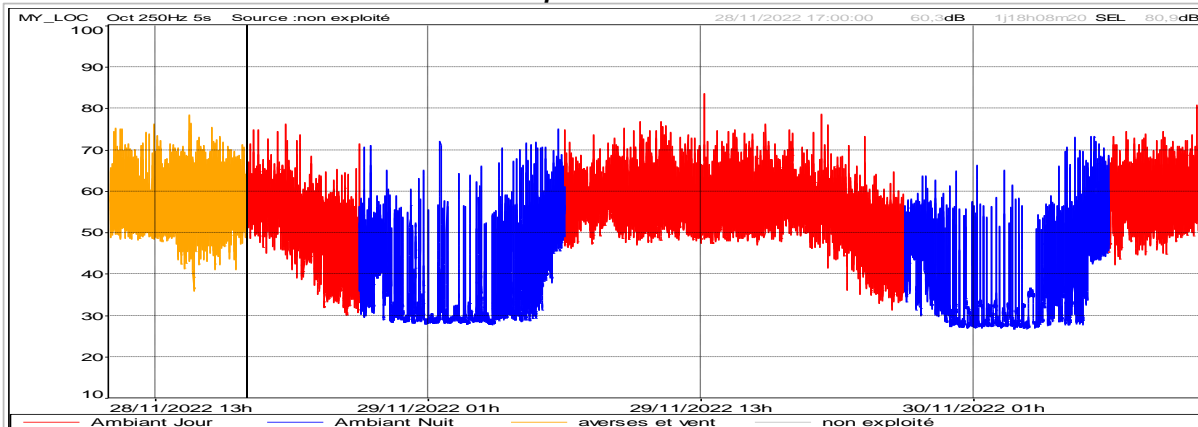
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 250Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	61,2	50,3	56,9	63,4
29/11/2022 15:00	61	50	56,8	63,3
29/11/2022 15:30	61,5	50,9	57,1	64,2
29/11/2022 16:00	60,7	51,4	57,4	64,1
29/11/2022 16:30	61	52,6	58	63,5
29/11/2022 17:00	59,6	51,8	56,4	62,3
29/11/2022 17:30	59,4	51,1	57,1	61,7
29/11/2022 18:00	60,2	50,8	57	61,8
29/11/2022 18:30	59,1	49,9	56,6	61,1
29/11/2022 19:00	57,1	46,5	54,4	60
29/11/2022 19:30	56	44,6	53,1	59,2
29/11/2022 20:00	55,2	40,4	50,2	58,4
29/11/2022 20:30	51,7	36	45,1	56
29/11/2022 21:00	50,5	35,2	42,4	55,3
29/11/2022 21:30	49,2	34,4	39	53,5
29/11/2022 22:00	49,1	36,3	44,4	53,5
29/11/2022 22:30	49,4	33,5	43,4	53
29/11/2022 23:00	46,5	32	37,2	48,8
29/11/2022 23:30	44,1	28,7	33,3	44,9

**POINT N°: 1**
**250 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

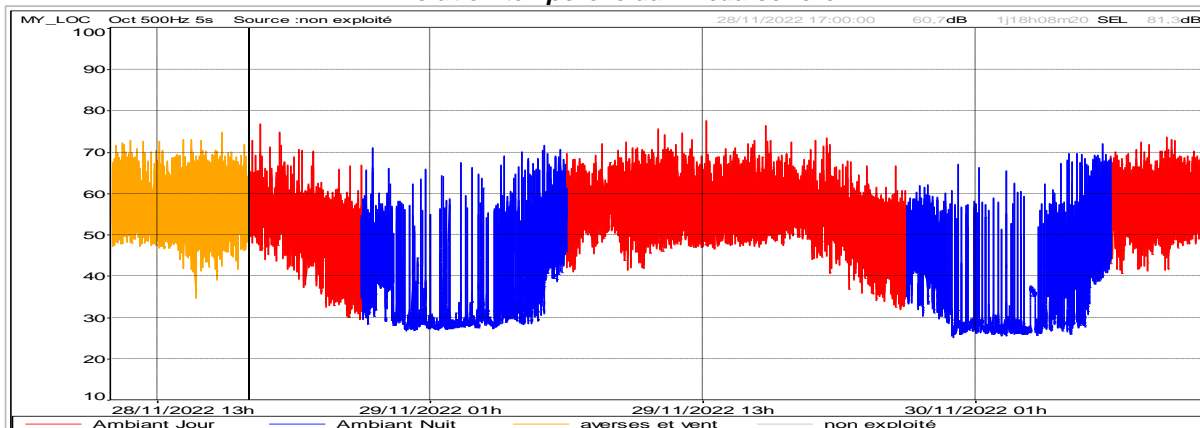
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 250Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	44,2	27,5	28,8	34,5
30/11/2022 00:30	39,1	27,1	28,2	33,1
30/11/2022 01:00	44,6	27,1	28	35,5
30/11/2022 01:30	36,5	27,4	28,3	32,5
30/11/2022 02:00	43,5	27,2	28,2	32,2
30/11/2022 02:30	40,2	27,3	28,4	32,4
30/11/2022 03:00	37,2	27	27,8	33,6
30/11/2022 03:30	36,6	27,3	29,6	35,9
30/11/2022 04:00	44,7	28,3	34,2	45,9
30/11/2022 04:30	46,1	29,5	34,1	46,7
30/11/2022 05:00	50,9	28,4	35,3	49
30/11/2022 05:30	54,8	28,7	36	55,3
30/11/2022 06:00	57,8	42,9	46,6	59,5
30/11/2022 06:30	58,7	44,9	52,6	61,9
30/11/2022 07:00	60,4	47,4	56,2	63,1
30/11/2022 07:30	60,9	51,1	57,9	63,9
30/11/2022 08:00	61,3	49,4	57,1	64
30/11/2022 08:30	60,8	50	57	63
30/11/2022 09:00	61	50,3	57	63,8
30/11/2022 09:30	60,6	49,8	56,5	63,3
30/11/2022 10:00	61,4	50,6	57	64
30/11/2022 10:30	62,5	52	57,6	64,8
30/11/2022 11:00	60,8	53,2	58,2	63,1

**POINT N°: 1**
**500 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

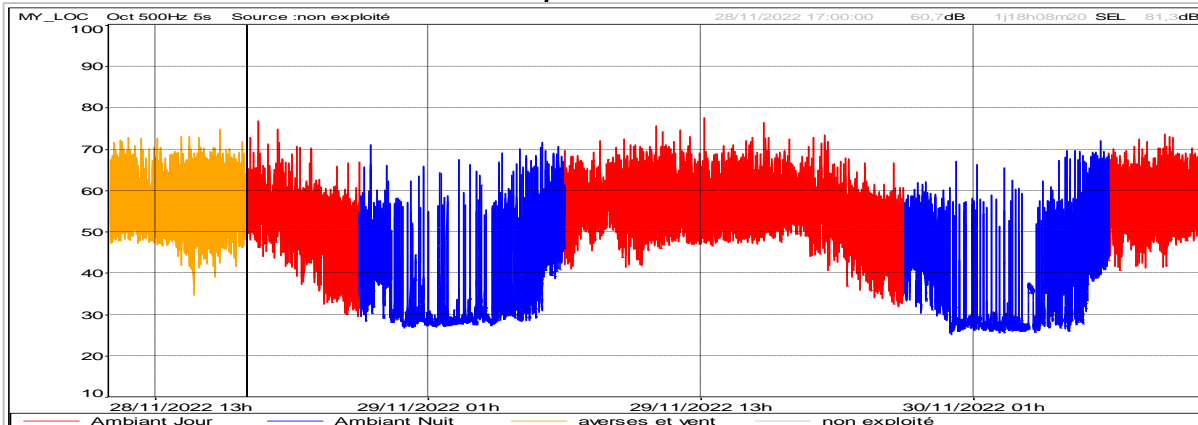
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 500Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	58,5	50,9	56	60,7
28/11/2022 17:30	59,5	49,7	56,8	61,2
28/11/2022 18:00	58,9	49,1	55,7	60,5
28/11/2022 18:30	57,7	46,9	55,3	60,5
28/11/2022 19:00	57	44	53,2	59,6
28/11/2022 19:30	56,3	43,3	51,6	59,5
28/11/2022 20:00	54,1	38,9	49	58,6
28/11/2022 20:30	51,5	34,8	41,7	56,2
28/11/2022 21:00	50,7	33,4	40,3	54,4
28/11/2022 21:30	49,6	31,9	38,4	51,8
28/11/2022 22:00	50,7	30,6	35,3	50,6
28/11/2022 22:30	46,7	33,3	38,9	48,9
28/11/2022 23:00	45,8	28,6	36,6	44
28/11/2022 23:30	43,9	27,2	29,9	42,2

**POINT N°: 1**
**500 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

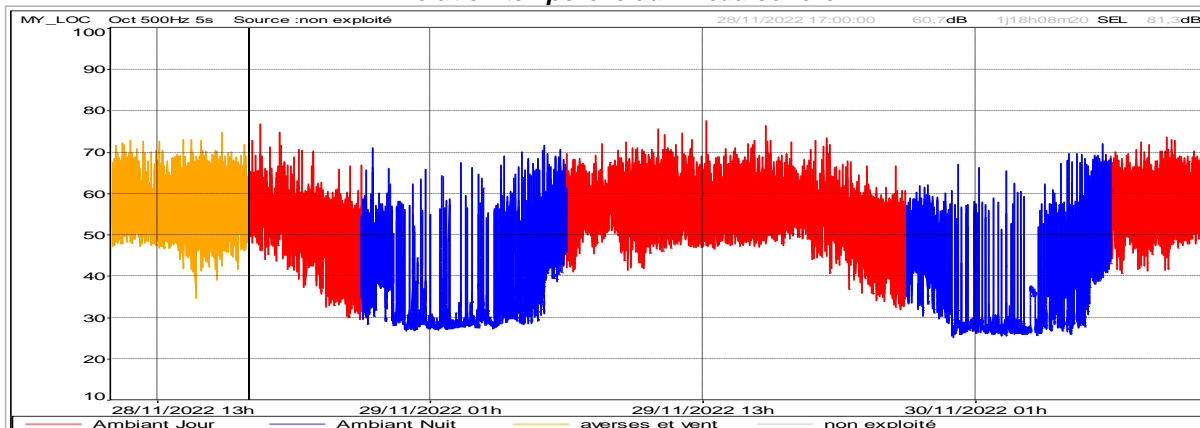
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 500Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	40,4	27,2	28,6	39,4
29/11/2022 00:30	44,7	27,4	28,7	33,4
29/11/2022 01:00	35	27,2	27,9	29,5
29/11/2022 01:30	43,9	27,3	28,3	35,9
29/11/2022 02:00	43	27,6	28,3	30,2
29/11/2022 02:30	42,9	27,9	28,6	31,1
29/11/2022 03:00	45	27,9	29,4	36,4
29/11/2022 03:30	40,3	27,8	28,8	34,7
29/11/2022 04:00	49,1	29,2	32	47
29/11/2022 04:30	49,4	29,8	33,3	49,5
29/11/2022 05:00	51,2	28,9	32,9	48,8
29/11/2022 05:30	53,5	31,5	39,4	54,3
29/11/2022 06:00	54,9	39,7	43,7	57,4
29/11/2022 06:30	58,5	42,8	52,2	61,6
29/11/2022 07:00	57,9	44,9	53,8	61
29/11/2022 07:30	59,3	50,8	56	62,3
29/11/2022 08:00	58	49,4	54,8	60,8
29/11/2022 08:30	59,2	51,5	56,9	61,3
29/11/2022 09:00	59,9	50,8	56,5	63,1
29/11/2022 09:30	59,4	47,2	55,3	61,9
29/11/2022 10:00	60,1	46,3	55,7	62,3
29/11/2022 10:30	60	48,7	56,2	62,6
29/11/2022 11:00	61,1	49	56,2	63
29/11/2022 11:30	59,9	49,1	56,1	62
29/11/2022 12:00	59,6	49,6	55,9	61,9
29/11/2022 12:30	58,8	48,2	54,3	61,4
29/11/2022 13:00	58,4	47,9	52,8	60,1
29/11/2022 13:30	58,8	48,8	54,7	61,4
29/11/2022 14:00	59,8	48,7	55,2	62,3

**POINT N°: 1**
**500 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

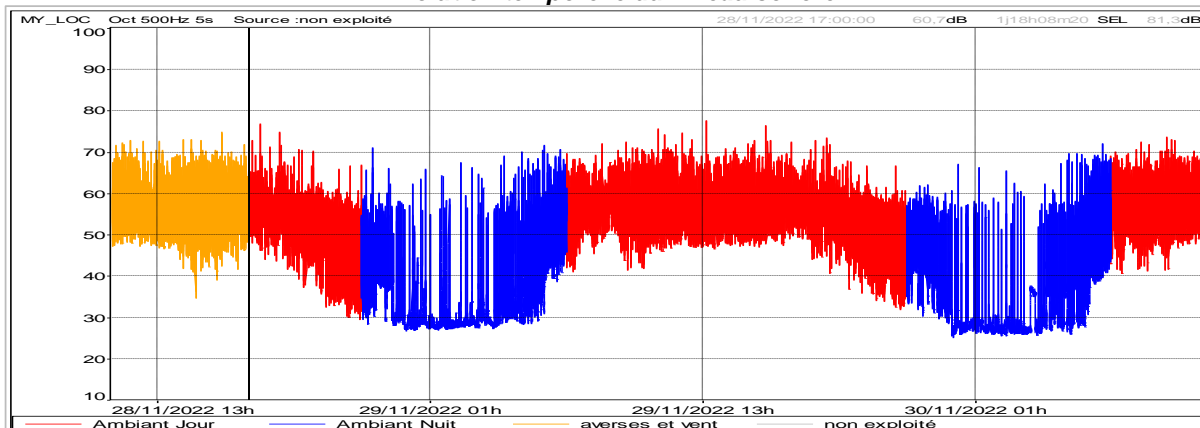
Type de données	Oct 500Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	59,4	49,1	55,6	61,7
29/11/2022 15:00	60,1	49,2	55,9	62,4
29/11/2022 15:30	60,7	49,8	56,1	62,8
29/11/2022 16:00	59,8	50,1	56	62,9
29/11/2022 16:30	59,8	51,3	56,8	62
29/11/2022 17:00	57,9	51,3	55,2	60,8
29/11/2022 17:30	58	50,1	55,4	60
29/11/2022 18:00	58,2	48,6	55,7	60,5
29/11/2022 18:30	58,3	48	55,8	60,4
29/11/2022 19:00	56,6	46,1	53,8	59,9
29/11/2022 19:30	55,8	43	52,1	59,4
29/11/2022 20:00	54,5	40,5	49,3	58,8
29/11/2022 20:30	51,9	36,3	44,6	56,8
29/11/2022 21:00	51,1	36,2	43,2	56,1
29/11/2022 21:30	49,9	33,7	38,8	53,5
29/11/2022 22:00	49,9	35,8	43,4	53,5
29/11/2022 22:30	49,4	33,5	41,6	52,5
29/11/2022 23:00	46,8	32,4	39,1	48,9
29/11/2022 23:30	44,8	29,2	34,6	44,8



**POINT N°: 1**
**500 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

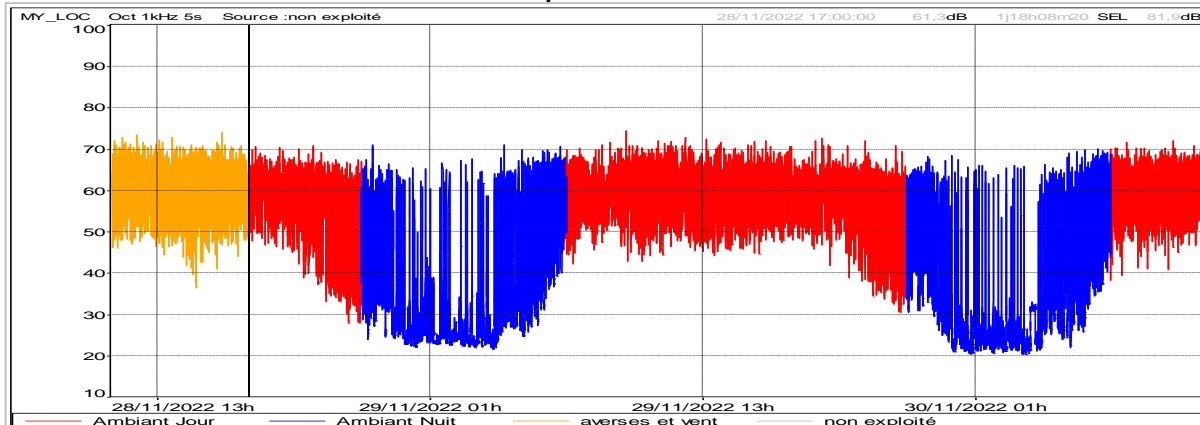
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 500Hz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	45,5	26	27,3	34,7
30/11/2022 00:30	39,6	26,8	27,8	29,7
30/11/2022 01:00	45	26,6	27,6	35,9
30/11/2022 01:30	37,6	26,2	27,3	29,2
30/11/2022 02:00	43,5	26,2	27,4	30,3
30/11/2022 02:30	40,8	26,3	27,2	29,4
30/11/2022 03:00	38,8	26,1	26,9	34,8
30/11/2022 03:30	38,3	26,4	29,7	36,5
30/11/2022 04:00	46,3	27,8	34,8	45,6
30/11/2022 04:30	46,9	27,8	33,4	45,1
30/11/2022 05:00	50,1	27,4	35,2	47,7
30/11/2022 05:30	53,6	28,5	35,7	53,7
30/11/2022 06:00	55,7	38,6	43,8	58,4
30/11/2022 06:30	58,3	41,7	51,1	61,3
30/11/2022 07:00	59,4	45,4	54,4	62,3
30/11/2022 07:30	59,2	49,1	56,2	62,2
30/11/2022 08:00	60	47,3	55,9	62,8
30/11/2022 08:30	59,7	47,9	55,8	62
30/11/2022 09:00	60	48,9	56	62,9
30/11/2022 09:30	60,1	48,5	55,9	62,5
30/11/2022 10:00	60,3	49,4	56,1	62,9
30/11/2022 10:30	60,2	50,2	56,8	62,9
30/11/2022 11:00	60,6	51,8	57,6	63,5

**POINT N°: 1**
**1000 Hz**

Type de point: **Limite d'établissement**

Type de niveau: **Niveau ambiant**

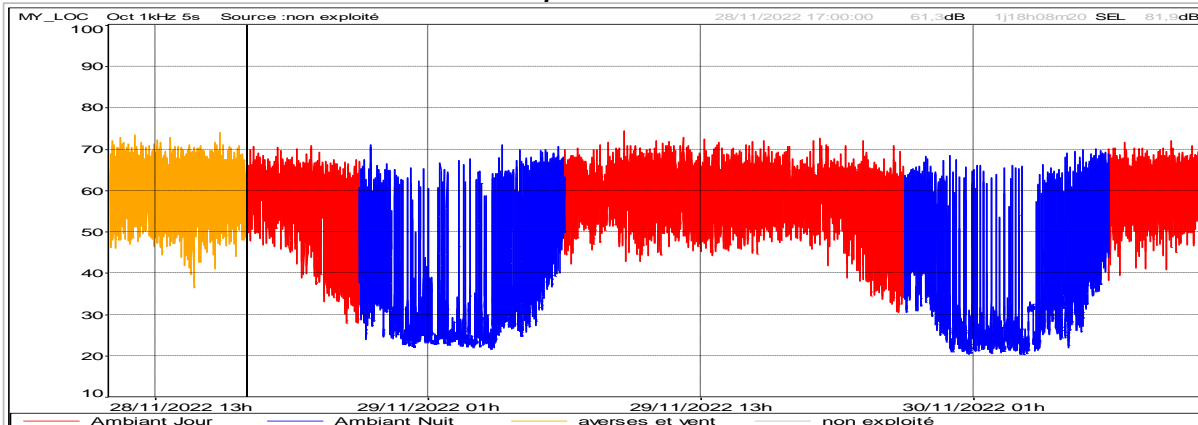
Période: **Jour et Nuit**
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 1kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	61,5	53,1	60,1	64,4
28/11/2022 17:30	62,3	53,6	61,4	64,9
28/11/2022 18:00	61	51,7	59,7	64,1
28/11/2022 18:30	62,3	52,6	61,2	65,5
28/11/2022 19:00	61,8	49,8	60,2	65,3
28/11/2022 19:30	61,4	47,8	58,9	65
28/11/2022 20:00	60,4	40,9	56,2	64,7
28/11/2022 20:30	57,5	36,8	48,4	62,7
28/11/2022 21:00	56,4	34,1	46,1	61,1
28/11/2022 21:30	55,2	31,8	41,3	59,7
28/11/2022 22:00	54,7	28,7	37	56,9
28/11/2022 22:30	52,8	30,6	35,9	56,2
28/11/2022 23:00	49,6	25,7	32	49,8
28/11/2022 23:30	49,7	23	28,1	49,7

**POINT N°: 1**
**1000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

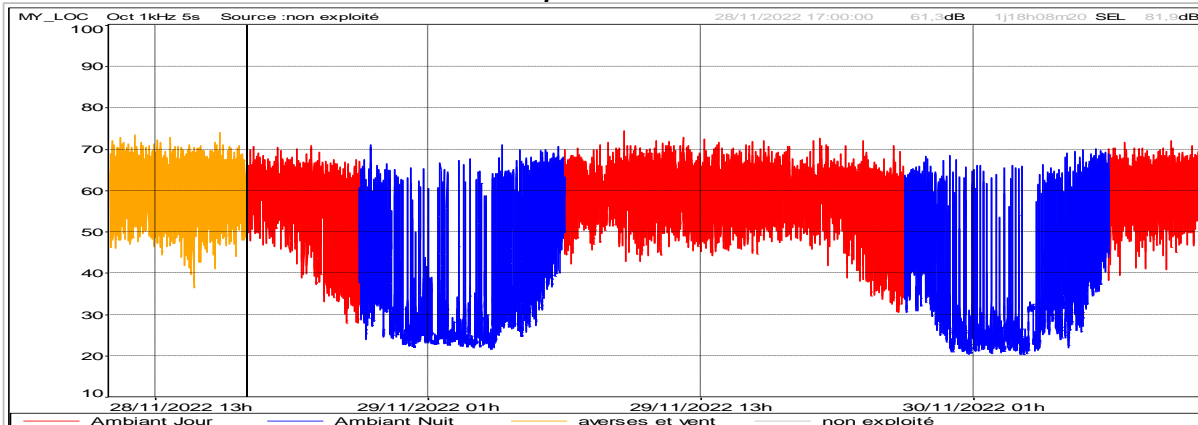
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 1kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	44,9	22,5	25,4	34
29/11/2022 00:30	45,1	23,5	25,2	34,6
29/11/2022 01:00	39,5	22,8	23,8	28,3
29/11/2022 01:30	47,9	23,2	25,4	37,2
29/11/2022 02:00	43,3	23,4	24,4	27,7
29/11/2022 02:30	46,5	22,3	23,4	30,4
29/11/2022 03:00	46,8	22,7	24,7	37,7
29/11/2022 03:30	46,1	22,1	24,2	39,1
29/11/2022 04:00	53,6	27,2	32,4	54,1
29/11/2022 04:30	53,4	27,9	34	55,6
29/11/2022 05:00	53,4	26,6	32,7	54,6
29/11/2022 05:30	56,4	32	43,3	60
29/11/2022 06:00	58,6	37,1	47	63,1
29/11/2022 06:30	62	46	58	66,2
29/11/2022 07:00	62,2	49,6	60	66
29/11/2022 07:30	61,8	52,5	59	65,5
29/11/2022 08:00	60,1	51,2	57,4	63,6
29/11/2022 08:30	60,9	52,9	58,9	63,6
29/11/2022 09:00	62,1	52,6	60,1	65,4
29/11/2022 09:30	62,8	51,9	60,8	66,1
29/11/2022 10:00	62,7	50,4	60,7	66
29/11/2022 10:30	62,7	51,3	60,7	66
29/11/2022 11:00	63,2	52	60,9	66,3
29/11/2022 11:30	62,6	51,6	60,8	65,6
29/11/2022 12:00	62,6	51,6	60,6	66,1
29/11/2022 12:30	62,1	50,1	59,7	66
29/11/2022 13:00	61	48,4	57,6	64,8
29/11/2022 13:30	61,6	49,5	58,7	65,1
29/11/2022 14:00	61,9	50,1	59,5	65,6

**POINT N°: 1**
**1000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

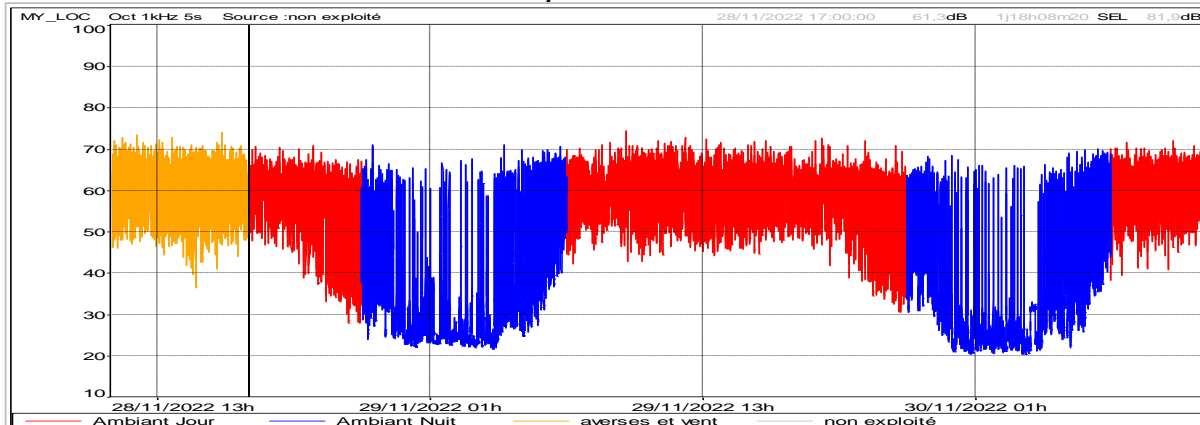
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 1kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	62	50,6	59,9	65,6
29/11/2022 15:00	62,1	51,4	60,1	65,3
29/11/2022 15:30	62,1	51,8	59,8	65,4
29/11/2022 16:00	61,6	51,4	59,6	65,1
29/11/2022 16:30	62,1	52,5	60,6	64,8
29/11/2022 17:00	59,7	51,5	57,5	63
29/11/2022 17:30	60,5	51,6	59,3	63,3
29/11/2022 18:00	61,2	51,2	60,1	64
29/11/2022 18:30	62,1	53,5	61	64,8
29/11/2022 19:00	61,6	51,2	59,9	64,9
29/11/2022 19:30	60,8	47,6	58,9	64,5
29/11/2022 20:00	60,3	44	56,4	64,3
29/11/2022 20:30	58,1	37,5	51,6	63
29/11/2022 21:00	57,2	36,2	48,2	62,3
29/11/2022 21:30	56	33,5	42,1	60,3
29/11/2022 22:00	55,3	34,4	44,1	60,1
29/11/2022 22:30	55	33,9	43,1	59,3
29/11/2022 23:00	52	30,3	36,3	54
29/11/2022 23:30	50,4	25,5	32	50,1

**POINT N°: 1**
**1000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

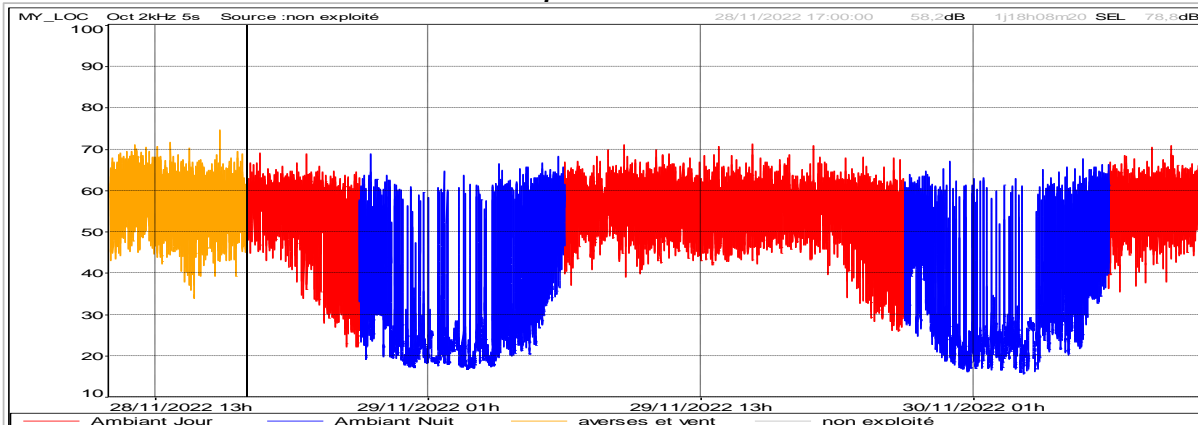
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 1kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	49,5	21,8	24,8	38,1
30/11/2022 00:30	45,9	20,9	23,7	30,1
30/11/2022 01:00	49,1	21,9	24,8	41,5
30/11/2022 01:30	42,9	21,4	23,6	28,4
30/11/2022 02:00	45	21,7	23,7	29,8
30/11/2022 02:30	45,3	22	24,3	29,4
30/11/2022 03:00	44,4	20,8	22,5	30,9
30/11/2022 03:30	42,8	22,3	27,8	32
30/11/2022 04:00	52,2	26,6	32,2	53,6
30/11/2022 04:30	51,2	26,3	32,1	51,7
30/11/2022 05:00	52,3	25,7	33,7	53,1
30/11/2022 05:30	56	28,8	38,2	59,4
30/11/2022 06:00	58,2	35,9	47,4	62,8
30/11/2022 06:30	61,1	44,4	56,4	65,4
30/11/2022 07:00	62,3	49,2	59,2	66,1
30/11/2022 07:30	61,7	51,6	59,6	65,1
30/11/2022 08:00	62,6	51,9	60,7	65,7
30/11/2022 08:30	61,9	50,7	60	65,1
30/11/2022 09:00	62,2	52,3	60,1	65,7
30/11/2022 09:30	62,5	51,3	60,5	66
30/11/2022 10:00	62,6	51,8	60,6	66,1
30/11/2022 10:30	62,9	53,1	61,4	66
30/11/2022 11:00	62,8	54,9	61,5	66

**POINT N°: 1**
**2000 Hz**

Type de point: **Limite d'établissement**

Type de niveau: **Niveau ambiant**

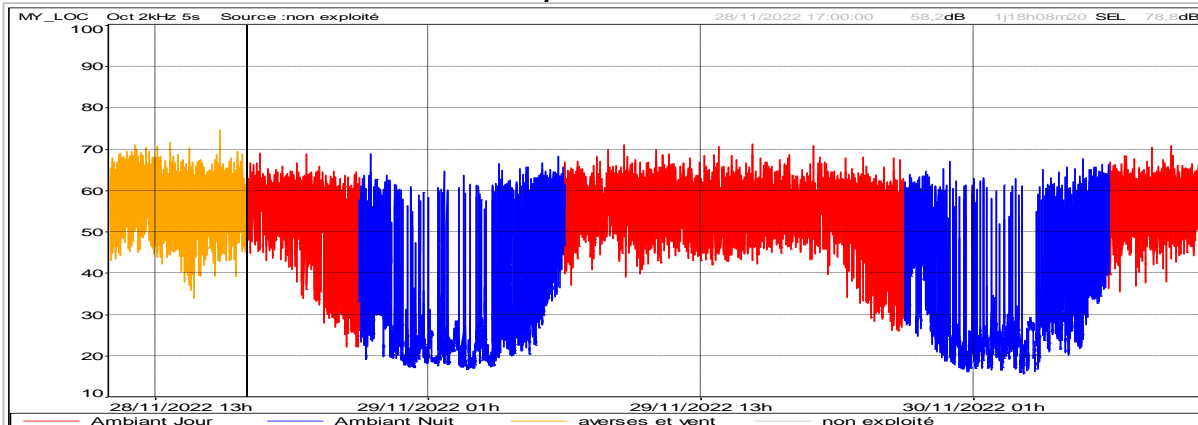
Période: **Jour et Nuit**
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 2kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	58,2	50,7	57	61
28/11/2022 17:30	59	50,8	58,1	61,5
28/11/2022 18:00	57,8	49,1	56,7	61
28/11/2022 18:30	59,1	50	58,1	62,1
28/11/2022 19:00	58,6	46,5	57,2	62
28/11/2022 19:30	58,2	44,6	56,2	61,7
28/11/2022 20:00	57,3	36,8	54	61,4
28/11/2022 20:30	54,4	31,2	45,3	59,6
28/11/2022 21:00	53,3	29,5	43,1	58,3
28/11/2022 21:30	52,2	26,5	37,4	56,7
28/11/2022 22:00	51,7	23,6	32,4	54,3
28/11/2022 22:30	50,1	26,1	32,3	54,1
28/11/2022 23:00	47,2	21,3	27,6	46,9
28/11/2022 23:30	46,8	18,4	23,5	46,7

**POINT N°: 1**
**2000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

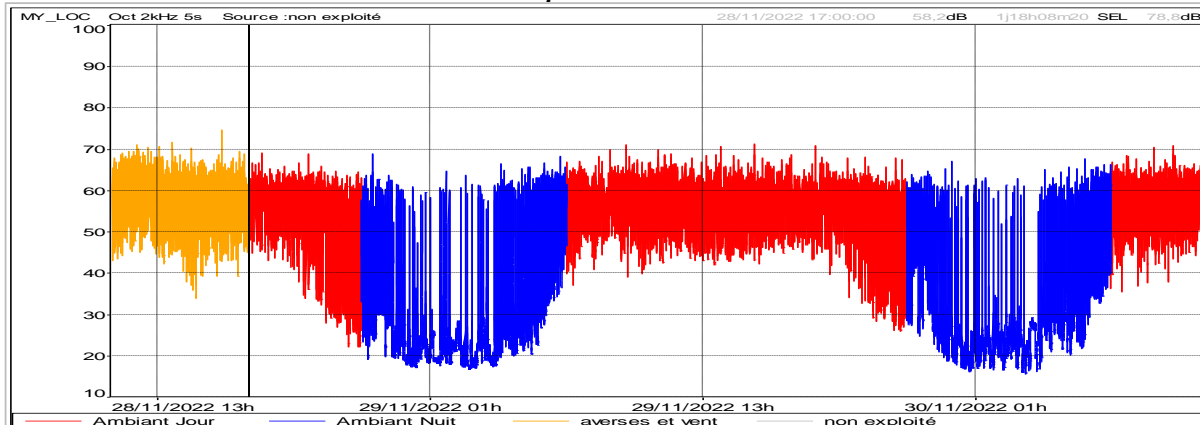
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 2kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	41,2	17,4	19,8	30,7
29/11/2022 00:30	40,7	18,6	22	26,8
29/11/2022 01:00	38,2	18,3	19,3	25,1
29/11/2022 01:30	44,6	18,3	21,3	33,1
29/11/2022 02:00	37	18,3	22,2	26
29/11/2022 02:30	42,3	16,9	17,9	24,2
29/11/2022 03:00	43,3	18,4	22,5	33,3
29/11/2022 03:30	43,4	17,7	19,7	34,8
29/11/2022 04:00	50,7	22,5	27,9	52
29/11/2022 04:30	50,3	22,1	28,1	53,1
29/11/2022 05:00	50,4	22,4	27,9	52,3
29/11/2022 05:30	53	26,5	39,1	57,7
29/11/2022 06:00	55,3	32	42,9	60
29/11/2022 06:30	58,6	41,8	55	62,7
29/11/2022 07:00	59,1	46,1	57,3	62,8
29/11/2022 07:30	58,7	49,5	56,2	62,3
29/11/2022 08:00	57,1	48,5	54,5	60,5
29/11/2022 08:30	58,2	50,1	56,7	60,8
29/11/2022 09:00	59	49,8	57,2	62,3
29/11/2022 09:30	59,5	49,3	57,7	62,7
29/11/2022 10:00	59,3	48	57,6	62,5
29/11/2022 10:30	59,3	48,8	57,5	62,6
29/11/2022 11:00	59,7	49,1	57,8	62,6
29/11/2022 11:30	59	48,8	57,3	61,8
29/11/2022 12:00	58,8	48,6	57,3	62,1
29/11/2022 12:30	58,5	47	56,6	62,1
29/11/2022 13:00	57,3	45,7	54,3	61
29/11/2022 13:30	58,2	46,7	55,7	61,2
29/11/2022 14:00	58,3	47,1	56	61,7

**POINT N°: 1**
**2000 Hz**

Type de point: **Limite d'établissement**

Type de niveau: **Niveau ambiant**

Période: **Jour et Nuit**
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

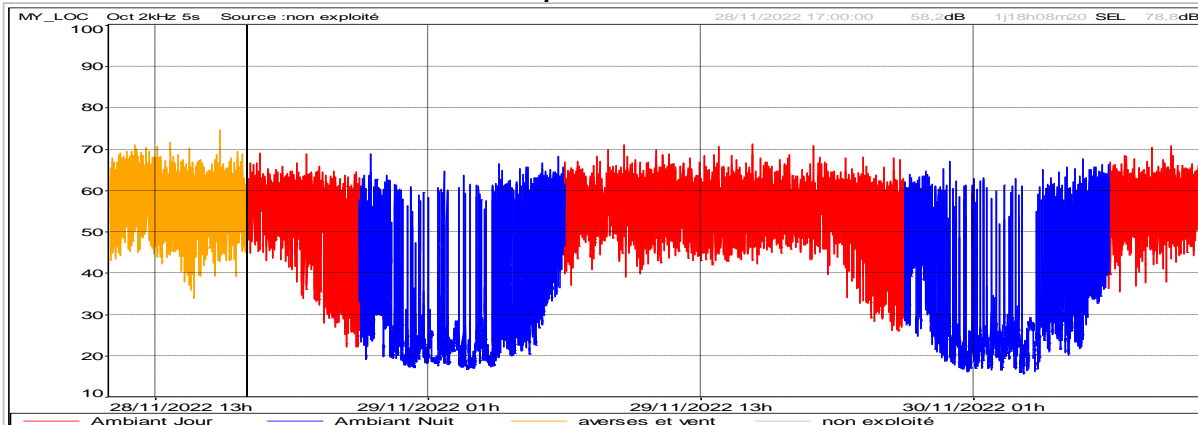
Type de données	Oct 2kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	58,2	47,6	56,6	61,4
29/11/2022 15:00	58,7	48,6	56,9	61,6
29/11/2022 15:30	58,4	48,9	56,3	61,4
29/11/2022 16:00	57,8	48,9	55,9	61,1
29/11/2022 16:30	58,8	49,9	57,3	61,3
29/11/2022 17:00	56,6	49,1	54,7	59,7
29/11/2022 17:30	57,4	49	55,9	59,9
29/11/2022 18:00	58	48,9	56,7	60,7
29/11/2022 18:30	58,8	50,9	57,7	61,6
29/11/2022 19:00	58,5	48,2	57,1	61,9
29/11/2022 19:30	57,5	44,3	56	61
29/11/2022 20:00	57,3	40,4	54	61,1
29/11/2022 20:30	54,9	32,7	49,2	59,5
29/11/2022 21:00	54,4	31	45,7	59,6
29/11/2022 21:30	53	28,5	37,5	57,4
29/11/2022 22:00	52,7	29,7	42,3	57,6
29/11/2022 22:30	51,9	29,2	42	56,4
29/11/2022 23:00	49	24,7	31,3	52,1
29/11/2022 23:30	47,9	20,6	26,1	47,9



**POINT N°: 1**
**2000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

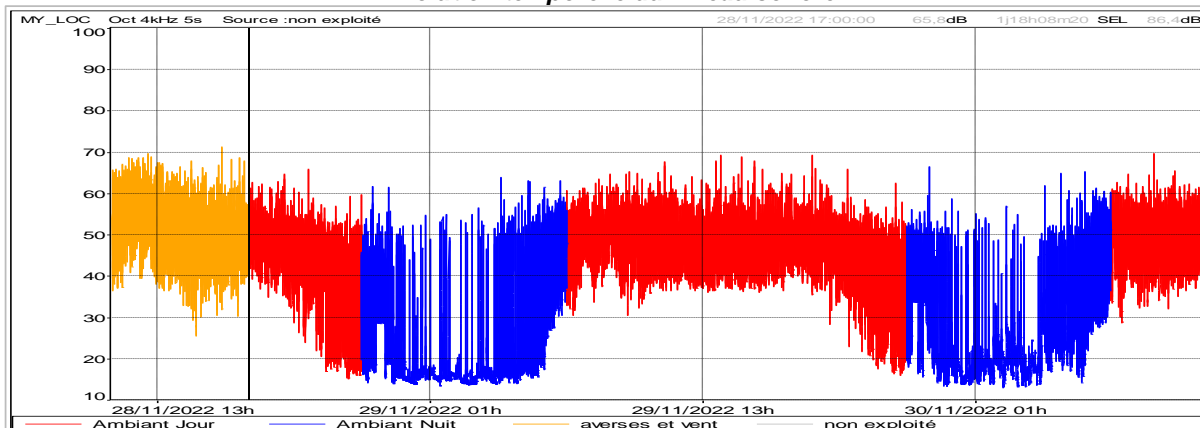
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 2kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	46,2	18,5	22,4	34,1
30/11/2022 00:30	43	16,9	19,8	25,9
30/11/2022 01:00	45,7	17,7	21,6	37,6
30/11/2022 01:30	41,6	17,8	22,6	28,5
30/11/2022 02:00	41	18,5	22,9	28,8
30/11/2022 02:30	41,9	19,6	24	28,6
30/11/2022 03:00	39,4	16,8	20,9	27,3
30/11/2022 03:30	40	18,6	26,1	28,7
30/11/2022 04:00	50	24,5	29,1	51,5
30/11/2022 04:30	48,5	25,1	28,9	49,1
30/11/2022 05:00	48,9	23,7	30,7	50,6
30/11/2022 05:30	52,5	24	34,1	56,8
30/11/2022 06:00	54,8	33,9	43,5	59,4
30/11/2022 06:30	57,5	40,3	53,6	61,7
30/11/2022 07:00	59	45,8	56,5	62,8
30/11/2022 07:30	58,8	48,7	56,8	61,9
30/11/2022 08:00	59,1	49,2	57,6	62,2
30/11/2022 08:30	58,7	47,8	57,2	61,6
30/11/2022 09:00	58,9	49,2	57	62,3
30/11/2022 09:30	59,6	48,6	57,6	62,6
30/11/2022 10:00	59,2	49,2	57,4	62,5
30/11/2022 10:30	59,4	50,7	58,3	62,5
30/11/2022 11:00	59,3	52,2	58,2	62,4

**POINT N°: 1**
**4000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

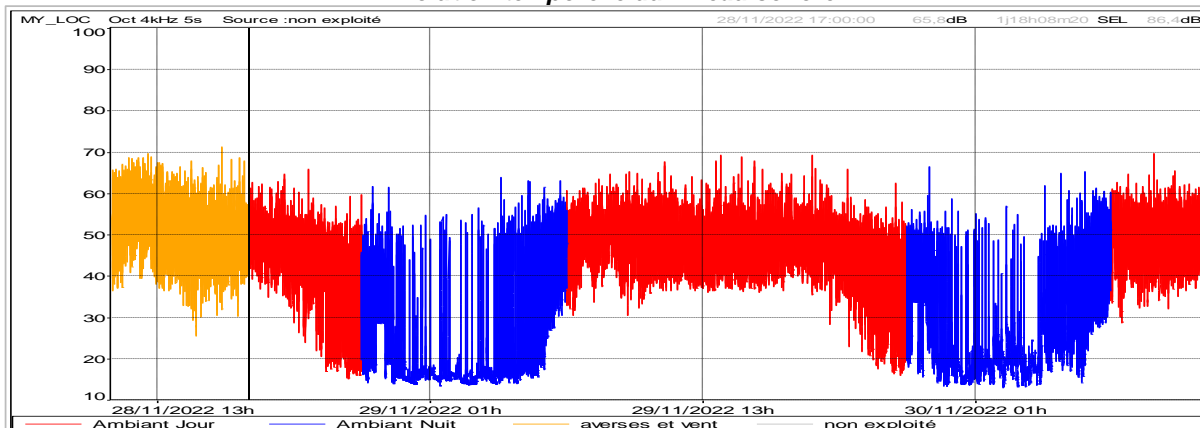
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 4kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	50,9	43,3	48,4	53,4
28/11/2022 17:30	51	42,1	48,6	53,5
28/11/2022 18:00	50,7	40,9	48	53,6
28/11/2022 18:30	50,8	38,8	47,9	53,3
28/11/2022 19:00	49,3	34,9	46,4	52,6
28/11/2022 19:30	49,1	34,3	45	52,4
28/11/2022 20:00	47,1	25,7	42,2	51,5
28/11/2022 20:30	44,2	19,6	33,6	49
28/11/2022 21:00	43,8	18,1	31,2	48,1
28/11/2022 21:30	43	16,8	26,6	46
28/11/2022 22:00	43	15,7	21,1	43,1
28/11/2022 22:30	39,9	18,8	29	41,9
28/11/2022 23:00	40,4	14,9	19,4	37,5
28/11/2022 23:30	36,4	14,8	16,4	34,6

**POINT N°: 1**
**4000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

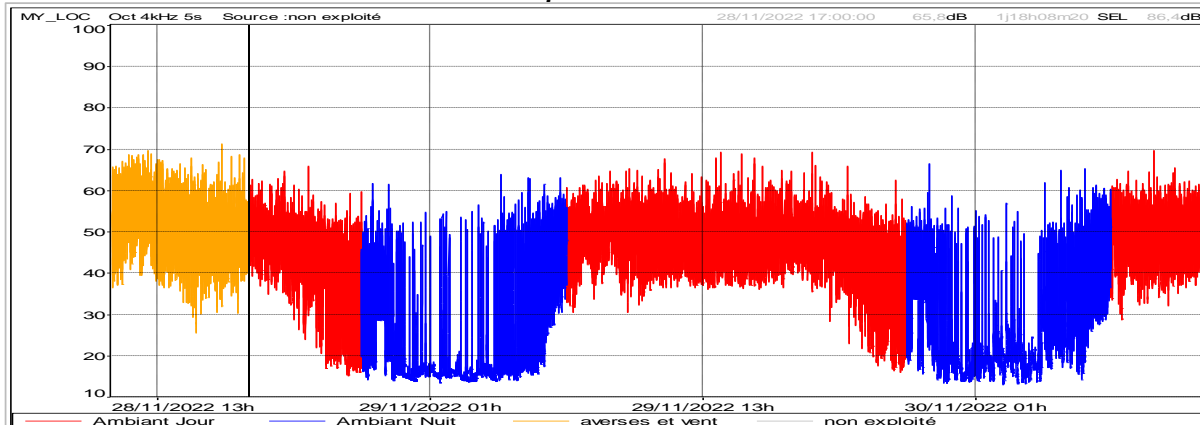
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 4kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	30,9	13,9	14,7	21,2
29/11/2022 00:30	33,6	15	16,1	17,6
29/11/2022 01:00	30,7	14,6	15,4	17,4
29/11/2022 01:30	35,7	14,6	15,5	25,2
29/11/2022 02:00	29,5	14,3	15,7	17,8
29/11/2022 02:30	33,6	13,6	14,1	16,5
29/11/2022 03:00	36,1	14,6	16	23,2
29/11/2022 03:30	33,4	14	15,4	21,8
29/11/2022 04:00	43,2	14,8	17,1	41,1
29/11/2022 04:30	42	14,3	17,3	42,2
29/11/2022 05:00	44,2	16,2	18,9	41,8
29/11/2022 05:30	44,3	16,5	28	47,5
29/11/2022 06:00	47,1	24,7	33,5	50,7
29/11/2022 06:30	50,4	33,9	44,9	54
29/11/2022 07:00	50,6	36	47,3	54,4
29/11/2022 07:30	52,6	43,2	49,5	55,8
29/11/2022 08:00	50,5	40,7	47,3	53,4
29/11/2022 08:30	52,8	43,8	50,4	55,5
29/11/2022 09:00	52,7	41,8	49,2	56,1
29/11/2022 09:30	51,6	39,1	47,9	54,6
29/11/2022 10:00	52	38,9	48,3	55
29/11/2022 10:30	51,9	40	48,4	54,8
29/11/2022 11:00	52,9	40	48,4	55
29/11/2022 11:30	51,3	40	47,8	53,8
29/11/2022 12:00	50,4	40,1	47,5	53,2
29/11/2022 12:30	50,2	38,3	46,2	53,2
29/11/2022 13:00	48,9	37,8	44,2	51,8
29/11/2022 13:30	51,9	39,2	46,4	53,1
29/11/2022 14:00	51,1	38,6	46,4	54,2

**POINT N°: 1**
**4000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

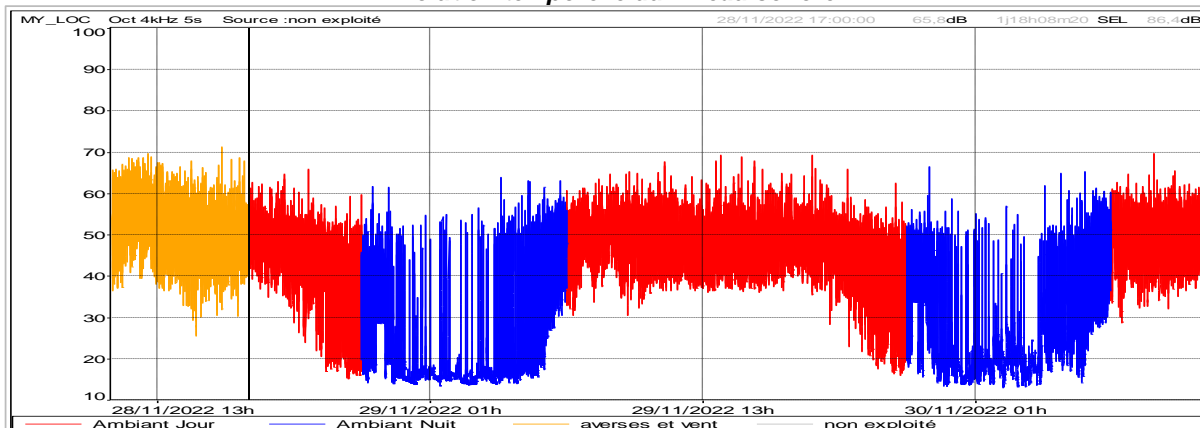
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 4kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 14:30	51	38,8	46,6	53,1
29/11/2022 15:00	51,8	39,1	47,1	53,5
29/11/2022 15:30	51,3	39,9	46,9	53,6
29/11/2022 16:00	51,2	40,4	46,9	54,5
29/11/2022 16:30	51,9	41,7	48,1	54
29/11/2022 17:00	50,4	42,1	47	53,1
29/11/2022 17:30	51,1	41,4	47,1	52,5
29/11/2022 18:00	50,2	40,4	47,4	52,9
29/11/2022 18:30	50	40,3	47,7	52,9
29/11/2022 19:00	49,6	37,2	46,5	52,9
29/11/2022 19:30	47,9	32,8	45,1	51,6
29/11/2022 20:00	47,5	28,7	42,1	51,3
29/11/2022 20:30	45,1	21,7	36,6	49,6
29/11/2022 21:00	44,4	20	33,6	49,3
29/11/2022 21:30	43,8	18,1	25,3	46,5
29/11/2022 22:00	43	20,4	34,2	47
29/11/2022 22:30	42,6	18,9	33,5	45,7
29/11/2022 23:00	43,4	17	22,7	42,3
29/11/2022 23:30	38,3	14,2	18,7	37,4

**POINT N°: 1**
**4000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

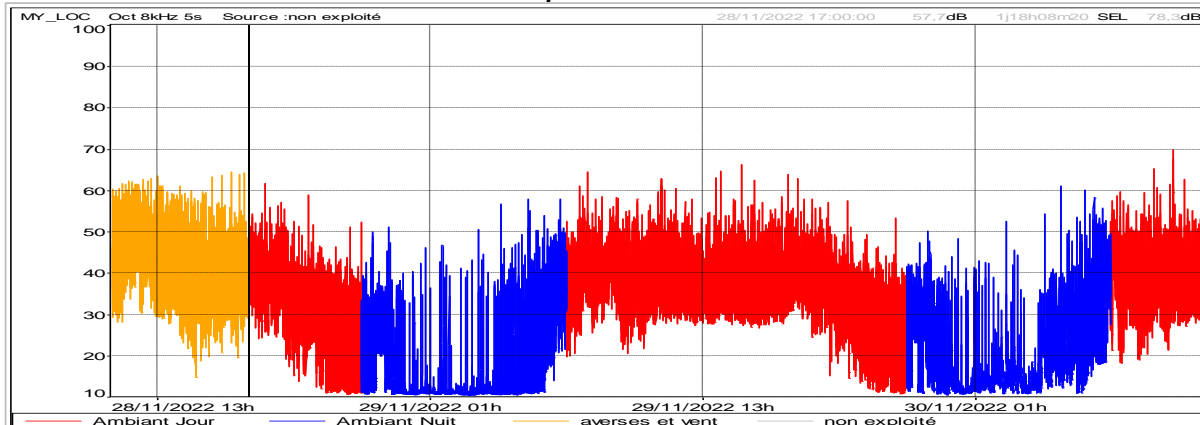
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 4kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
30/11/2022 00:00	37,5	14,2	16,9	23,8
30/11/2022 00:30	33,1	13,8	15,5	20,5
30/11/2022 01:00	36,7	14,7	17,8	26,2
30/11/2022 01:30	32,7	14,6	18,6	26,2
30/11/2022 02:00	35,2	14,9	19,6	26,7
30/11/2022 02:30	33,5	15,4	20,2	26
30/11/2022 03:00	28,4	14,1	16,6	21,9
30/11/2022 03:30	30	15,4	17,8	26,6
30/11/2022 04:00	42,2	18,6	25	39,7
30/11/2022 04:30	41,9	20,4	23,9	37,7
30/11/2022 05:00	41,6	20,1	25,8	40,1
30/11/2022 05:30	45,5	16,9	25,3	46,7
30/11/2022 06:00	47,3	27,7	34,4	50,4
30/11/2022 06:30	49,6	31	43,3	53,1
30/11/2022 07:00	51,9	37,2	48,4	55
30/11/2022 07:30	52	40,2	48,7	55
30/11/2022 08:00	51,6	38,8	48,3	55
30/11/2022 08:30	52	39,9	48,2	54,3
30/11/2022 09:00	51,5	39,8	48	54,8
30/11/2022 09:30	52,1	39,7	48,2	54,9
30/11/2022 10:00	51,8	39,6	48,1	54,9
30/11/2022 10:30	51,7	41,1	48,8	54,6
30/11/2022 11:00	59,8	43,4	49,2	56

**POINT N°: 1**
**8000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

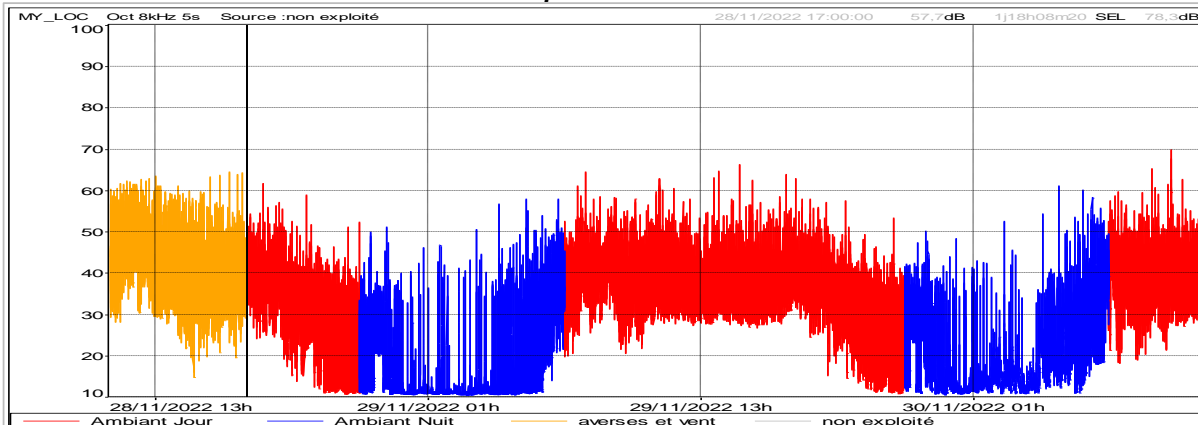
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 8kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
28/11/2022 17:00	42,2	32,1	37,6	44,3
28/11/2022 17:30	43,1	30,1	37,4	44,1
28/11/2022 18:00	42	30,3	37,2	44,4
28/11/2022 18:30	40,1	25,2	35,4	41,8
28/11/2022 19:00	37,7	20,6	32,9	40,3
28/11/2022 19:30	38,4	22,2	31,3	40,3
28/11/2022 20:00	34,7	13,9	27,5	38,8
28/11/2022 20:30	31,9	11,5	18,9	36,3
28/11/2022 21:00	32,2	11	16,3	34,3
28/11/2022 21:30	31,4	11	13,4	32,3
28/11/2022 22:00	30,9	10,8	12,1	29
28/11/2022 22:30	26,9	11,8	20,9	27,4
28/11/2022 23:00	29,6	10,7	12,3	24,1
28/11/2022 23:30	23,9	10,7	11	19

**POINT N°: 1**
**8000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

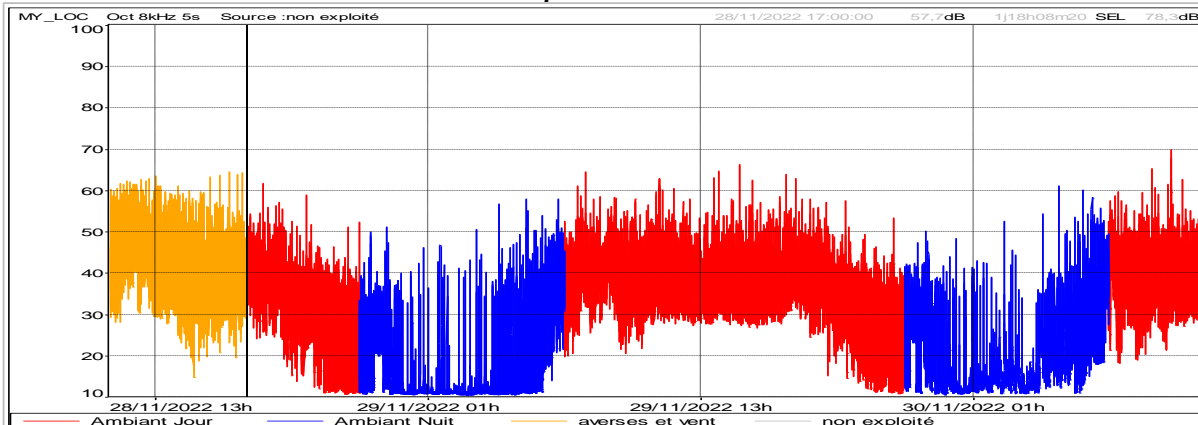
**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 8kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	19,7	10,5	10,7	11,9
29/11/2022 00:30	24	10,7	11	11,6
29/11/2022 01:00	20,6	10,6	10,9	11,5
29/11/2022 01:30	26	10,6	10,8	13,2
29/11/2022 02:00	17,9	10,5	10,8	11,5
29/11/2022 02:30	21,9	10,4	10,6	11,2
29/11/2022 03:00	27,9	10,7	10,9	13,3
29/11/2022 03:30	21,2	10,6	11	13,3
29/11/2022 04:00	33,3	10,5	10,8	25,1
29/11/2022 04:30	30,4	10,5	11,1	27,5
29/11/2022 05:00	36,1	10,8	11,5	27,9
29/11/2022 05:30	33,8	11	14,1	34,6
29/11/2022 06:00	36,9	16,2	22,4	39
29/11/2022 06:30	41,8	22,5	35	44,8
29/11/2022 07:00	39,9	24	35,3	43,2
29/11/2022 07:30	46	32,2	39	47,1
29/11/2022 08:00	41,9	31,2	36,9	44,2
29/11/2022 08:30	43,8	33,6	39,9	45,9
29/11/2022 09:00	44,6	31	38,4	47
29/11/2022 09:30	41,7	25,5	35	43,5
29/11/2022 10:00	44	27,4	36,7	45,6
29/11/2022 10:30	42,7	29,7	36,8	45,3
29/11/2022 11:00	47,7	29,8	36,9	45,6
29/11/2022 11:30	42,9	29,8	36,4	44,5
29/11/2022 12:00	41,4	29,6	35,9	43
29/11/2022 12:30	40,3	28,8	34,5	42,3
29/11/2022 13:00	38,8	28,4	32,7	40,5
29/11/2022 13:30	44,6	29,4	35,3	43,7
29/11/2022 14:00	42,9	28,8	35	45,2

**POINT N°: 1**
**8000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

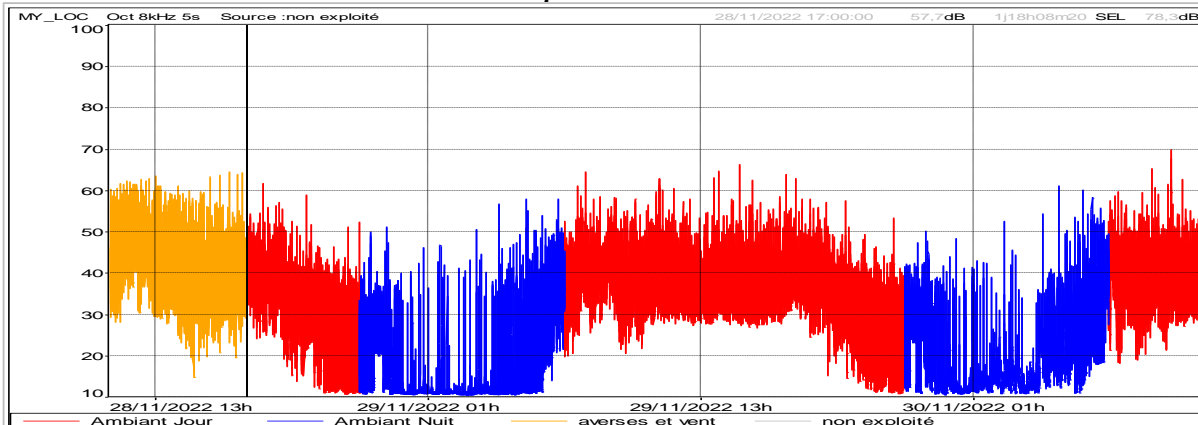
Type de données	Oct 8kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	19,7	10,5	10,7	11,9
29/11/2022 00:30	24	10,7	11	11,6
29/11/2022 01:00	20,6	10,6	10,9	11,5
29/11/2022 01:30	26	10,6	10,8	13,2
29/11/2022 02:00	17,9	10,5	10,8	11,5
29/11/2022 02:30	21,9	10,4	10,6	11,2
29/11/2022 03:00	27,9	10,7	10,9	13,3
29/11/2022 03:30	21,2	10,6	11	13,3
29/11/2022 04:00	33,3	10,5	10,8	25,1
29/11/2022 04:30	30,4	10,5	11,1	27,5
29/11/2022 05:00	36,1	10,8	11,5	27,9
29/11/2022 05:30	33,8	11	14,1	34,6
29/11/2022 06:00	36,9	16,2	22,4	39
29/11/2022 06:30	41,8	22,5	35	44,8
29/11/2022 07:00	39,9	24	35,3	43,2
29/11/2022 07:30	46	32,2	39	47,1
29/11/2022 08:00	41,9	31,2	36,9	44,2
29/11/2022 08:30	43,8	33,6	39,9	45,9
29/11/2022 09:00	44,6	31	38,4	47
29/11/2022 09:30	41,7	25,5	35	43,5
29/11/2022 10:00	44	27,4	36,7	45,6
29/11/2022 10:30	42,7	29,7	36,8	45,3
29/11/2022 11:00	47,7	29,8	36,9	45,6
29/11/2022 11:30	42,9	29,8	36,4	44,5
29/11/2022 12:00	41,4	29,6	35,9	43
29/11/2022 12:30	40,3	28,8	34,5	42,3
29/11/2022 13:00	38,8	28,4	32,7	40,5
29/11/2022 13:30	44,6	29,4	35,3	43,7
29/11/2022 14:00	42,9	28,8	35	45,2



**POINT N°: 1**
**8000 Hz**
**Type de point:** Limite d'établissement

**Type de niveau:** Niveau ambiant

**Période:** Jour et Nuit

**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores**
**Tableau 1**

Type de données	Oct 8kHz			
Unité	dB			
Début période	Leq	L90	L50	L10
29/11/2022 00:00	19,7	10,5	10,7	11,9
29/11/2022 00:30	24	10,7	11	11,6
29/11/2022 01:00	20,6	10,6	10,9	11,5
29/11/2022 01:30	26	10,6	10,8	13,2
29/11/2022 02:00	17,9	10,5	10,8	11,5
29/11/2022 02:30	21,9	10,4	10,6	11,2
29/11/2022 03:00	27,9	10,7	10,9	13,3
29/11/2022 03:30	21,2	10,6	11	13,3
29/11/2022 04:00	33,3	10,5	10,8	25,1
29/11/2022 04:30	30,4	10,5	11,1	27,5
29/11/2022 05:00	36,1	10,8	11,5	27,9
29/11/2022 05:30	33,8	11	14,1	34,6
29/11/2022 06:00	36,9	16,2	22,4	39
29/11/2022 06:30	41,8	22,5	35	44,8
29/11/2022 07:00	39,9	24	35,3	43,2
29/11/2022 07:30	46	32,2	39	47,1
29/11/2022 08:00	41,9	31,2	36,9	44,2
29/11/2022 08:30	43,8	33,6	39,9	45,9
29/11/2022 09:00	44,6	31	38,4	47
29/11/2022 09:30	41,7	25,5	35	43,5
29/11/2022 10:00	44	27,4	36,7	45,6
29/11/2022 10:30	42,7	29,7	36,8	45,3
29/11/2022 11:00	47,7	29,8	36,9	45,6
29/11/2022 11:30	42,9	29,8	36,4	44,5
29/11/2022 12:00	41,4	29,6	35,9	43
29/11/2022 12:30	40,3	28,8	34,5	42,3
29/11/2022 13:00	38,8	28,4	32,7	40,5
29/11/2022 13:30	44,6	29,4	35,3	43,7
29/11/2022 14:00	42,9	28,8	35	45,2

## ANNEXE 3

### MATERIEL DE MESURES

#### Sonomètres et Exposimètres

MATERIEL	MARQUE	MODELE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE METROLOGIQUE
sonomètre	01dB-stell	Fusion	1	12181	23/09/2023

#### Calibreurs

MATERIEL	MARQUE	TYPE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE
calibreur	01db-stell	CAL31	1	88254	23/09/2023

#### Logiciels

Editeur	Référence	Version
01 dB	dB TRAIT	6.4.0 build 2

## ANNEXE 4

### EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997

#### 1 Émergences sonores à proximité des Zones à Émergence Réglementée

Les émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence (1) supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée (2).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Émergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures, sauf dimanches et jours fériés	Émergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

(1) Émergence : différence entre les niveaux acoustiques du bruit ambiant (établissement et fonctionnement), et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement). Dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

(2) Zones à émergence réglementée : intérieur des immeubles existants habités ou occupés par des tiers, zones constructibles définies par les documents d'urbanisme existant à la date de parution de l'arrêté d'autorisation.

#### 2 Niveaux admissibles en limite de l'installation

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles.

Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

##### Indicateurs de mesure

De manière générale, l'indicateur de mesure utilisé est le niveau acoustique équivalent  $L_{Aeq}$ , exprimé en dB(A) et correspondant à la moyenne énergétique des niveaux sonores.

Pour certains cas particuliers, le niveau acoustique équivalent n'est pas adapté. Par exemple, lorsque l'on note la présence de bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie, mais qui ont une durée d'apparition suffisamment faible pour ne pas présenter, à l'oreille, d'effet de masque du bruit de l'installation. Une telle situation se rencontre notamment en présence d'un trafic routier très discontinu.

On est dans ce cas, amener à prendre en compte l'indice fractile  $L_{50}$  qui correspond au niveau sonore dépassé pendant 50% du temps de mesure.

#### 3 Définitions

##### Signification physique usuelle du $L_{Aeq}$

La signification physique la plus fréquemment citée pour le terme  $L_{Aeq}$  ( $t_1, t_2$ ) est celle d'un niveau sonore fictif qui serait constant sur toute la durée ( $t_1, t_2$ ) et contenant la même énergie sonore que le niveau fluctuant réellement observé.

Signification physique usuelle du  $L_{50}$ . L'indice statistique  $L_{50}$  correspond aux niveaux sonores dépassés pendant 50 % du temps de la mesure. Il correspond au niveau moyen (moyenne arithmétique par rapport au  $L_{Aeq}$  qui correspond à une moyenne énergétique).

##### Bruit ambiant

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées.

##### Bruit particulier

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et qui peut être attribuée à une source déterminée, que l'on désire distinguer du bruit ambiant parce qu'il peut être l'objet d'une requête.

Au sens de l'article 1 de l'arrêté du 23 janvier 1997 c'est le bruit émis globalement par l'ensemble des activités exercées à l'intérieur de l'établissement (y compris engins et véhicules).

##### Bruit résiduel

Bruit ambiant, en l'absence du bruit particulier.

Selon l'article 2 de ce même arrêté, ce bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

##### Tonalité marquée

Correspond à la perception d'une fréquence spécifique. Elle est caractérisée lorsque la différence de niveau entre une bande de tiers d'octave et les 2 bandes immédiatement inférieures et les 2 bandes immédiatement supérieures atteignent ou dépassent les niveaux de : 10 dB entre 50 Hz à 315 Hz ; 5 dB entre 400 Hz à 8000 Hz.

Sa durée d'apparition ne peut excéder 30% de la durée de fonctionnement de l'établissement.

## ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES

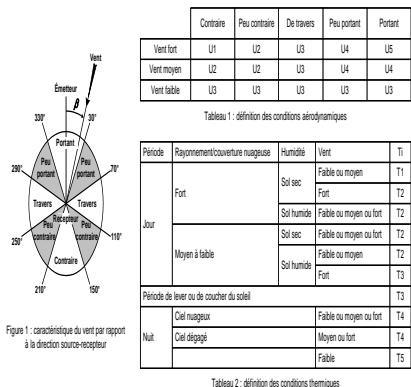
### LÉGENDE MÉTÉOROLOGIQUE (extrait de la NF S 31-010/A1)

#### 1 Action des conditions météorologiques sur la propagation sonore

L'influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores entre la source et le récepteur. Cet effet, détectable lorsque la distance source – récepteur atteint une quarantaine de mètres, devient significatif au delà de 100 mètres et est d'autant plus important que l'on s'éloigne de la source. Dans ces cas, il convient d'indiquer les conditions de vent et de température (appréciées sans mesures, par simple observation) et de sol (pour une distance source/récepteur comprise entre 40 et 100 mètres) selon le codage des tableaux suivants.

#### 2 Appréciation qualitative des conditions météorologiques

À partir des tableaux 1 et 2 suivants, qui synthétisent les conditions aérodynamiques et thermiques observées sur le site, on détermine les coordonnées (Ui,Ti) de la grille d'analyse (tableau 3). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.



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

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

- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Conditions défavorables pour la propagation sonore
- Z Conditions homogènes pour la propagation sonore
- + Conditions favorables pour la propagation sonore
- ++ Conditions favorables pour la propagation sonore

Tableau 3 : grille d'analyse (Ui,Ti) des conditions de propagation acoustique