



SERVAL
Zone Artisanale La Creuse
79 800 SAINTE EANNE

RAPPORT DE MESURES ACOUSTIQUES



**Fabrication d'aliments d'allaitement
pour jeunes bétails**



**ÉTUDES · CONSEIL
ENVIRONNEMENT**

Juin 2021

SOMMAIRE

1 - OBJET DE LA MISSION	3
2 - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT	3
3 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	5
4 - MATERIEL UTILISE	6
5 - PERIODES ET CONDITIONS DE MESURE.....	6
6 - CONDITIONS METEOROLOGIQUES	7
7 - DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE	8
8 - SYNTHESE DES RESULTATS	10
9 - ANALYSE DES RESULTATS	11
9.1 Niveaux sonores mesurés en limite de propriété	11
9.2 Calcul du niveau d'émergence.....	12
10 - RESULTATS DETAILLES DES ENREGISTREMENTS	12
ANNEXE.....	29

Date d'intervention	20 et 21 mai 2021
Chargée de mission	Emilie THEPAUT
Contenu du document	30 pages dont 1 annexe



**ÉTUDES • CONSEIL
ENVIRONNEMENT**

ETUDES • CONSEIL • ENVIRONNEMENT

23, rue Notre Dame – 35 600 REDON

☎ 02 99 72 17 31

1 - OBJET DE LA MISSION

La mission a pour objet la réalisation d'une campagne de mesures des niveaux acoustiques émis par l'activité de **SERVAL** sur la commune de SAINTE-EANNE (79).

Cette campagne de mesures est réalisée dans le cadre de la mise à jour du dossier de demande d'Autorisation Environnementale de l'établissement.

Les niveaux acoustiques ont été mesurés en limites de propriété ainsi qu'au niveau des habitations les plus proches. Les mesures ont été effectuées en période de fonctionnement normal des installations.

2 - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement est en fonctionnement depuis 1959 sous le nom de SPECILAIT, devenu **SERVAL** en 1973.

SERVAL est spécialisé dans la fabrication d'aliments d'allaitement, de prémélanges d'additifs et de compléments nutritionnels pour veaux, agneaux et chevreaux (bétails).

Les principaux locaux des ateliers de production sont aménagés de façon à permettre le stockage des matières premières dans un premier temps puis l'acheminement vers la ligne de fabrication et enfin le stockage des produits finis avant chargement et expédition.

Le site se compose des bâtiments suivants :

- **L'usine principale** de production comprenant :
 - Des locaux de stockage des matières premières,
 - Les deux lignes de production d'aliments d'allaitement (ligne TS et TL),
 - Des locaux d'ensachages en big bags ou sacs papier/PE sur palettes,
 - Des locaux de stockage des produits finis sur racks,
 - Des locaux techniques (locaux synoptiques des lignes de production, local compresseurs, salle des installations frigorifiques, local du procédé de récupération des calories pour chauffer les matières grasses),
 - Des bureaux et locaux sociaux.

- **Le bâtiment CMV** (Composés Minéraux Vitaminés) renfermant principalement :
 - L'atelier de fabrication des CMV,
 - Les locaux de stockage des matières premières nécessaires à la fabrication des CMV,
 - L'aire de lavage et des CMV avant expédition ou en attente de leur transfert vers l'usine de production.

➤ **Le bâtiment SERVAMIX** qui renferme :

- Les stockages des matières premières céréales en silos devant le bâtiment,
- La ligne de process de fabrication des SERVAMIX,
- Les stockages des produits finis (silos ou big bags) et le process de chargement vrac.

L'établissement dispose également :

- d'un bâtiment pour l'atelier de maintenance,
- d'un laboratoire,
- et d'un bâtiment pour les bureaux administratifs (siège social de l'établissement).

L'établissement est situé au Sud de la commune de SAINTE-EANNE (ZA de la Creuse), à environ 25 km à l'Est de Niort.

L'environnement immédiat du site est composé :

- Des anciens bureaux administratifs de **SERVAL** (bâtiment non occupé), à 15 mètres au Nord de l'autre côté de la départementale n°737,
- De la carrière de STE EANNE de l'entreprise MIGNE, à environ 80 mètres au Nord de l'autre côté de la départementale n°737,
- D'un cimetière, à 260 mètres au Nord,
- De zones d'habitations à caractère diffus, à 30 mètres à l'Est de la limite de propriété et à 250 mètres au Sud-Ouest,
- D'une exploitation agricole, à 80 mètres à l'Ouest des limites du parking poids lourds de **SERVAL** (et à 195 mètres de l'usine de production),
- De différentes entreprises : Cooperl Arc Atlantique (abattoir), Viafroid (transport frigorifique), Sofrimaix (entrepôt frigorifique) et une plateforme de stockage de bois de déchetterie et le Syndicat Mixte à la Carte (SMC) du Haut Val de Sèvre et Sud Gâtine situés à plus de 600 mètres à l'Ouest,
- De terrains agricoles et de zones boisées.

Les habitations les plus proches sont situées :

- à 30 mètres à l'Est de la limite de propriété,
- à 250 mètres au Sud-Ouest.

3 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

⇒ Contexte réglementaire général

Le contexte réglementaire est défini par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées. Cet arrêté définit :

➤ **les niveaux de bruit** à ne pas dépasser :

- Période de jour (de 7 h à 22 h) : **70 dB(A)**
- Période de nuit (de 22 h à 7 h) : **60 dB(A)**

➤ **L'émergence admissible** au droit du voisinage en zone à émergence réglementée.

L'émergence est la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergences réglementées (incluant le bruit de l'établissement).	Émergence admissible pour la période de jour allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanche et jours fériés.	Émergence admissible pour la période de nuit allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les zones à émergence réglementée comprennent :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Dans le cas présent, il existe des zones à émergence réglementée, au niveau des habitations les plus proches du site, implantées à l'Est et au Sud-Ouest.

Des mesures à l'arrêt ont été effectuées afin de connaître le niveau de bruit résiduel de la zone d'étude.

4 - MATERIEL UTILISE

Les matériels utilisés sont des sonomètres intégrateurs de classe 1 de marque **BRUEL ET KJAER** qui font l'objet d'un étalonnage périodique par le Laboratoire National d'Essais (LNE) et d'un suivi par un carnet métrologique.

Avant chaque campagne de mesures, les équipements font l'objet d'un étalonnage par un calibre acoustique **BRUEL ET KJAER** de type 4231.

L'exploitation informatique des données est assurée par le logiciel d'exploitation *BK Evaluator 7820*.

Les références des équipements sont précisées ci-après, les documents justificatifs (carnet métrologique, certificats d'étalonnage) pouvant être présentés sur demande.

Marque	Type	N° de série	Date du prochain étalonnage LNE	Type microphone
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3011995	20/08/2021	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3012090	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3010314	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3008321	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2250 Light	N°3003643	17/08/2022	4950
BRUEL ET KJAER	2245	N°100544	En cours d'homologation LNE	4966

5 - PERIODES ET CONDITIONS DE MESURE

La campagne de mesures a été réalisée les jeudi 20 et vendredi 21 mai 2021, pendant la période d'activité de **SERVAL**. Des périodes d'arrêt ont été aménagées pour les besoins des mesures de jour et de nuit.

A chacun des emplacements et pour chacune des périodes (intervalles d'observation), la mesure a été réalisée sur une durée minimale de 30 minutes avec enregistrement en continu toutes les secondes.

Toutes les mesures ont été effectuées sur des durées plus longues afin d'augmenter leur représentativité.

L'usine fonctionne en 3X8 du lundi à partir de 5 h jusqu'au samedi 5h.

Les périodes de mesure sont indiquées dans le tableau suivant :

Etablissement en fonctionnement	Jour	20/05/2021	De 13 h 30 à 15 h 45
		21/05/2021	De 9 h 20 à 11 h 30
	Nuit	20/05/2021	De 22 h 50 à minuit
Etablissement à l'arrêt	Jour	21/05/2021	De 14 h à 14 h 30
	Nuit	20/05/2021	De 22 h à 22 h 45

6 - CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les conditions météorologiques, lors des mesures, sont précisées dans le tableau suivant.

Elles n'ont pas eu d'influence perturbatrice sur les mesures acoustiques.

Date	Période	Temps	Température	Vent
20 mai 2021	Jour	Ensoleillé	17°C	Vent modéré (15 km/h) de secteur Sud-Sud-Ouest
	Nuit	Nuageux	13°C	Vent modéré (15 km/h) de secteur Sud-Ouest
21 mai 2021	Jour	Nuageux	13°C	Vent modéré (15 km/h) de secteur Sud-Ouest
	Jour	Ensoleillé	16°C	Vent fort (25 km/h) Sud-Ouest

Les conditions météorologiques pour chaque point de mesures selon le référentiel des couples météorologiques UT (*joint en Annexe*) sont précisées dans le tableau de présentation des points de mesure.

7 - DESCRIPTION DES POINTS DE MESURE

Les points de mesure décrits ci-dessous sont repérés et visualisés sur le plan ci-joint. Ils sont positionnés en limite de propriété ainsi que dans les zones à émergence réglementée les plus proches du site.

Point de mesure	Localisation des points de mesure	Conditions météorologiques ⁽¹⁾			
		20/05/2021 Jour	21/05/2021 Jour	20/05/2021 Nuit	21/05/2021 Jour
Mesures en limites du site					
N°1	Limite Est	U3/T2	-	U3/T4	U5/T2
N°2	Limite Nord-Ouest	U3/T2	-	U3/T4	U3/T2
N°3	Limite Ouest	U2/T2	-	U2/T4	U2/T2
N°4	Limite Sud-Est	U3/T2	-	U3/T4	U3/T2
Mesures en zones à émergence réglementée					
N°5	Habitation à 250 m au Sud-Ouest	-	U1/T2	U1/T4	U1/T2
N°6	Habitation à 30 m à l'Est	U3/T2	-	U3/T4	U5/T2

⁽¹⁾ Le tableau de correspondance des conditions météorologiques est présenté en Annexe.

Plan de localisation des points de mesure acoustique



8 - SYNTHÈSE DES RESULTATS

La synthèse des résultats est présentée dans le tableau suivant, par point de mesure. Les résultats exprimés sont :

- le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A (niveau moyen mesuré), **L_{eq} en dB(A)**,
- le niveau acoustique fractile **L_{50} en dB(A)**, c'est à dire le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 50 % de l'intervalle de mesurage avec une durée d'intégration égale à 1 s.
Ce paramètre permet de s'affranchir des bruits intermittents porteurs de beaucoup d'énergie (trafic routier discontinu par exemple).

Les valeurs des niveaux acoustiques sont arrondies à 0,5 dB (A) près.

SYNTHÈSE DES RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES					
Résultats exprimés en dB (A)					
Point de mesure		Installation en fonctionnement		Installation à l'arrêt	
		L_{eq}	L_{50}	L_{eq}	L_{50}
N°1	JOUR	58,5	53,5	-	-
	NUIT	44,0	39,0	-	-
N°2	JOUR	59,0	50,0	-	-
	NUIT	44,5	44,0	-	-
N°3	JOUR	52,5	43,0	-	-
	NUIT	35,5	35,0	-	-
N°4	JOUR	53,5	45,0	-	-
	NUIT	44,5	39,5	-	-
N°5	JOUR	51,5	43,0	55,0	46,5
	NUIT	48,0	48,0	50,5	49,0
N°6	JOUR	66,0	52,5	67,0	51,0
	NUIT	54,5	34,0	56,0	31,5

Les mesures "Installation en fonctionnement" se sont déroulées durant une période d'activité représentative, incluant :

- le fonctionnement des lignes de production,
- le fonctionnement des compresseurs et des groupes de réfrigération,
- la circulation des engins de manutention,
- la circulation des camions avec des opération de chargement / déchargement (de jour).

Les sources externes de bruit sont constituées principalement par le trafic routier sur la route départementale RD 737 en limite Nord-Est du terrain.

9 - ANALYSE DES RESULTATS

9.1 Niveaux sonores mesurés en limite de propriété

Point de mesure	Période de mesure	Niveau acoustique L_{eq} en dB(A)		
		Niveau mesuré	Niveau limite	Conformité
N°1	JOUR	58,5	70	C
	NUIT	44,0	60	C
N°2	JOUR	59,0	70	C
	NUIT	44,5	60	C
N°3	JOUR	52,5	70	C
	NUIT	35,5	60	C
N°4	JOUR	53,5	70	C
	NUIT	44,5	60	C

Les niveaux acoustiques mesurés sont conformes aux valeurs limites réglementaires.

9.2 Calcul du niveau d'émergence

Le tableau suivant compare les niveaux d'émergence calculés vis-à-vis des valeurs limites réglementaires. Conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, dans le cas où la différence $L_{eq}-L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A), le calcul du niveau d'émergence peut être effectué à partir de l'indice fractile L_{50} .

Point de mesure	Période de mesure	Installation en fonctionnement		Installation à l'arrêt		Niveau d'émergence calculé	Émergence admissible	Conformité (C / NC)
		L_{eq}	L_{50}	L_{eq}	L_{50}			
N°5	JOUR	51,5	43,0	55,0	46,5	-	5	C
	NUIT	48,0	48,0	50,5	49,0	-	3	C
N°6	JOUR	66,0	52,5	67,0	51,0	1,5	5	C
	NUIT	54,5	34,0	56,0	31,5	2,5	3	C

Les niveaux d'émergence mesurés au niveau des points N°5 et N°6 sont conformes aux valeurs limites admissibles.

Au point N° 5, le niveau sonore mesuré à l'arrêt des installations (périodes nocturne et diurne) est plus élevé qu'en fonctionnement. Le bruit lié à l'activité de l'établissement n'est donc pas perceptible depuis cette habitation.

10 - RESULTATS DETAILLES DES ENREGISTREMENTS

Une fiche est établie pour chaque point et chaque période de mesure avec les résultats globaux et le graphique d'enregistrement.

Les différents paramètres mesurés sont les suivants :

- L_{eq} : Niveau acoustique équivalent continu
- L_{MAX} : Niveau sonore maximal
- L_{50} : Niveau acoustique excédant 50 % de la mesure

POINT DE MESURE N°1

Limite Est

Installation en fonctionnement**Période de jour**

Résultats globaux exprimés en dB (A)

Date	Durée de la mesure	L _{eq}	L ₅₀	L _{max}
20/05/2021	56 mn 26 s	58,6	53,7	88,9

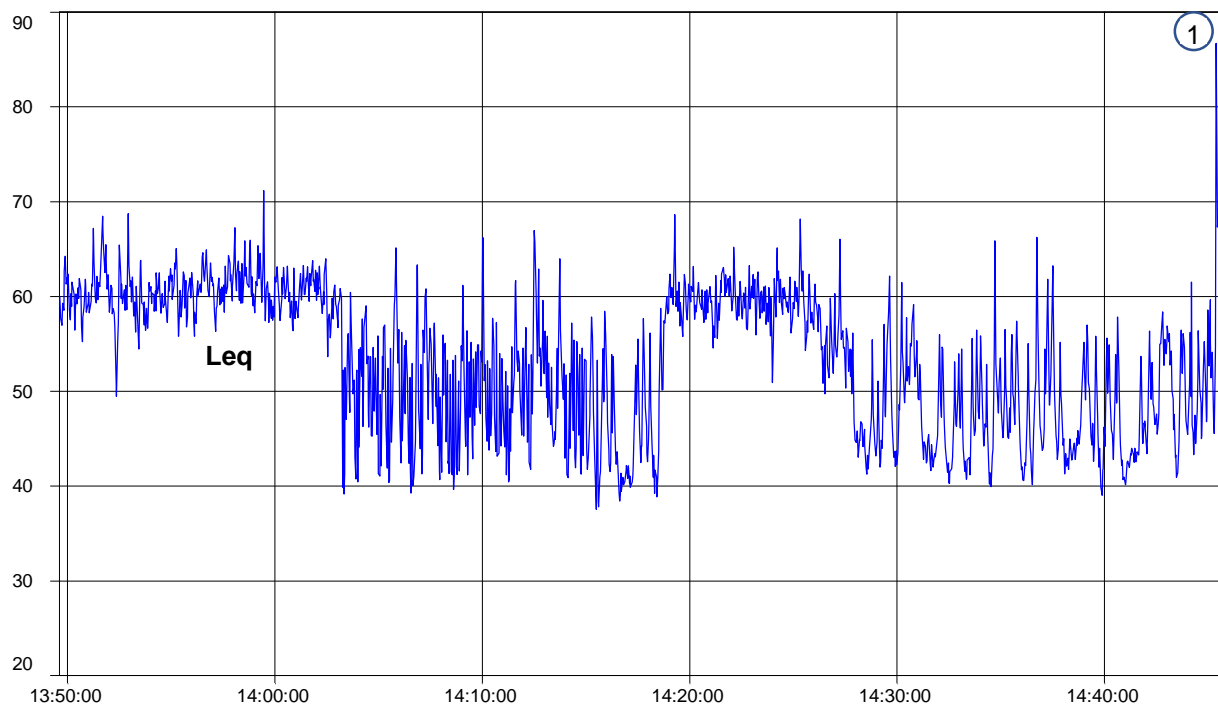
OBSERVATIONS

Influence du trafic sur la RD 737 à 10 m du point de mesure.
 Débroussaillage aux abords de la voie ferrée en début de mesure.

① Passage d'un train

Point N°1 – Fonctionnement - Jour

dB(A)



POINT DE MESURE N°1

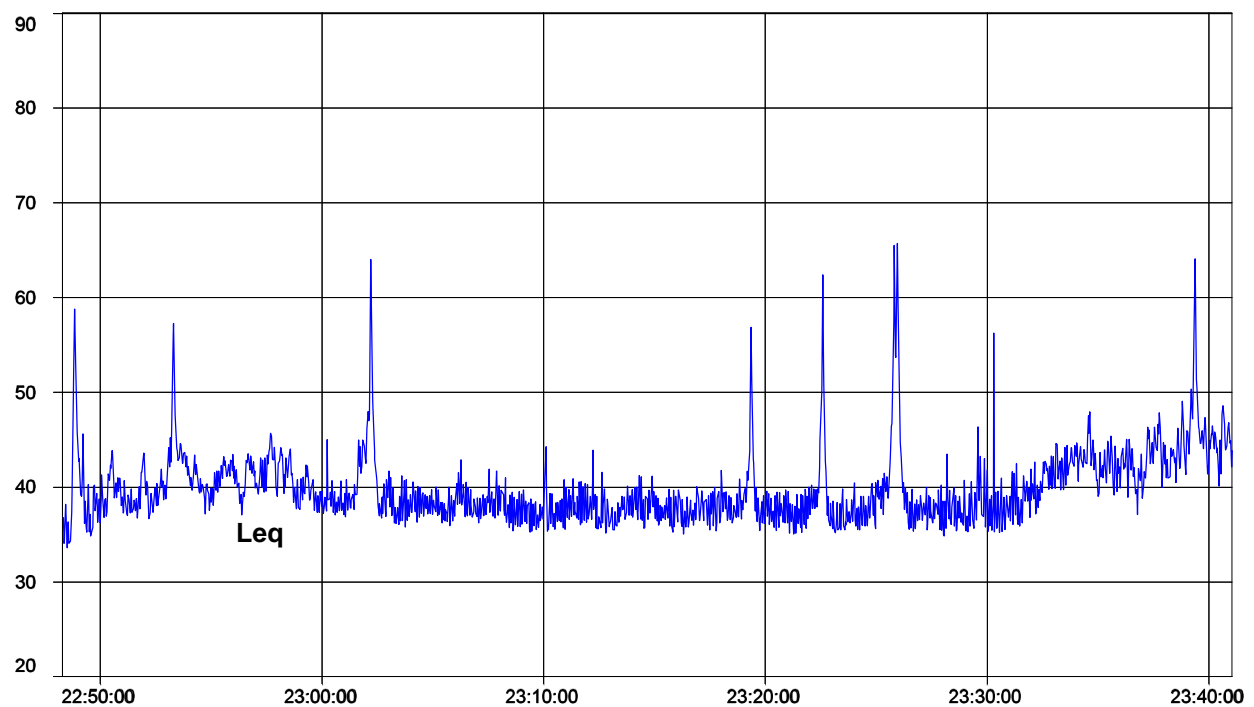
Limite Est

Installation en fonctionnement**Période de nuit****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	52 mn 46 s	43,9	38,8	68,3

OBSERVATIONS**Point N°1 - Fonctionnement - Nuit**

dB(A)



POINT DE MESURE N°2

Limite Nord-Ouest

Installation en fonctionnement**Période de jour****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

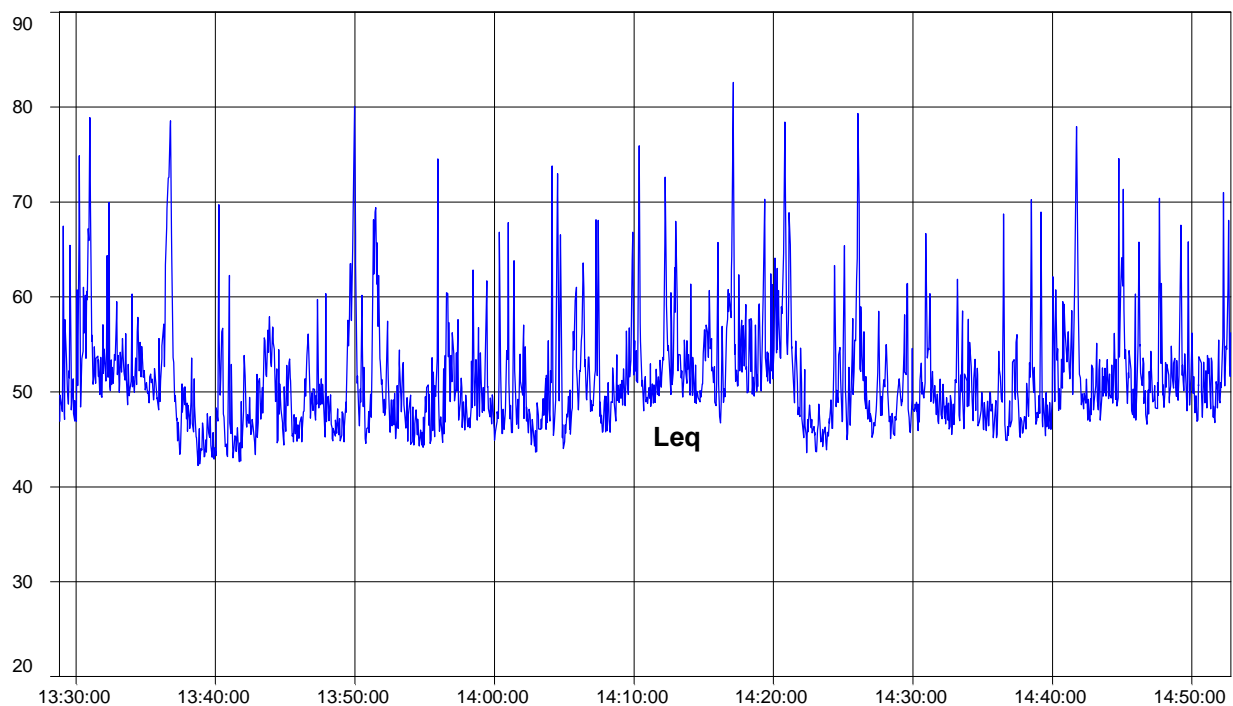
Date	Durée de la mesure	L _{eq}	L ₅₀	L _{max}
20/05/2021	1 h 24 mn 0 s	59,0	50,0	83,2

OBSERVATIONS

Entrées/Sorties de poids lourds. Stationnement de PL sur le pont bascule (moteur allumé) à 50 m du point de mesure. Perception des moteurs des compresseurs et groupes de réfrigération. Circulation des chariots de manutention.

Point N°2 – Fonctionnement - Jour

dB(A)



POINT DE MESURE N°2

Limite Nord-Ouest

Installation en fonctionnement**Période de nuit****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

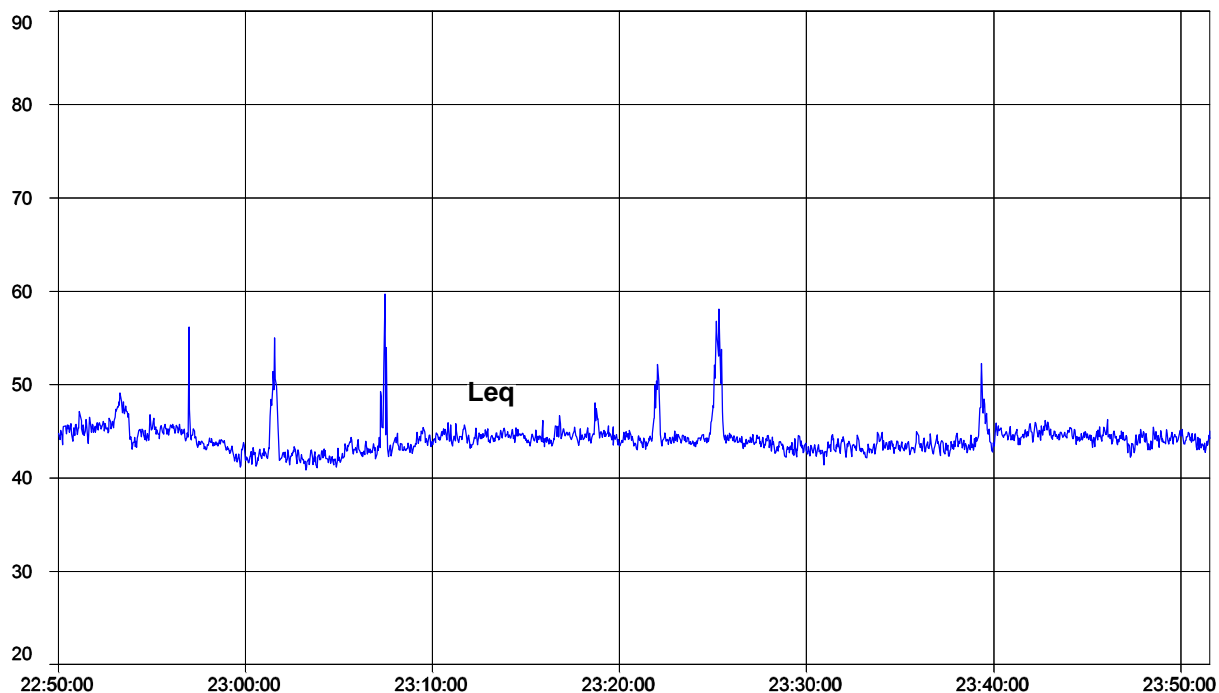
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	1 h 1 mn 33 s	44,7	44,1	64,7

OBSERVATIONS

Perception des moteurs des compresseurs et groupes de réfrigération.

Point 2 - Fonctionnement - Nuit

dB(A)

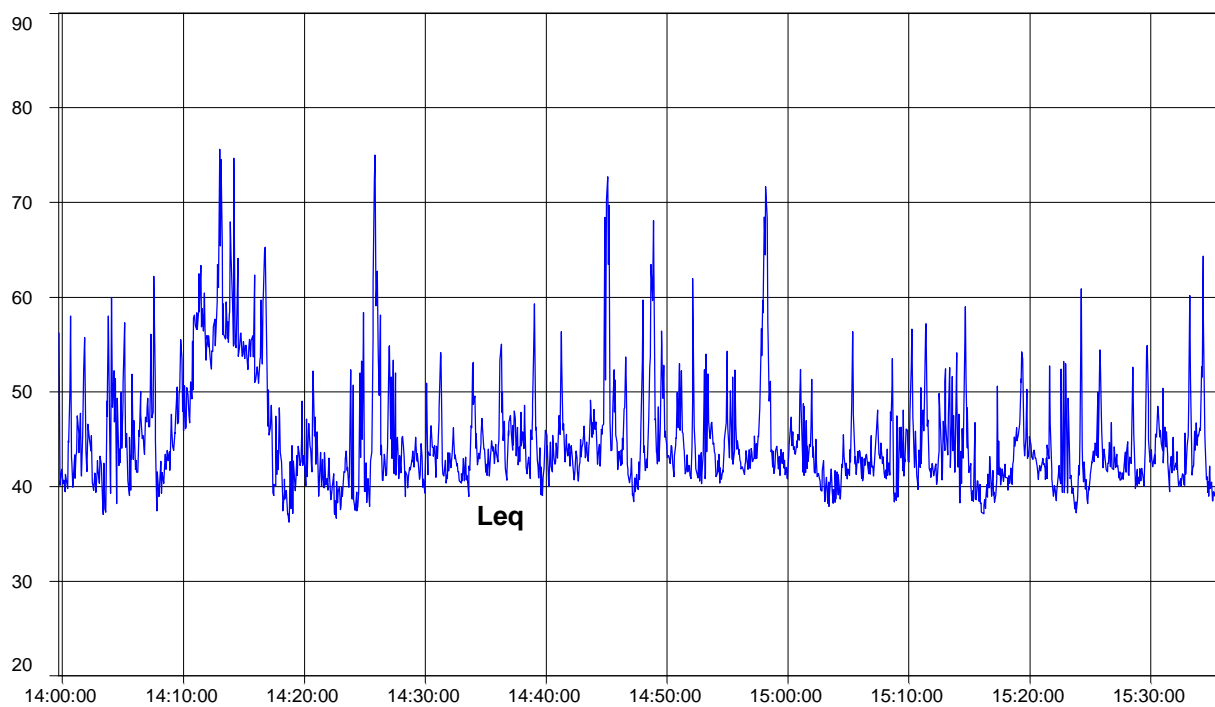


POINT DE MESURE N°3

Limite Ouest

Installation en fonctionnement**Période de jour**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	1 h 36 mn 38 s	52,6	43,2	81,4

OBSERVATIONS**Point N°3 - Fonctionnement - Jour****dB(A)**

POINT DE MESURE N°3

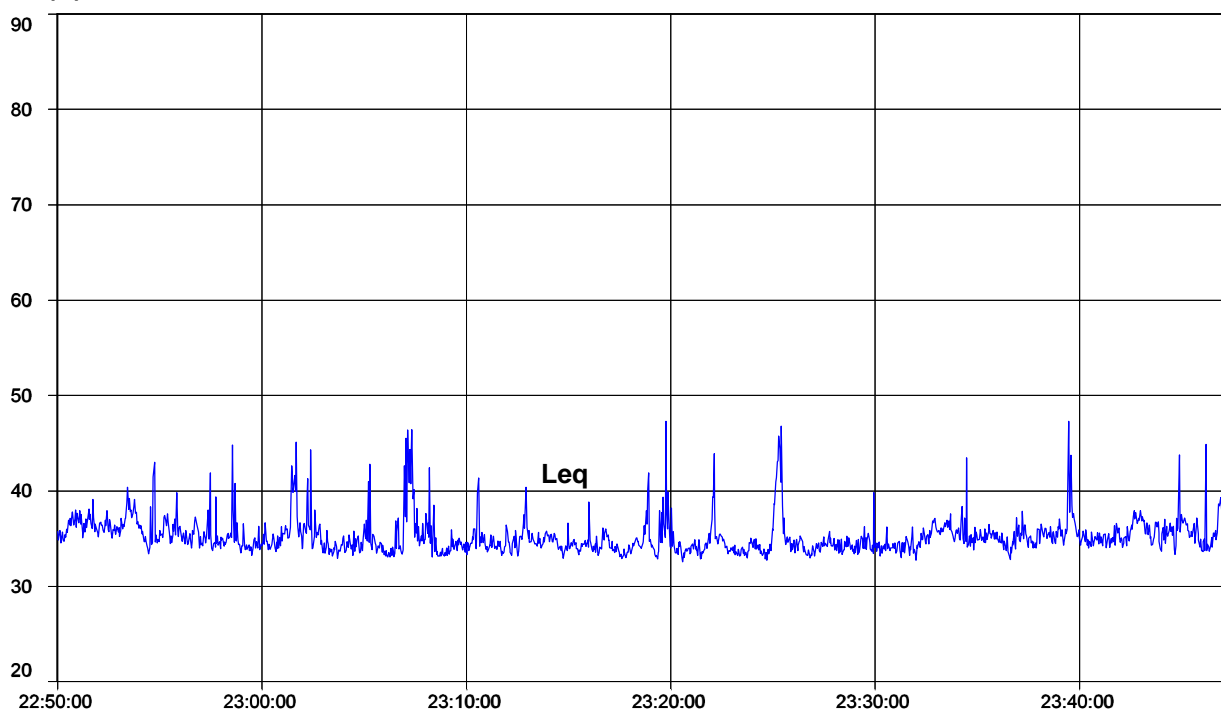
Limite Ouest

Installation en fonctionnement**Période de nuit**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	57 mn 35 s	35,7	34,8	51,2

OBSERVATIONS**Point N°3 - Fonctionnement - Nuit**

dB(A)



POINT DE MESURE N°4

Limite Sud Est

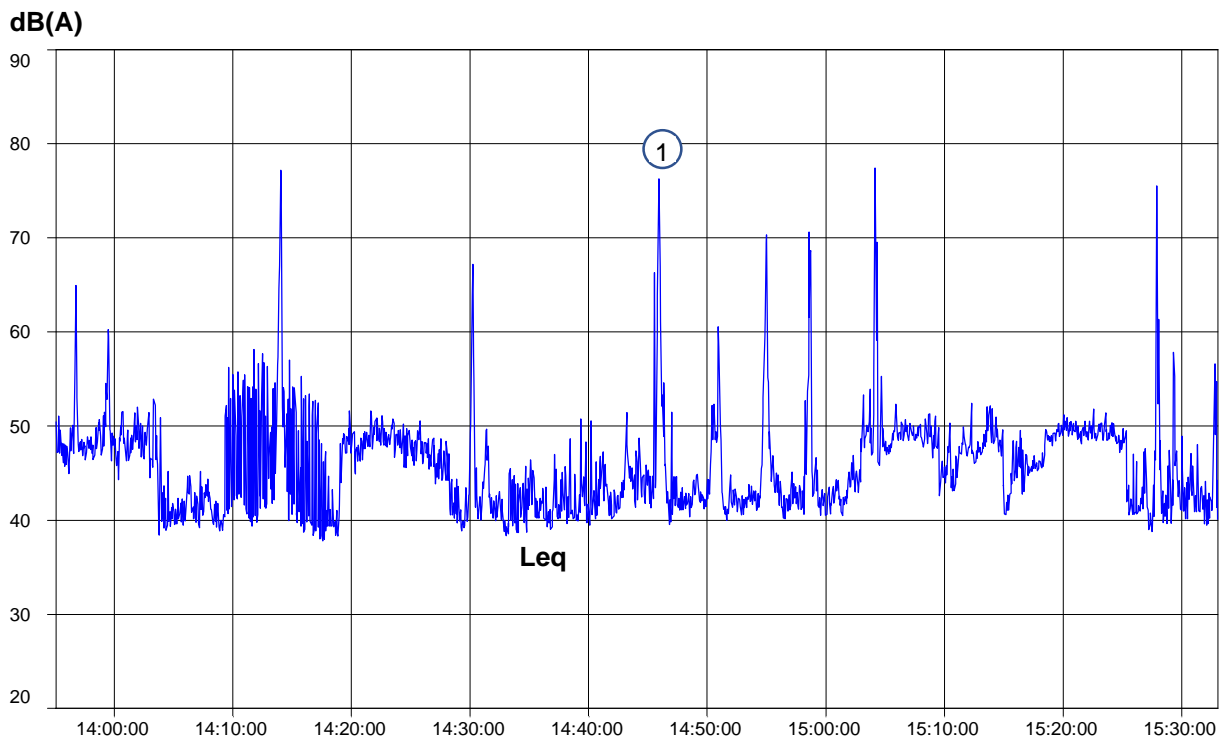
Installation en fonctionnement**Période de jour****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	1 h 37 mn 57 s	53,4	45,0	80,9

OBSERVATIONS

Opérations de chargement/déchargement de citernes et silos.
 Débroussaillage aux abords de la voie ferrée en début de mesure.

① Passage d'un train

Point N°4 – Fonctionnement - Jour

POINT DE MESURE N°4

Limite Sud Est

Installation en fonctionnement**Période de nuit**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

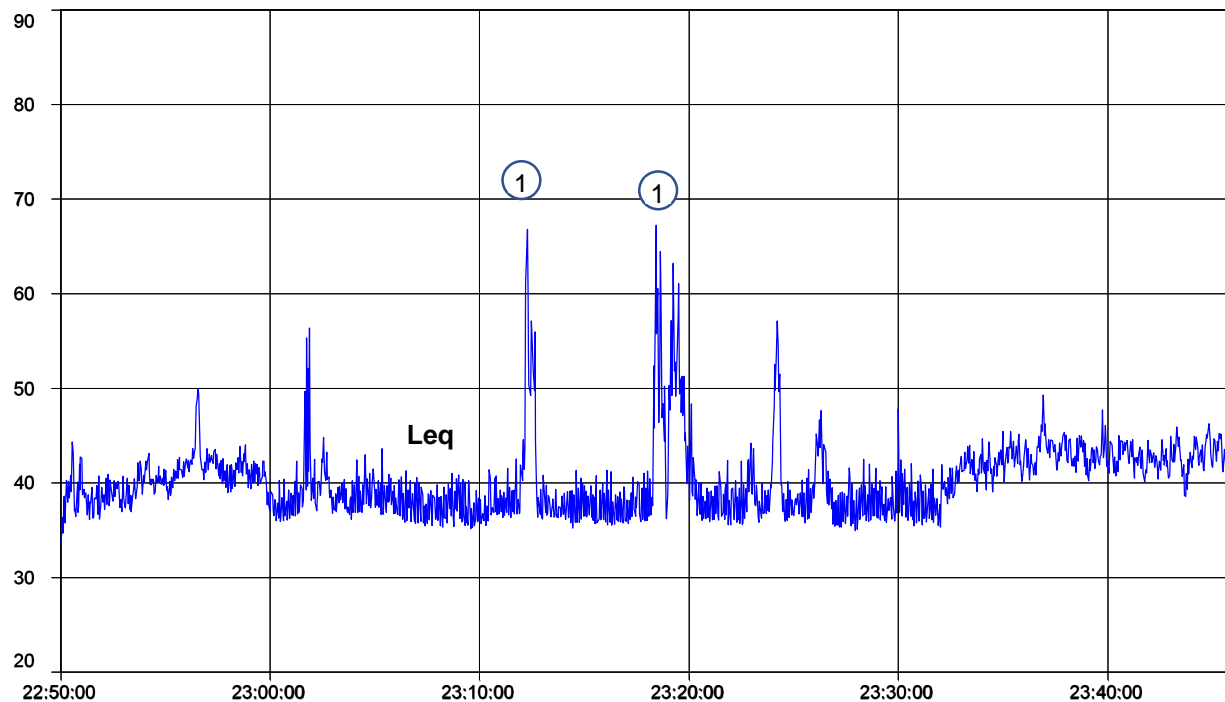
Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	55 mn 45 s	44,6	39,5	71,4

OBSERVATIONS

- ① Passages d'un chariot de manutention devant le point de mesure.

Point N°4 - Fonctionnement - Nuit

dB(A)

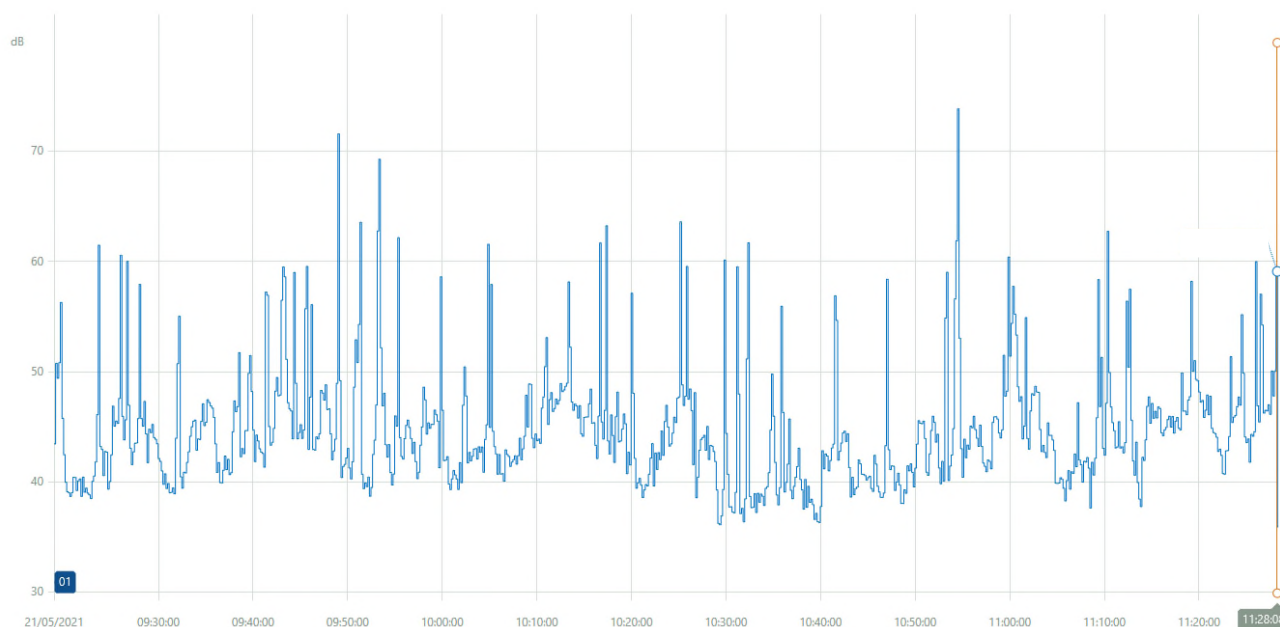


POINT DE MESURE N° 5

Habitation à 250 m au Sud-Ouest

Installation en fonctionnement**Période de jour**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
21/05/2021	2 h 9 mn 25 s	51,7	43,1	80,3

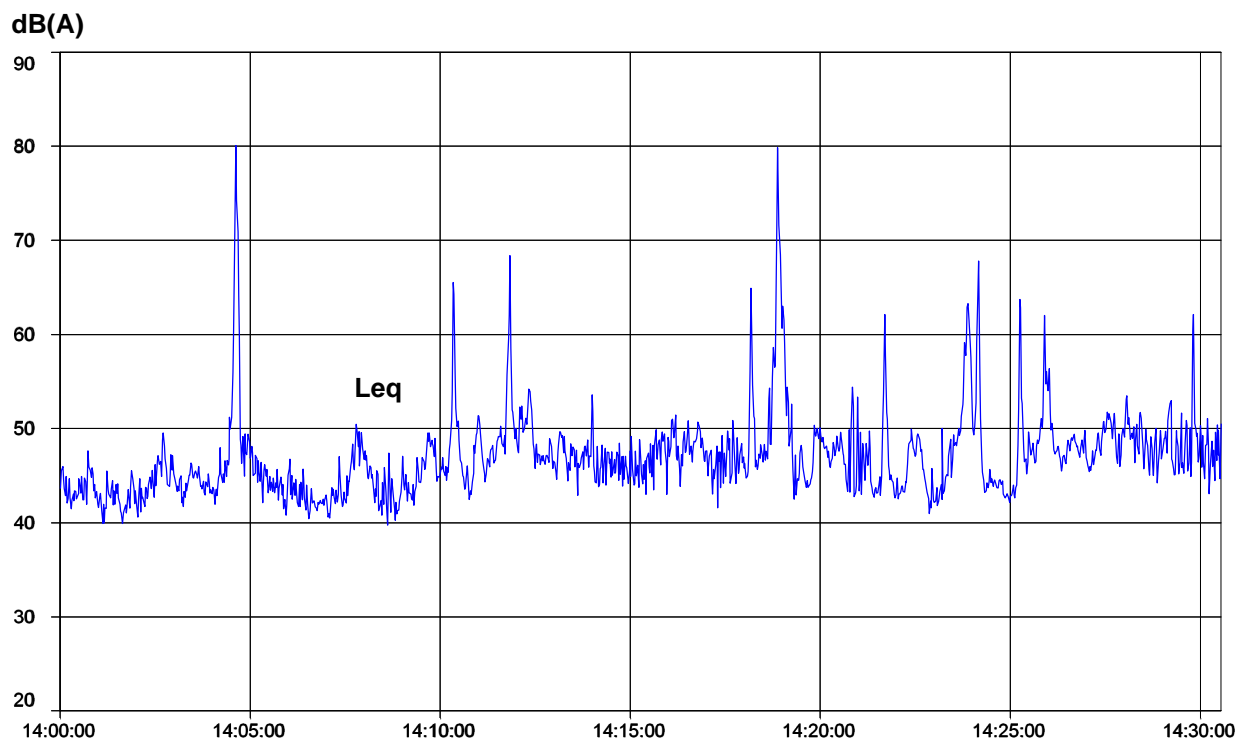
OBSERVATIONS**Point N°5 - Fonctionnement - Jour**

POINT DE MESURE N° 5

Habitation à 250 m au Sud-Ouest

Installation à l'arrêt**Période de jour**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
21/05/2021	30 mn 33 s	55,2	46,3	84,4

OBSERVATIONS**Point N°5 – Arrêt - Jour**

POINT DE MESURE N° 5

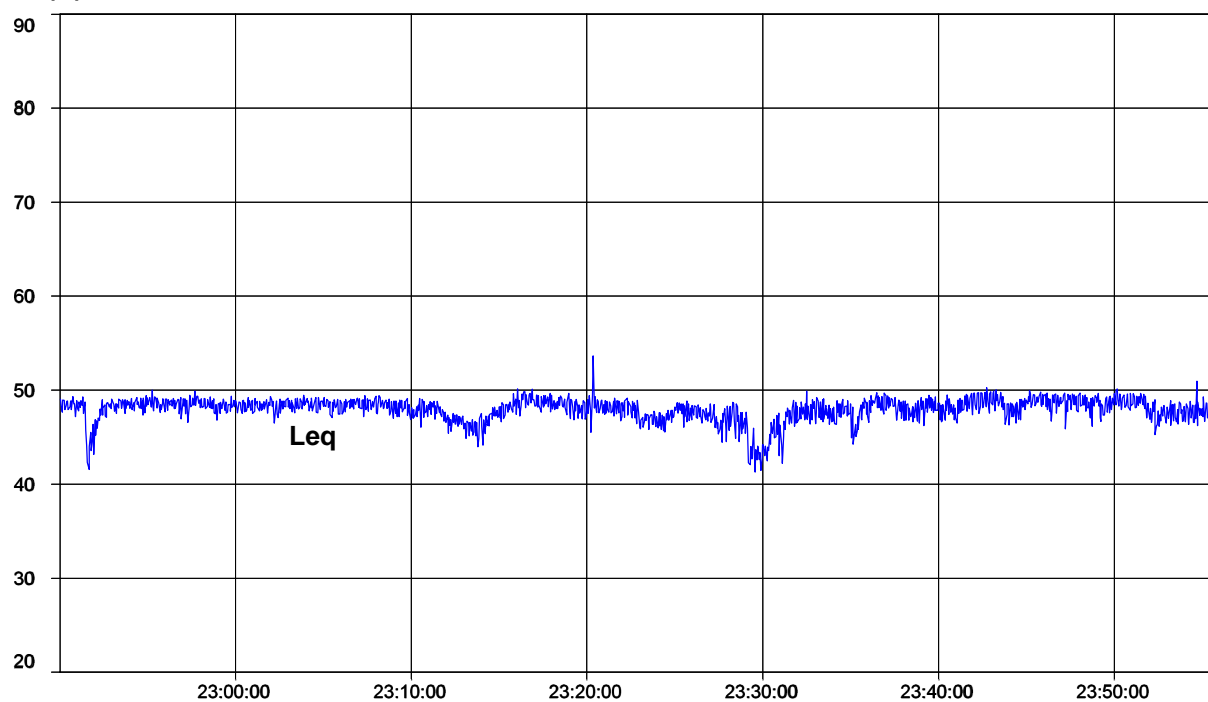
Habitation à 250 m au Sud-Ouest

Installation en fonctionnement**Période de nuit****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	1 h 6 mn 0 s	48,1	48,2	57,4

OBSERVATIONS**Point N°5 - Fonctionnement - Nuit**

dB(A)



POINT DE MESURE N° 5

Habitation à 250 m au Sud-Ouest

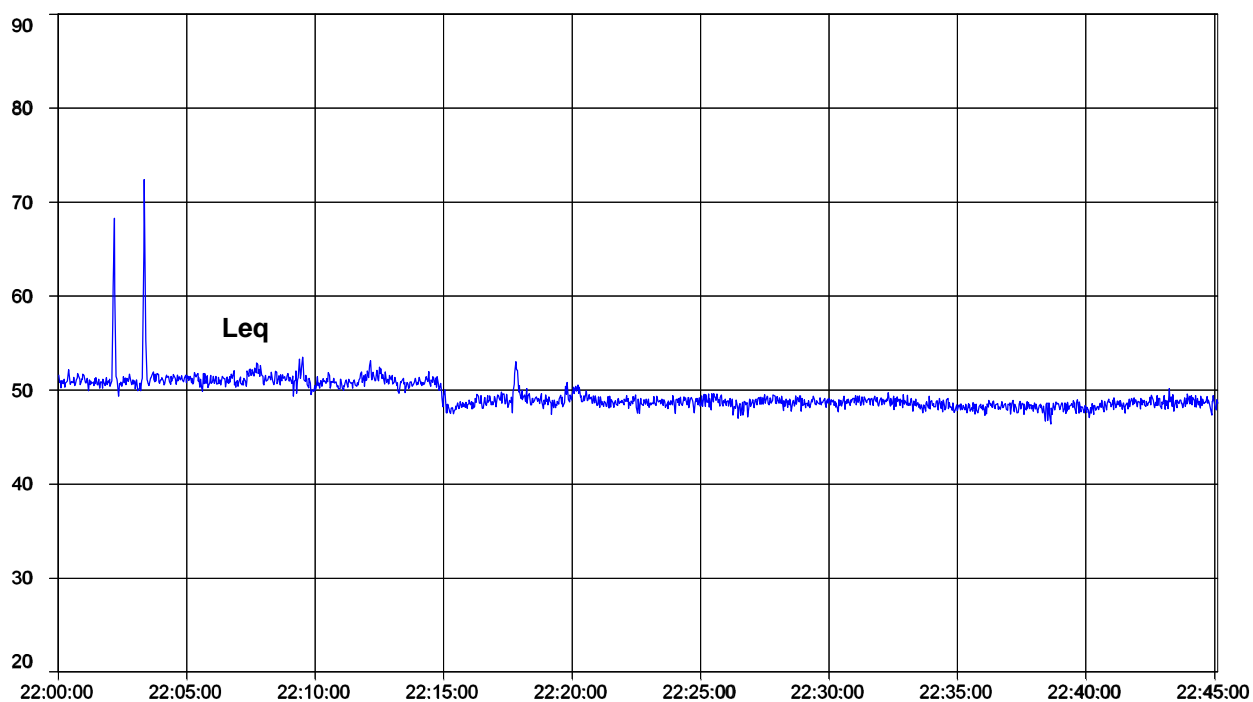
Installation à l'arrêt**Période de nuit**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	45 mn 9 s	50,3	48,9	73,9

OBSERVATIONS

Point N° 5 - Arrêt - Nuit

dB(A)



POINT DE MESURE N° 6

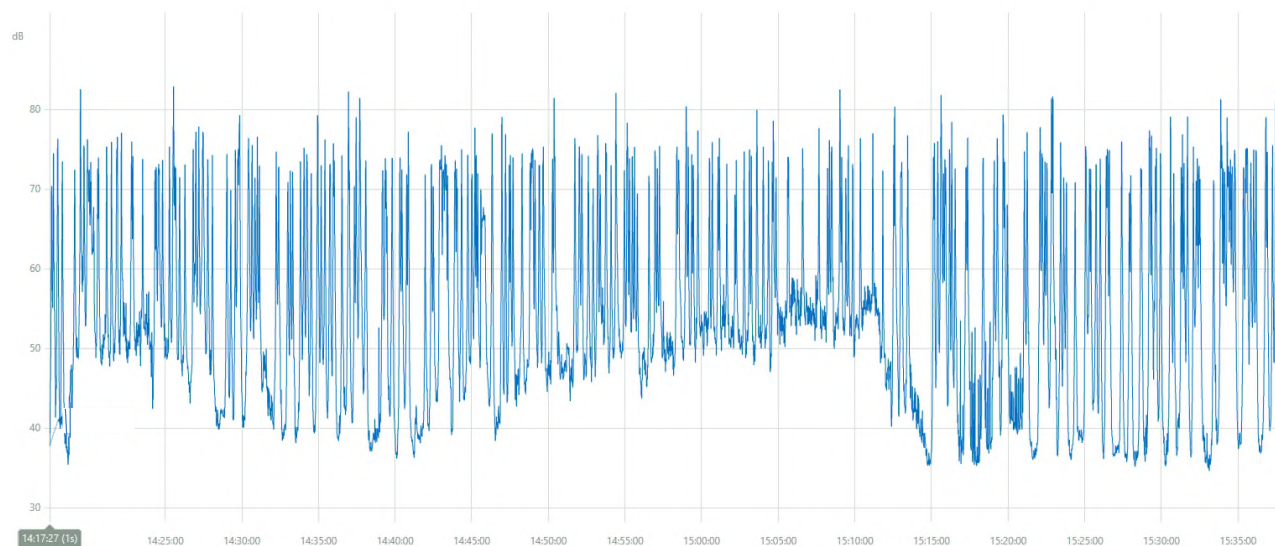
Habitation à 30 m à l'Est

Installation en fonctionnement**Période de jour****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	1 h 30 mn 5 s	66,2	52,6	85,7

OBSERVATIONS

Perception des moteurs des compresseurs et groupes de réfrigération du site.
Trafic routier sur la RD 737.

Point N°6 - Fonctionnement - Jour

POINT DE MESURE N° 6

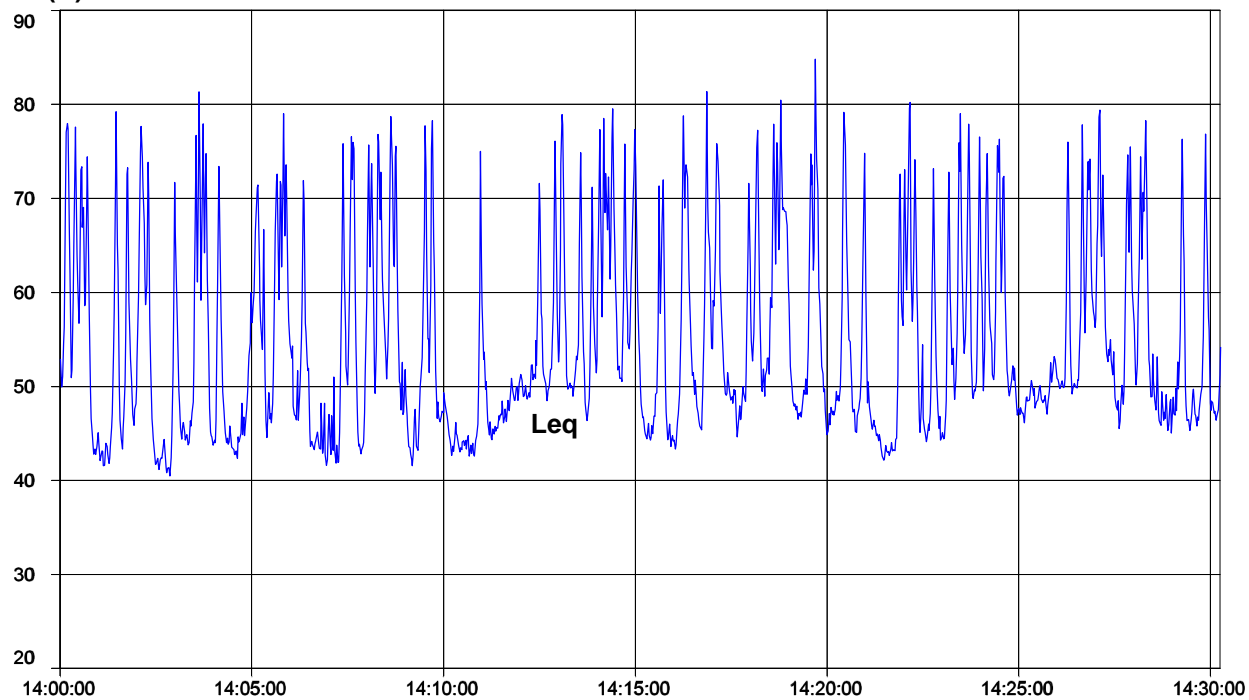
Habitation à 30 m à l'Est

Installation à l'arrêt**Période de jour**Résultats globaux exprimés en **dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
21/05/2021	30 mn 16 s	66,8	50,8	88,1

OBSERVATIONS

Trafic routier sur la RD 737.

Point N°6 – Arrêt - Jour**dB(A)**

POINT DE MESURE N° 6

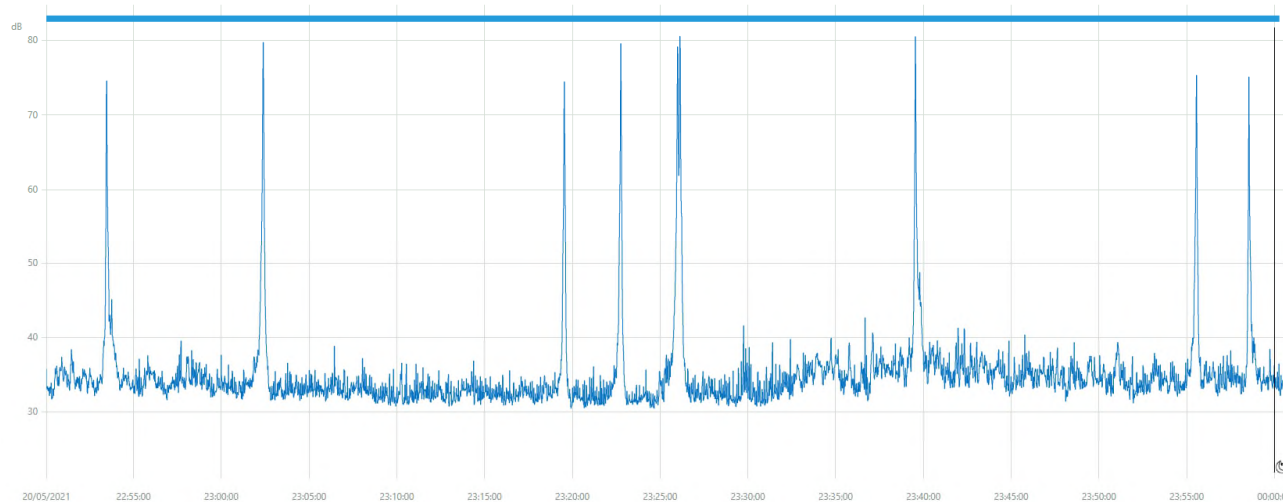
Habitation à 30 m à l'Est

Installation en fonctionnement**Période de nuit****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L _{eq}	L ₅₀	L _{max}
20/05/2021	1 h 10 mn 21 s	54,6	33,9	82,3

OBSERVATIONS

Trafic routier faible sur la RD 737.

Point N°6 – Fonctionnement - Nuit

POINT DE MESURE N° 6

Habitation à 30 m à l'Est

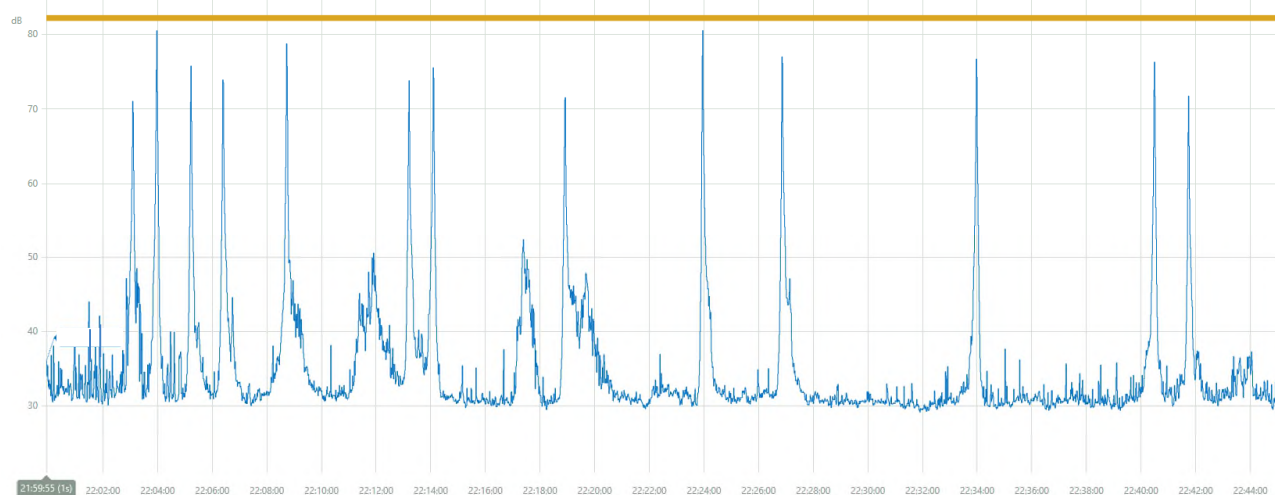
Installation à l'arrêt

**Période de nuit****Résultats globaux exprimés en dB (A)**

Date	Durée de la mesure	L_{eq}	L_{50}	L_{max}
20/05/2021	45 mn 11 s	56,1	31,7	81,9

OBSERVATIONS

Trafic routier faible sur la RD 737.

Point N°6 – Arrêt - Nuit

ANNEXE

REFERENTIEL DES COUPLES
METEOROLOGIQUES UT

Les couples météorologiques UT permettent d'évaluer quantitativement l'influence des conditions météorologiques.

U1	Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur	T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire ou vent fort peu contraire	T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3	Vent nul ou vent quelconque de travers	T3	Lever ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (= 45°)	T4	Nuit et (nuageux ou vent)
U5	Vent fort portant	T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible

Il faut s'assurer de la qualité des conditions météorologiques ou sinon les relever heure par heure, pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage. Dans ce cas, les relevés doivent figurer sur le rapport de mesurage (par exemple : U4/T2).

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques s'effectue par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

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

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