

RAPPORT DE MESURES

MESURAGE DES BRUITS EMIS DANS L'ENVIRONNEMENT PAR LES INSTALLATIONS CLASSÉES – ETAT INITIAL



La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY

2-22 Place des Vins de France
75012 PARIS

Contact : Mme Mélanie CAHIN
Chef de Projet

AFFAIRE N° : 2101-E14Q2-052

Date d'intervention : 08/03/2021

Date d'édition du rapport : 15/03/2021

AUTEUR : Jeremy Monteiro Gomes

Email : jeremy.monteirogomes@socotec.com ; Tél. : 06.34.29.40.52

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France
834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA MISSION	2
2. DEFINITIONS	3
3. INSTALLATIONS ET ENVIRONS	4
3.1. INSTALLATIONS	4
3.2. ENVIRONS.....	4
4. MESURES ACOUSTIQUES	5
4.1. PROTOCOLE DE MESURES	5
4.2. MATERIEL DE MESURES	5
4.3. DATES D'INTERVENTIONS	5
4.4. SITUATION DES POINTS DE MESURES.....	6
4.5. CONDITIONS DE MESURES	6
4.6. CONDITIONS METEOROLOGIQUES	6
5. RESULTATS DES MESURES	7
5.1. LIMITE(S) DE PROPRIETE	7
5.2. ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE (ZER)	8
5.3. TONALITES MARQUEES	8
6. CONCLUSIONS	9
7. ANNEXES	10

1. OBJET DE LA MISSION

DEMANDEUR :

VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY

2-22 Place des Vins de France
75012 PARIS

Représenté par Mme Mélanie CAHIN,
Chef de Projet

SITE :

Projet d'entrepôt : 224 – CHATEAUDUN
PA de la Bruyère
28200 CHATEAUDUN

OBJET :

Mesures des niveaux sonores et contrôle des émergences engendrées par l'installation dans l'environnement.

SITUATION ADMINISTRATIVE :

Etablissement soumis à Enregistrement au regard de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

REFERENTIELS :

Arrêté du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

Norme NF S 31.010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

NIVEAUX A RESPECTER :

Le tableau suivant regroupe les prescriptions de l'arrêté cité précédemment.

		Période Diurne (7h-22h)	Période Nocturne (22h-7h)
Emergences limites	Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)	6	4
	Bruit Ambiant > à 45 dB(A)	5	3
Niveaux maximum de bruit en limite de propriété		70 dB(A)	60 dB(A)

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

2. DEFINITIONS

Zones à émergence réglementée (ZER):

Il s'agit :

- ⇒ de 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) ;
- ⇒ des zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- ⇒ de 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.

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 résiduel :

Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet de la requête considérée.

Emergence :

Différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de 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.

Tonalité marquée :

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiquées ci-dessous pour la bande de fréquence considérée, pour une acquisition minimale de 10s :

63 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 6300 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

Décibel (A) (dB(A)):

Pondération A qui permet d'adapter la mesure à l'oreille humaine en apportant une correction pour certaines fréquences

3. INSTALLATIONS ET ENVIRONS

3.1. Installations

Les sources sonores générées par l'activité du site seront :

- les mouvements de véhicules (VL/PL),
- les opérations de chargement/déchargement des PL à quais,
- les équipements techniques (ventilation, climatisation, groupe moto-pompe, transformateur électrique, ...).

Le site sera susceptible de fonctionner en continu, 24h/24 et 7j/7.

3.2. Environs

Le site est implanté au Nord de l'agglomération de Châteaudun, et ceinturé de voies urbaines à circulation importante.

Ainsi, le voisinage du site se caractérise de la façon suivante :

- au Nord, des champs suivis de la N10 contournement Est de Châteaudun),
- à l'Est, des entreprises voisines du Parc d'Activités (SMC, LAM'INOX, déchèterie communale, Quincaillerie Beauceronne, ...) suivies de champs,
- au Sud, une station de traitement des eaux, la voie ferrée, puis les entreprises de la ZI de Beauvoir (PMA28, ALL TRICKS, PAULSTRA, ...),
- à l'Ouest, une zone d'habitations (Lieu-dit « La Brouaze »), suivi de champs puis d'une zone commerciale et du Loir.

Les principales sources sonores extérieures à l'établissement sont liées :

- au passage de véhicules sur les voies de circulation voisines (N10, Parc d'Activités, Rue de la Brouaze, ...),
- aux activités des entreprises voisines et des travaux agricoles,
- au passage de trains sur la voie ferrée,
- aux bruits de la nature et de voisinage (animaux, vent, voix, travaux divers, ...).

4. MESURES ACOUSTIQUES

4.1. Protocole de mesures

Le protocole de mesures a été directement inspiré de la Norme NF S 31.010, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

Les mesures ont été réalisées pendant la période diurne (7h-22h) et la période nocturne (22h00-7h00) par échantillonnage de 30 minutes minimum (sauf cas exceptionnel de mesures très stables).

La grandeur mesurée était le niveau acoustique moyen équivalent, c'est-à-dire "le niveau sonore équivalent à celui d'un bruit stationnaire, dont l'énergie est identique à celui du bruit fluctuant étudié pendant le temps d'enregistrement. La mesure est effectuée en 1/3 d'octave afin de repérer une éventuelle tonalité marquée.

4.2. Matériel de mesures

Les appareils utilisés sont des sonomètres intégrateurs de précision de classe 1 (NF S 31.109 et CEI 804) :

- modèle SOLO Black n° 65120, de marque 01dB.
- modèle SOLO Black n° 61167, de marque 01dB.
- modèle FUSION n° 11937, de marque 01dB.

Les sonomètres sont étalonnés avant chaque campagne de mesure par calibre 01dB-Metravib de classe 1 modèle CAL 21, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz. L'ensemble des équipements possède un certificat de conformité en cours de validité.

Les données ont été traitées sur PC à l'aide du logiciel dB TRAIT32.

4.3. Dates d'interventions

Les mesures ont été effectuées le lundi 08 mars 2020 entre 17h45 et 19h15 pour la période diurne et le lundi 08 mars 2020 entre 22h00 et 23h30 pour la période nocturne.

4.4. Situation des points de mesures

Les enregistrements des niveaux sonores ont été réalisés en limites de propriété du site et au niveau des zones à émergence réglementée les plus proches. On se référera au plan fourni en annexe pour une meilleure visualisation de la localisation des points de mesures.

Les emplacements des différents points de mesures sont les suivants :

- **Point 1** : Limite de propriété Est.
Détermination : Mesure du niveau sonore initial, en périodes diurne et nocturne, au niveau des futures limites de propriété de l'entreprise.
- **Point 2** : Limite de Sud
Détermination : Mesure du niveau sonore initial, en périodes diurne et nocturne, au niveau des futures limites de propriété de l'entreprise.
- **Point 3** : Limite de propriété Nord.
Détermination : Mesure du niveau sonore initial, en périodes diurne et nocturne, au niveau des futures limites de propriété de l'entreprise.
- **Point 4** : ZER à l'Ouest du site.
Détermination : Mesure du niveau sonore résiduel initial, en périodes diurne et nocturne, au niveau des habitations les plus proches du site.

4.5. Conditions de mesures

Les mesures ont été réalisées par échantillonnage de 30 minutes en période diurne (entre 7h et 22h) et nocturne (entre 22h et 7h).

Toutes les mesures du bruit ont été effectuées dans le cadre de la caractérisation initiale des niveaux de bruit dans l'environnement (avant implantation et exploitation de la plateforme logistique).

4.6. Conditions météorologiques

	Diurne	Nocturne
Vent	10 km/h - Nord	9 km/h - Nord
Couverture nuageuse	1%	41%
Précipitations	Néant	Néant
Température	Env. 5°C	Env. 1°C

Source : Météo Agricole

5. RESULTATS DES MESURES

Le tableau suivant regroupe les valeurs suivantes :

- **Leq(A)** : Niveau sonore équivalent pondéré moyen sur toute la période d'observation,
- **L₅₀** : Niveau non dépassé pendant 50% de la période d'observation.

Tous les résultats sont exprimés en dB(A) et arrondis au demi-décibel le plus proche.

5.1. Limite(s) de propriété

- **Point 1 : Limite de propriété Est du site**

		Période diurne	Période nocturne
Niveaux limites		70 dB(A)	60 dB(A)
Point 1 Limite de propriété	Leq(A)	46,5	44,5
	L₅₀	45,5	41,0

- **Point 2 : Limite de propriété Sud-ouest du site**

		Période diurne	Période nocturne
Niveaux limites		70 dB(A)	60 dB(A)
Point2 Limite de propriété	Leq(A)	42,0	40,5
	L₅₀	41,0	38,5

- **Point 3 : Limite de propriété Nord du site**

		Période diurne	Période nocturne
Niveaux limites		70 dB(A)	60 dB(A)
Point3 Limite de propriété	Leq(A)	47,0	44,0
	L₅₀	45,5	39,0

5.2. Zones à Emergence Réglementée (ZER)

- **Point 4 : ZER à l'Ouest du site**

		Période diurne	Période nocturne
<i>Emergences limites</i>		6 dB(A)*	4 dB(A)*
Point 4 ZER Résiduel	Leq(A)	44,5	42,5
	L ₅₀	43,5	39,0

*Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)

5.3. Tonalités marquées

En l'absence de bruits particuliers générés par l'activité de l'établissement, les tonalités marquées n'ont pas été recherchées lors de la campagne de mesure.

6. CONCLUSIONS

Conformément aux prescriptions du futur arrêté préfectoral d'Enregistrement au titre des ICPE, la société VIRTUO INDUSTRIAL PROPERTY a missionné SOCOTEC pour caractériser les niveaux acoustiques initiaux du secteur d'implantation du site de Châteaudun (28) au regard 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.

Les résultats présentés dans le présent rapport sont les suivants :

- Les limites de propriété :

	Période diurne	Période nocturne
Niveaux sonores limites	70 dB(A)	60 dB(A)
<i>Point 1</i>	46,5 dB(A)	44,5 dB(A)
<i>Point 2</i>	42,0 dB(A)	40,5 dB(A)
<i>Point 3</i>	47,0 dB(A)	44,0 dB(A)

- Les valeurs d'émergence :

	Période diurne	Période nocturne
Emergences limites	6 dB(A)*	4 dB(A)*
<i>Point 4</i>	44,5 dB(A)	42,5 dB(A)

*Bruit Ambiant > 35 dB(A) mais ≤ 45 dB(A)

- Les tonalités marquées :

En l'absence de bruits particuliers générés par l'activité de l'établissement, les tonalités marquées n'ont pas été recherchées lors de la campagne de mesure.

Le technicien de mesures environnementales,

Jeremy Monteiro Gomes

7. ANNEXES

- **ANNEXE 1 : Définitions (1 page)**
- **ANNEXE 2 : Plan de situation des points de mesures (1 page)**
- **ANNEXE 3 : Fiches de mesures (16 pages)**

Définitions

INTERPRETATION DES RESULTATS ACOUSTIQUES

1. GRAPHE D'EVOLUTION TEMPORELLE

Ce graphe représente l'évolution chronologique des Leq courts (1s) pondérés A.
Il permet de visualiser les variations du niveau sonore ainsi que la durée de chaque événement.
Le bruit de fond apparaît aussi sur la courbe. Abscisse : heure - Ordonnée : décibels A.

2. HISTOGRAMME

Ce graphe représente la répartition, en pourcentage de valeurs, des Leq courts en fonction de leur intensité sonore. Il permet de mettre en évidence les arrêts ou les apparitions de sources sonores (plusieurs pics), un niveau sonore très variable (spectre large) ou très stable (spectre étroit).
Abscisse : niveau sonore - Ordonnée : % de valeurs

3. Leq ET INDICES STATISTIQUES

Leq : niveau sonore équivalent d'un bruit stationnaire dont l'énergie émise est identique à celle du bruit fluctuant étudié sur la période d'enregistrement.

Lmin : Leq court (1s) le plus faible enregistré.

Lmax : Leq court (1s) le plus élevé enregistré.

L95, ..., L5 : niveau sonore dépassé 95 %, ..., 5% du temps pendant l'enregistrement.

dB(A) : pression acoustique pondérée correspondant à la perception humaine.

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Selon la norme NF S 31-010, les conditions de vent et de température peuvent être décrites à l'aide des caractéristiques U et T suivantes :

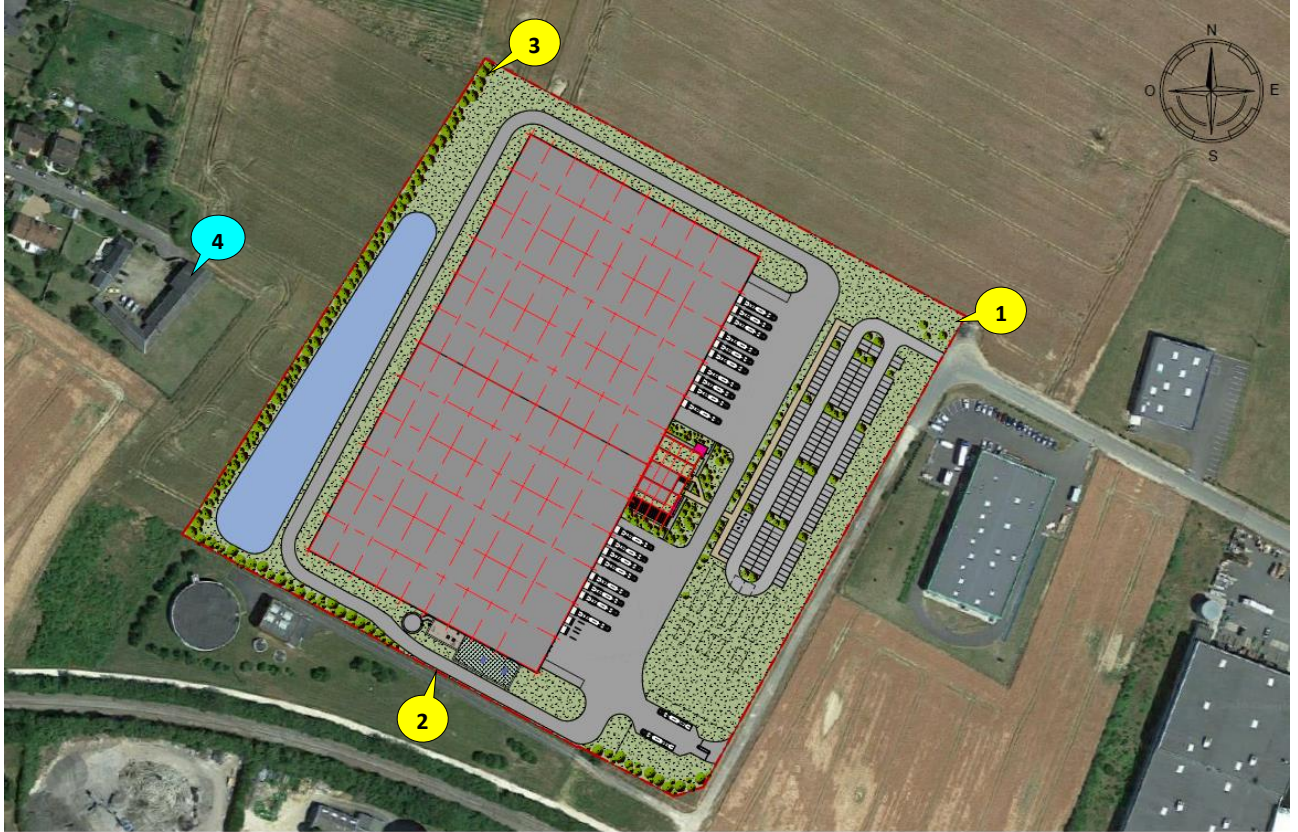
- U1 : Vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur
- U2 : Vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire
- U3 : Vent nul ou vent quelconque de travers
- U4 : Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant
- U5 : Vent fort portant
- T1 : Jour et fort ensoleillement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

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

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

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

Plan de situation des points de mesures



Légende :



Limites de propriété



Point de mesure en limite de propriété



Point de mesure en ZER

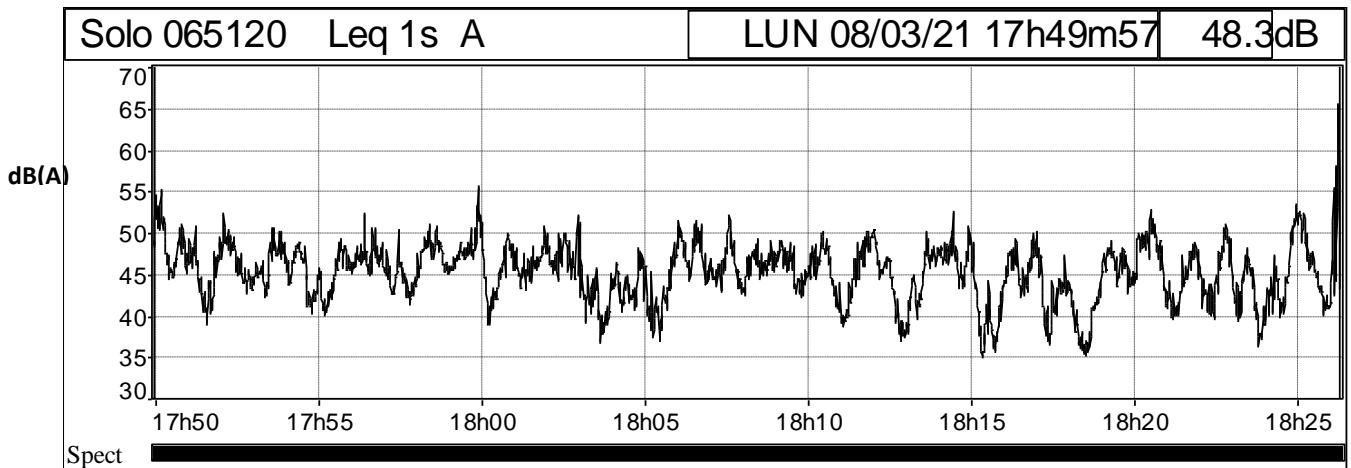
Fiches de mesures

Point 1 : limite de propriété Est

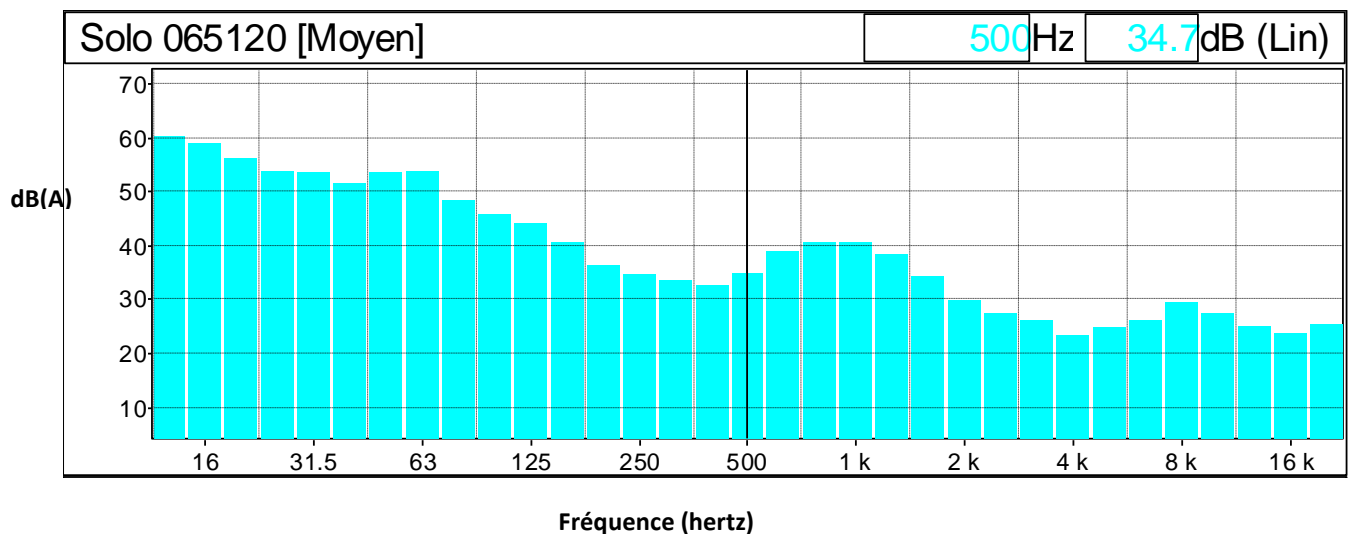
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

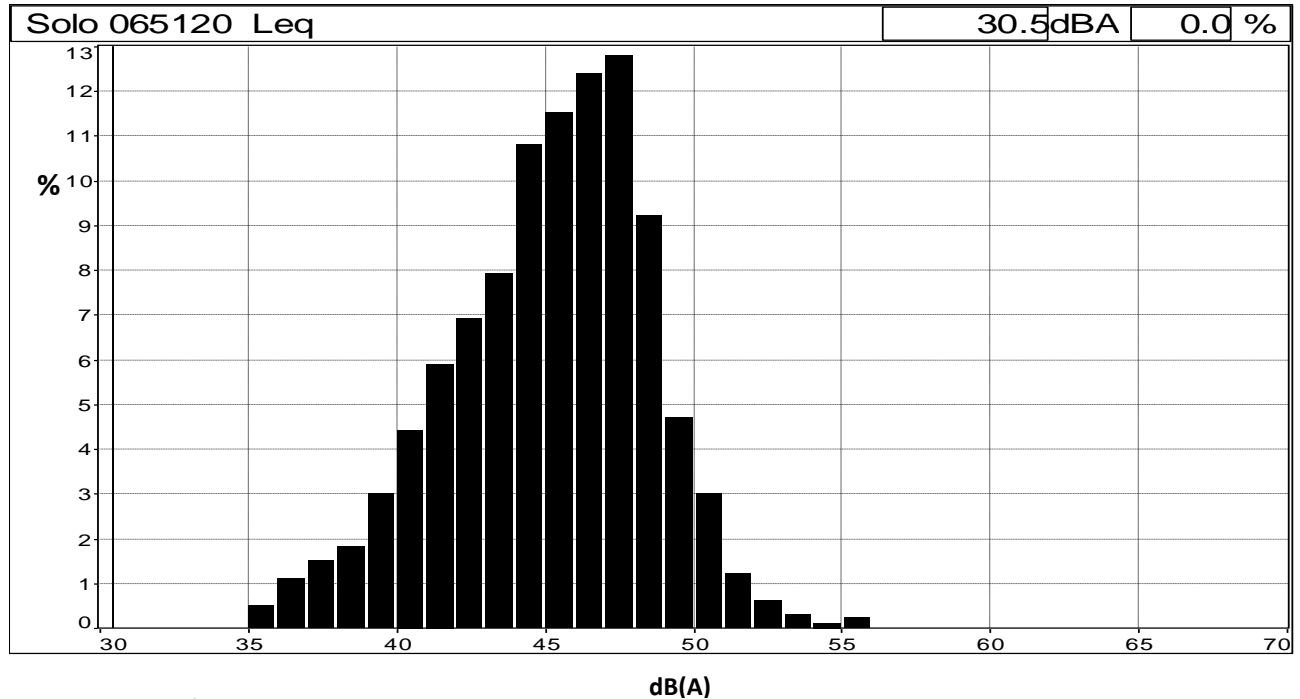


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	065120_210308_174957000.CMG										
Début	08/03/21 17:49:57										
Fin	08/03/21 18:26:19										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 065120	Leq	A	dB	46,6	35,0	65,4	38,9	40,5	45,5	49,0	50,1

5. Commentaires

Météorologie :

U3T1 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB) n°65120.

Tonalité marquée :

Aucune.

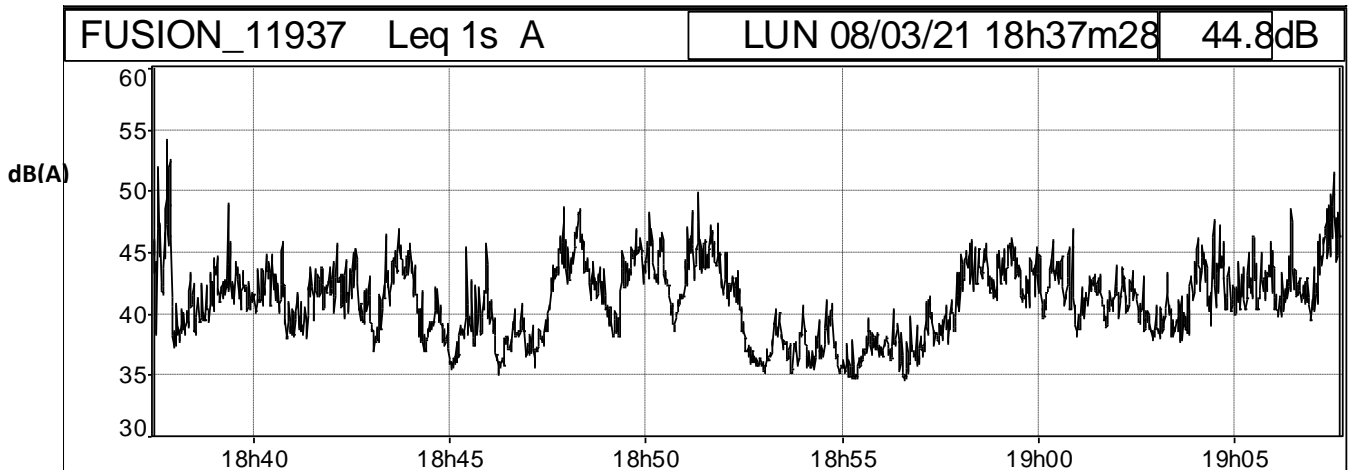
Fiches de mesures

Point 2 : limite de propriété Sud

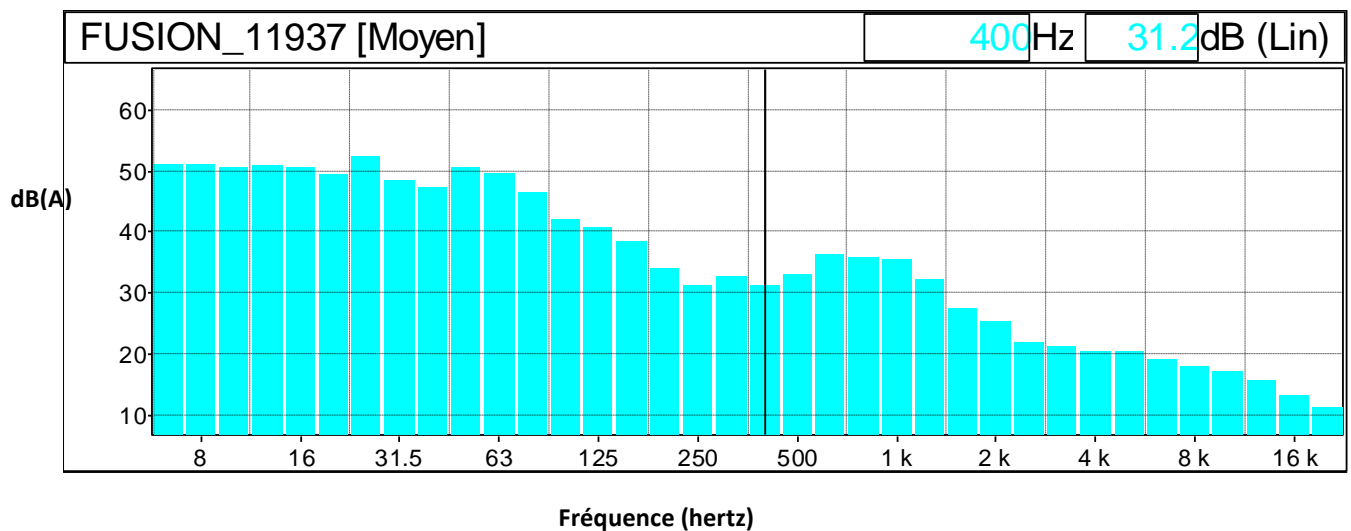
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

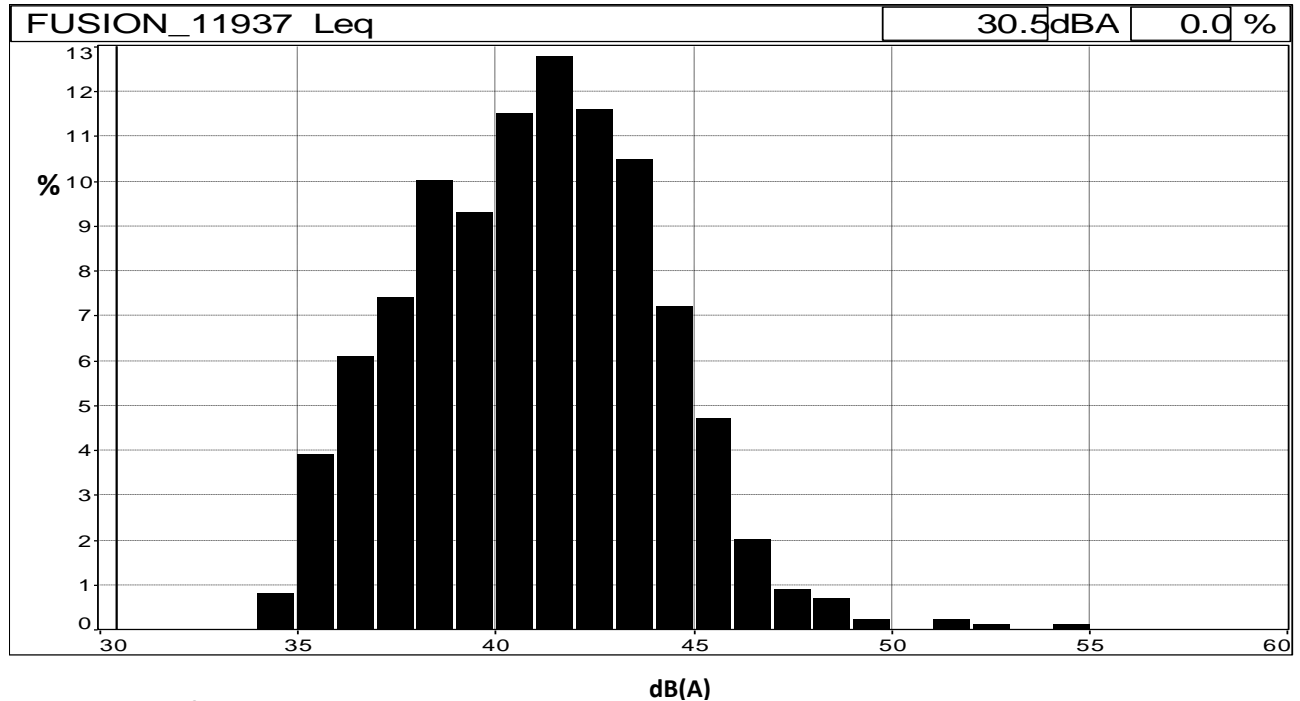


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	20210308_183728_190743_1.CMG											
Début	08/03/21 18:37:28											
Fin	08/03/21 19:07:43											
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
FUSION_11937	Leq	A	dB	42,1	34,5	54,1	36,0	36,8	41,0	44,8	45,7	

5. Commentaires

Météorologie :

U3T1 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

FUSION (01dB) n°11937.

Tonalité marquée :

Aucune.

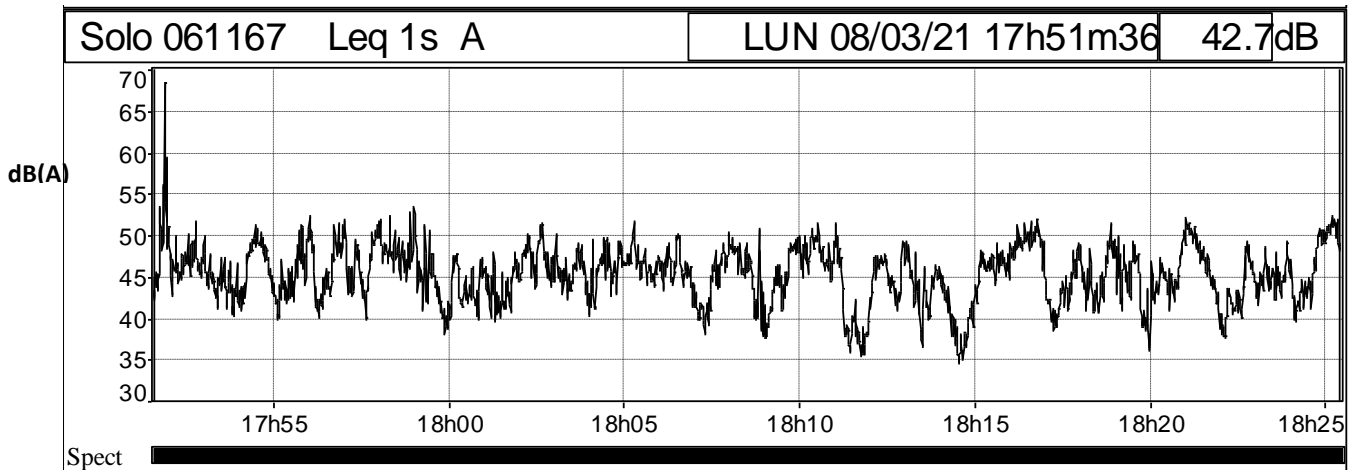
Fiches de mesures

Point 3 : limite de propriété Nord

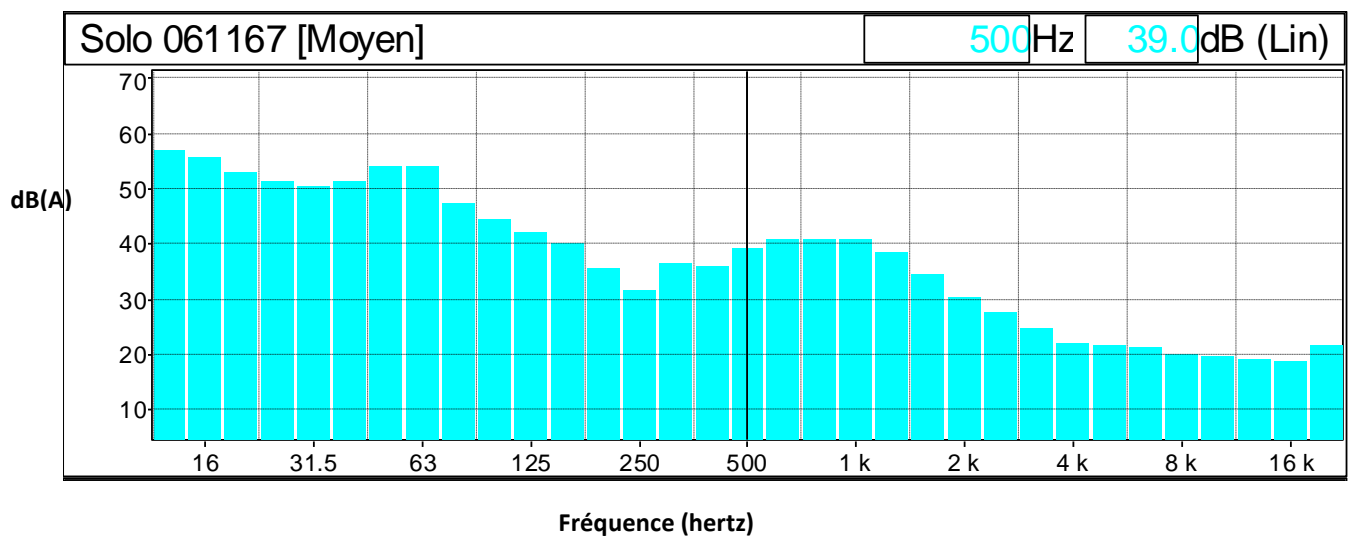
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

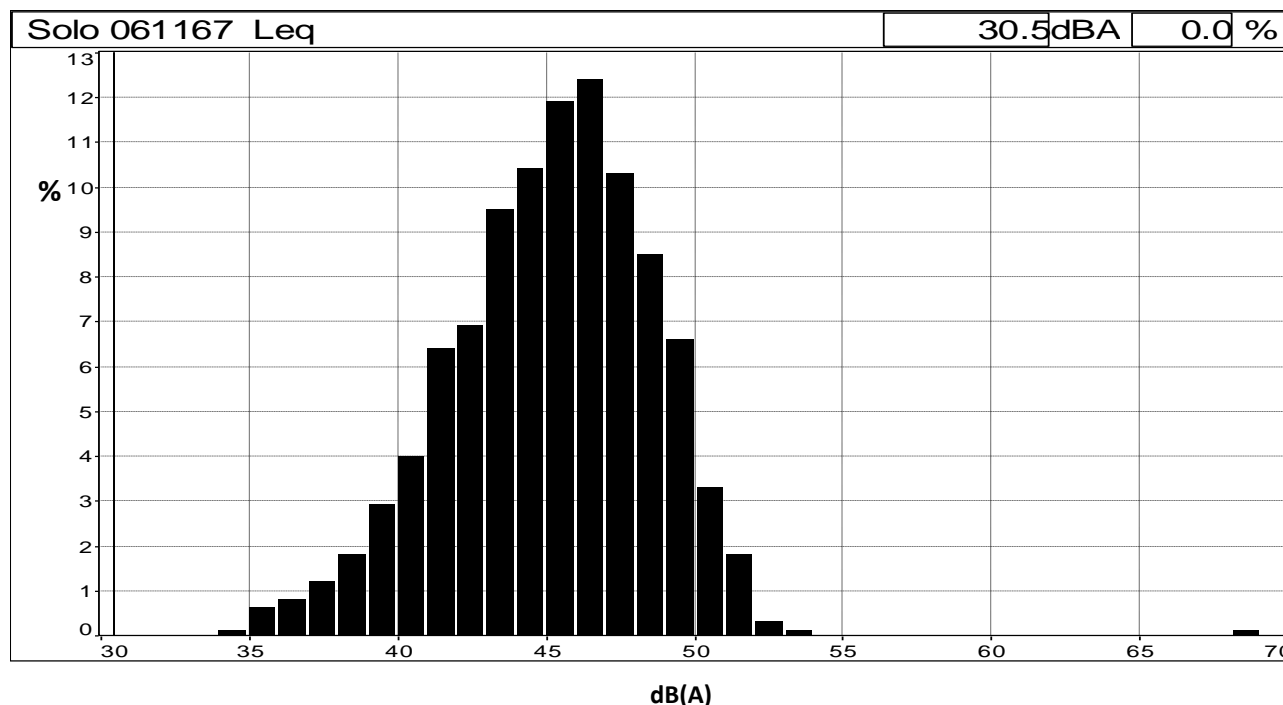


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	061167_210308_175136000.CMG											
Début	08/03/21 17:51:36											
Fin	08/03/21 18:25:27											
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
Solo 061167	Leq	A	dB	47,1	34,5	68,4	39,3	40,7	45,4	49,2	50,1	

5. Commentaires

Météorologie :

U3T1 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB) n°61167.

Tonalité marquée :

Aucune.

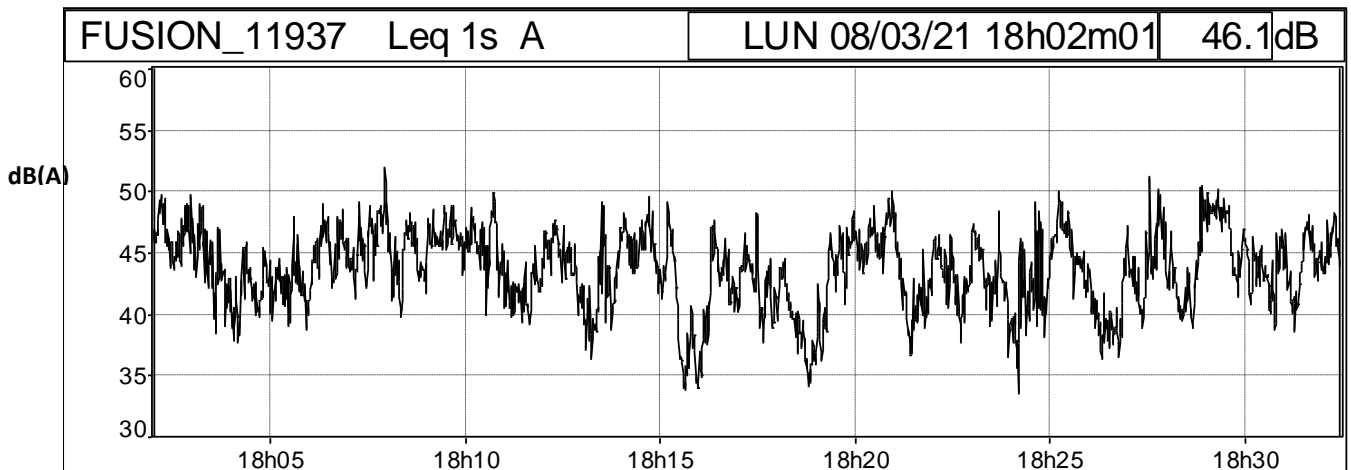
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest du site

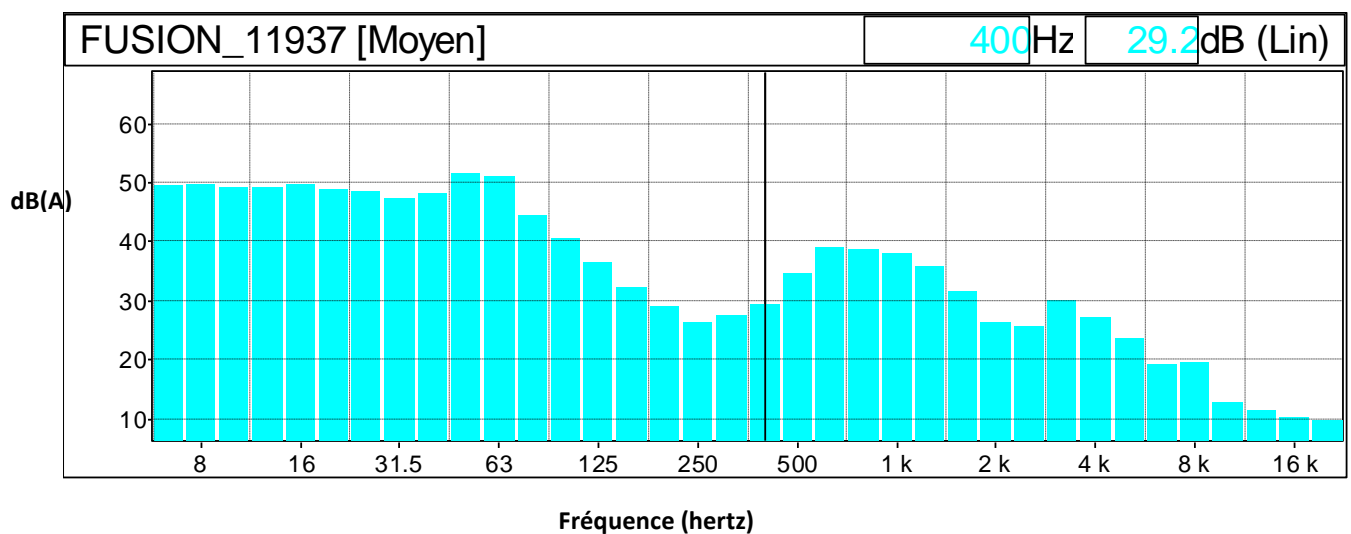
Période : *diurne*

Bruits : *résiduels*

1. Graphe d'évolution temporelle

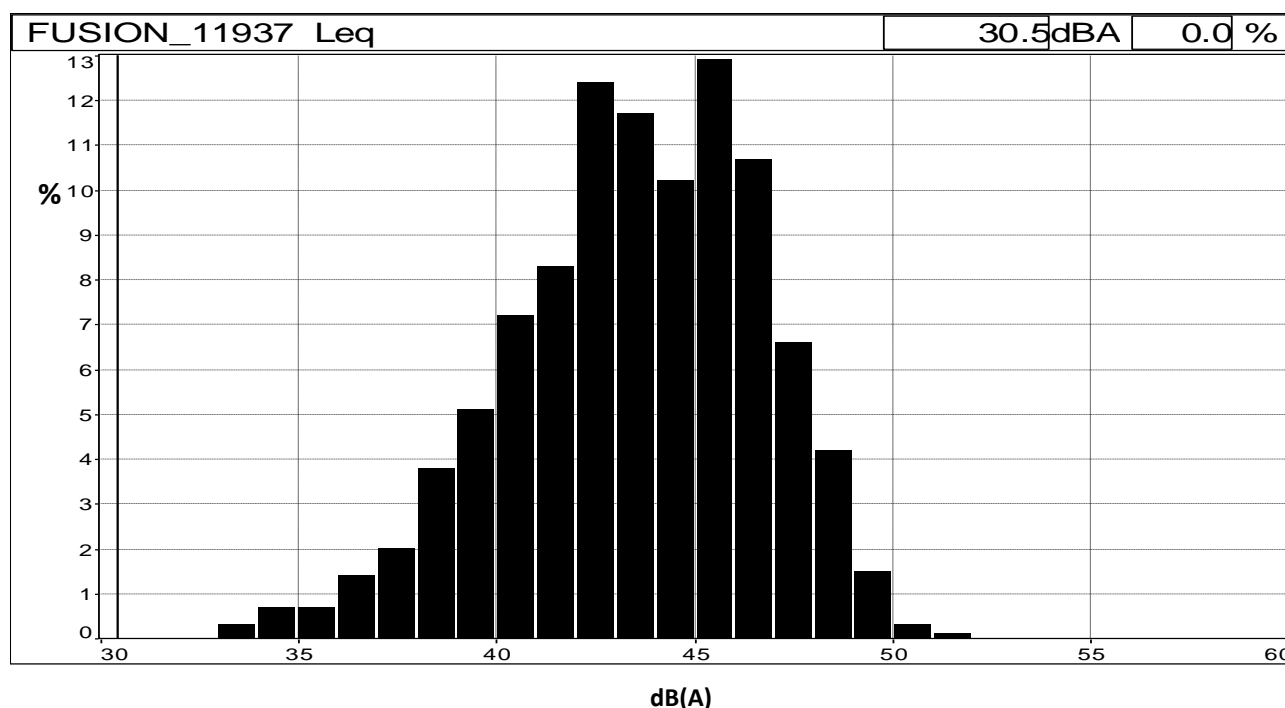


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	20210308_180201_183229_1.CMG											
Début	08/03/21 18:02:01											
Fin	08/03/21 18:32:29											
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
FUSION_11937	Leq	A	dB	44,6	33,4	52,0	37,9	39,2	43,6	47,2	48,1	

5. Commentaires

Météorologie :

U3T1 : Conditions défavorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

FUSION (01dB) n°11937.

Tonalité marquée :

Aucune.

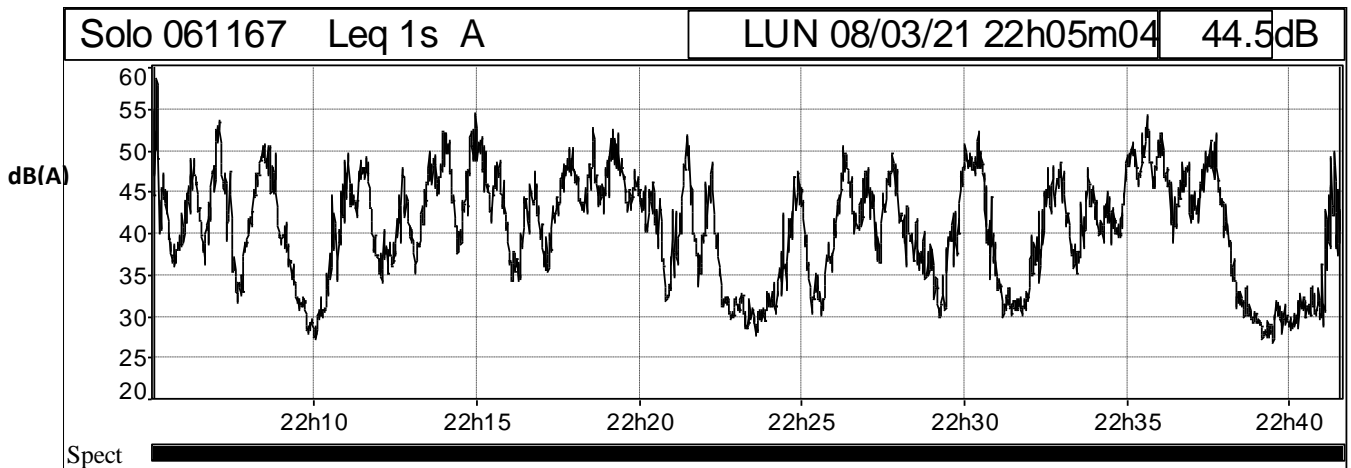
Fiches de mesures

Point 1 : limite de propriété Est

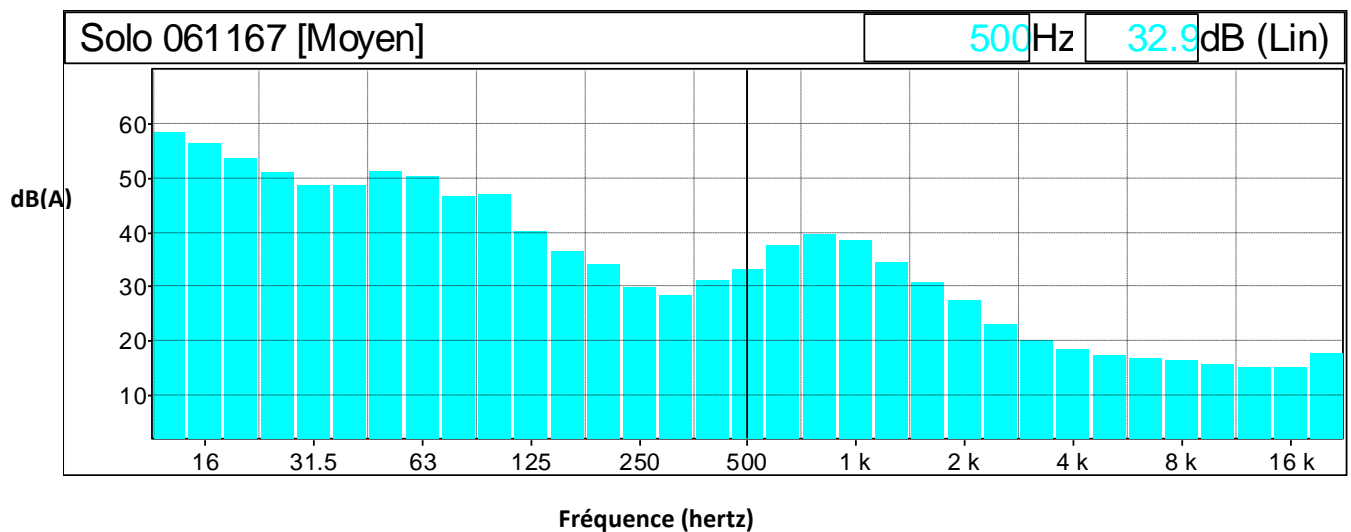
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

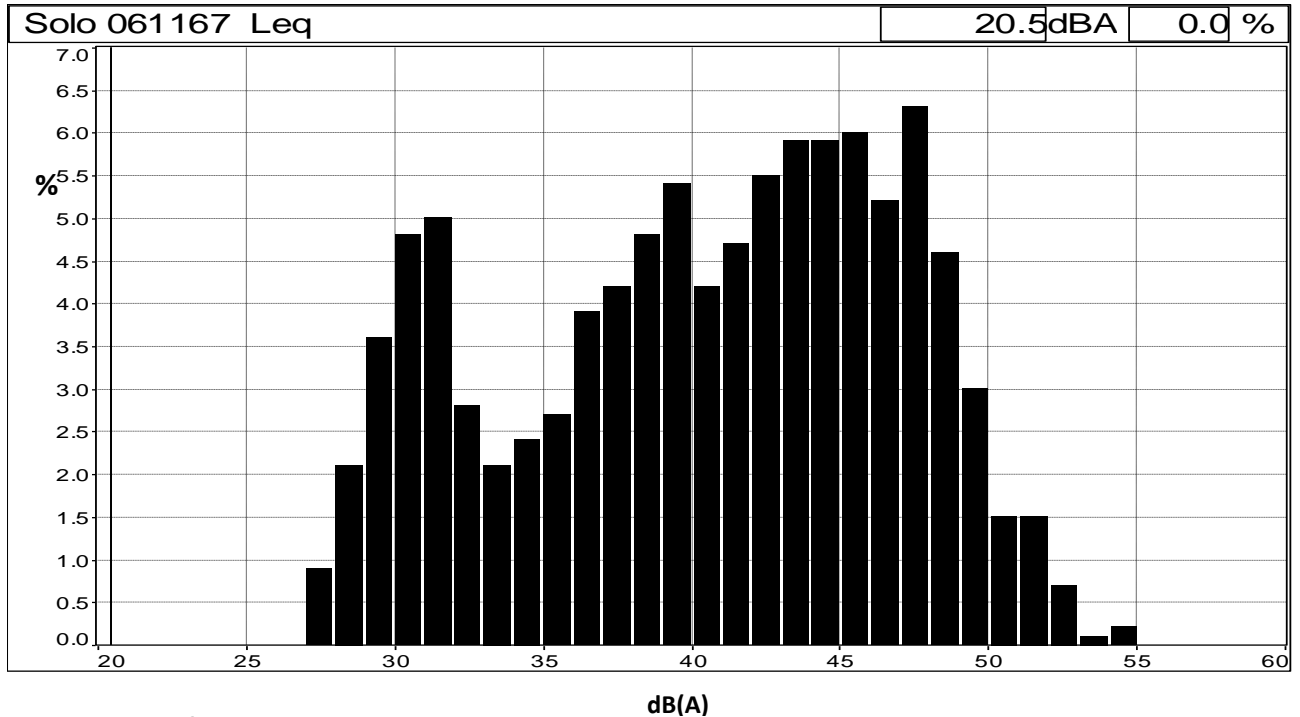


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	061167_210308_220504000.CMG										
Début	08/03/21 22:05:04										
Fin	08/03/21 22:41:36										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	44,3	26,8	58,6	29,6	30,7	41,2	48,2	49,5

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB) n°61167.

Tonalité marquée :

Aucune.

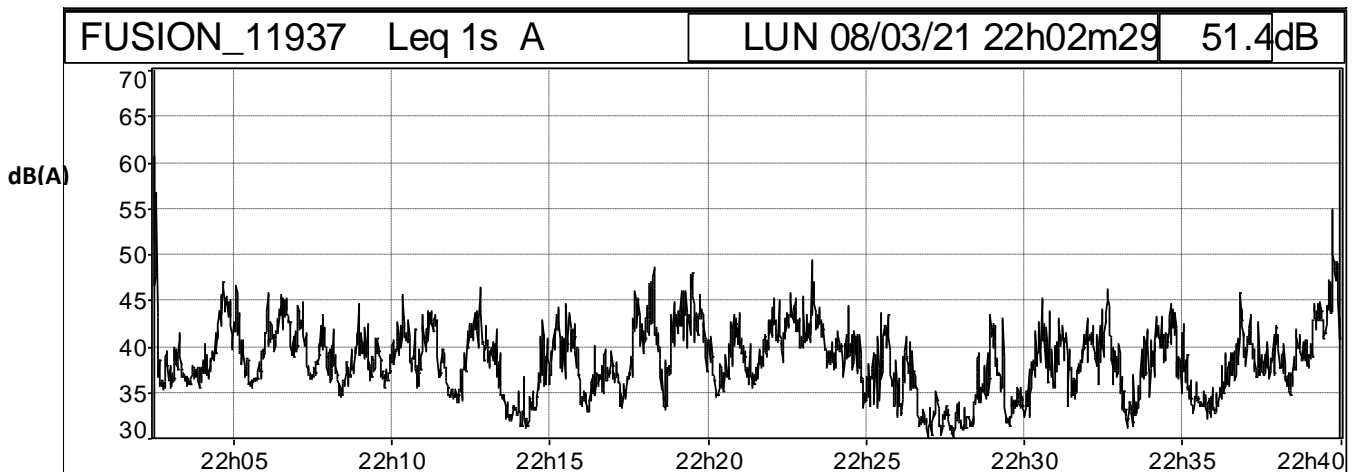
Fiches de mesures

Point 2 : limite de propriété Sud

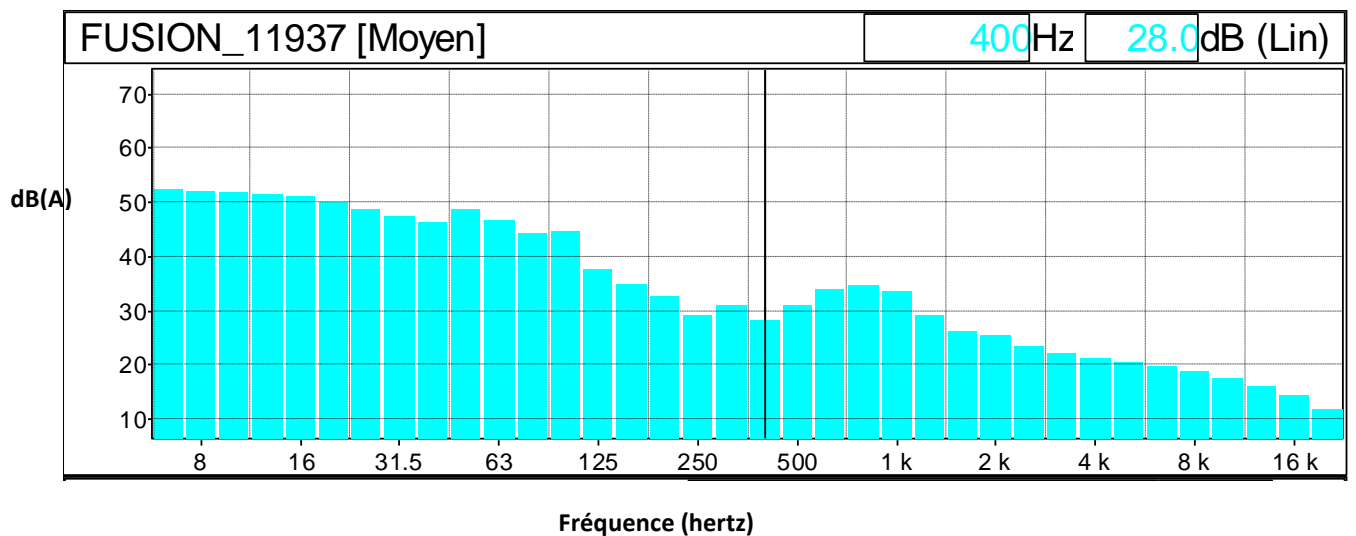
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

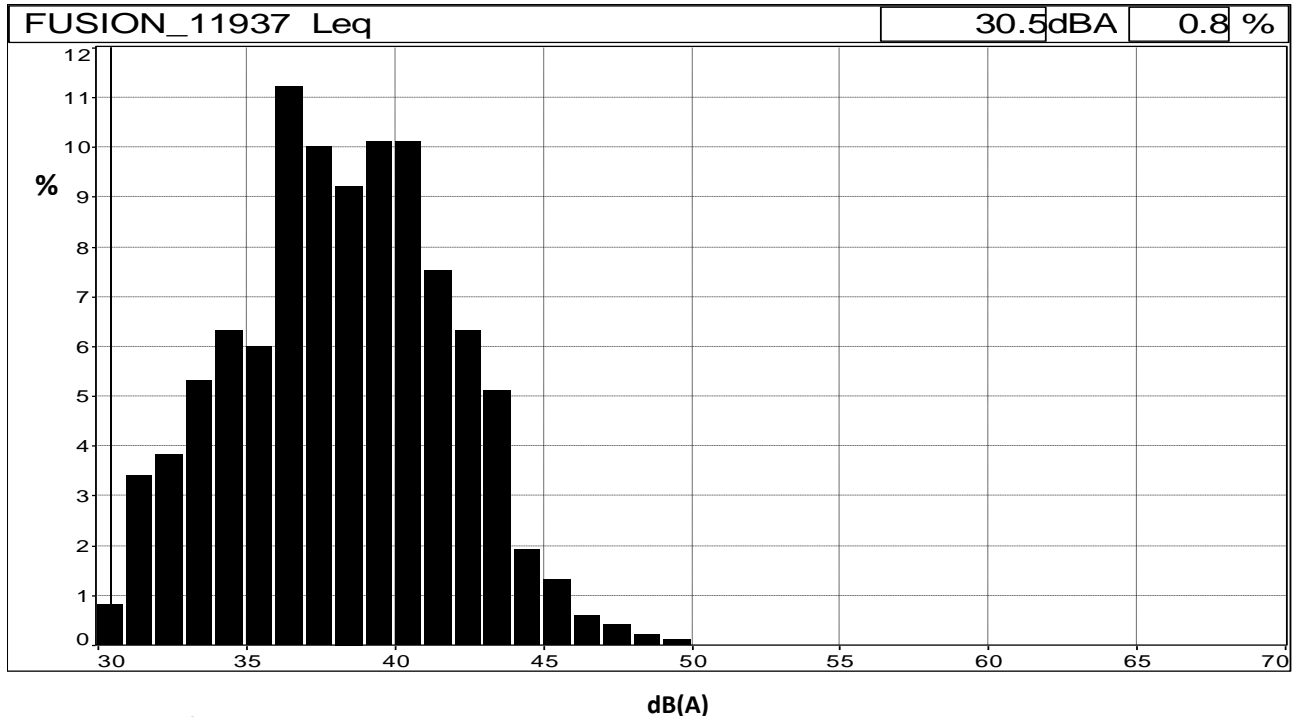


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	20210308_220229_224001_1.CMG											
Début	08/03/21 22:02:29											
Fin	08/03/21 22:40:01											
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
FUSION_11937	Leq	A	dB	40,4	30,1	60,6	32,1	33,3	38,3	42,9	43,9	

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

FUSION (01dB) n°11937.

Tonalité marquée :

Aucune.

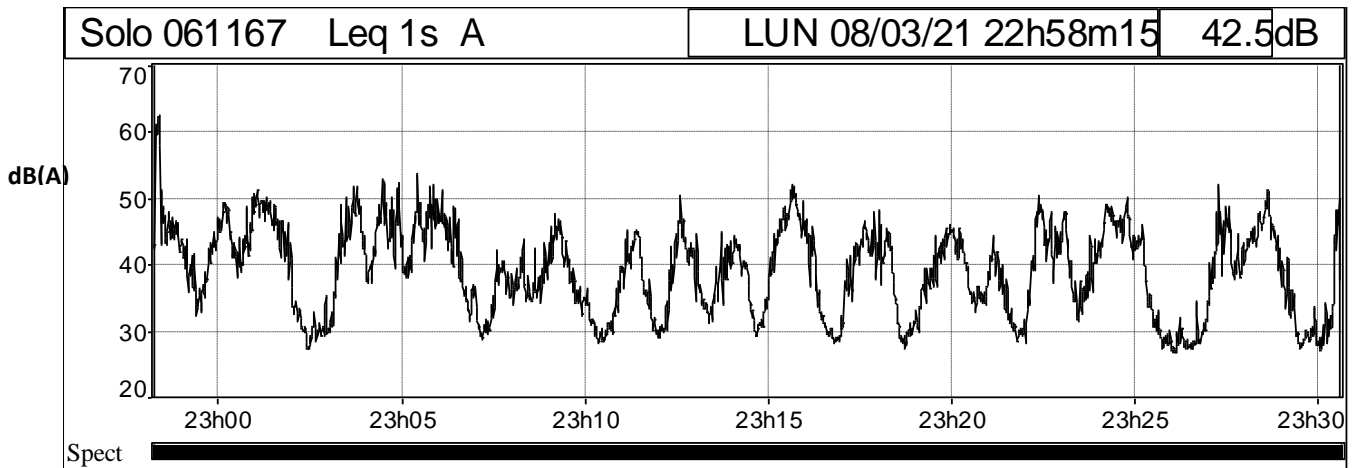
Fiches de mesures

Point 3 : limite de propriété Nord

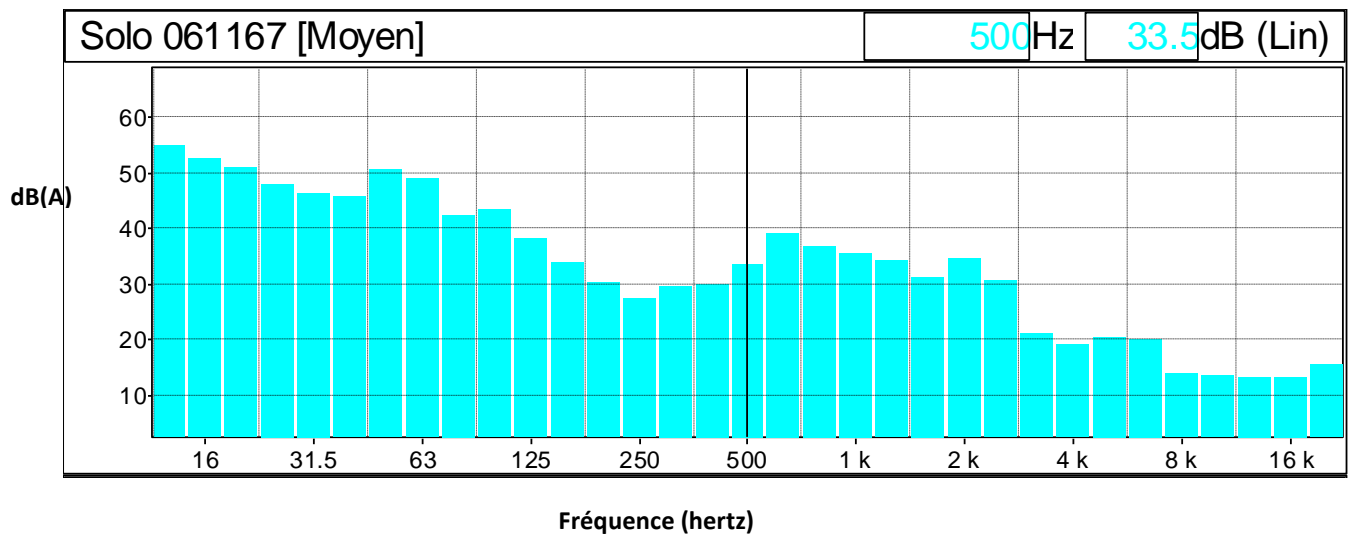
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

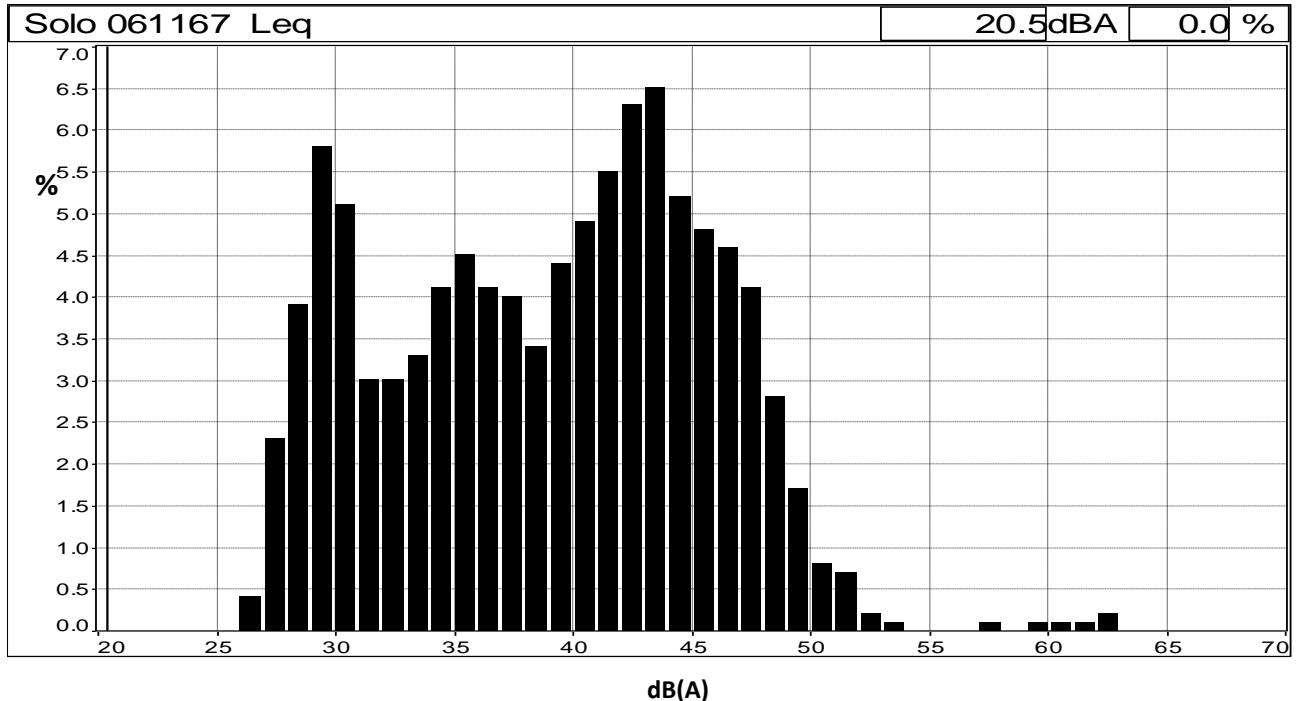


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	061167_210308_225815000.CMG										
Début	08/03/21 22:58:15										
Fin	08/03/21 23:30:38										
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5
Solo 061167	Leq	A	dB	44,0	26,6	62,4	28,5	29,6	39,7	47,2	48,6

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

SOLO BLACK (01dB) n°61167.

Tonalité marquée :

Aucune.

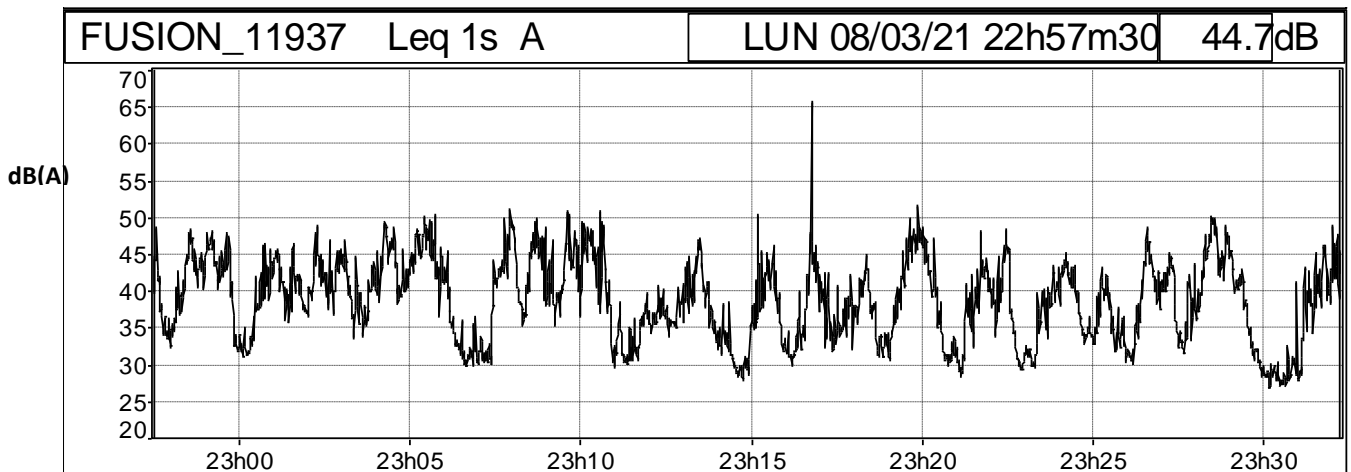
Fiches de mesures

Point 4 : ZER à l'Ouest du site

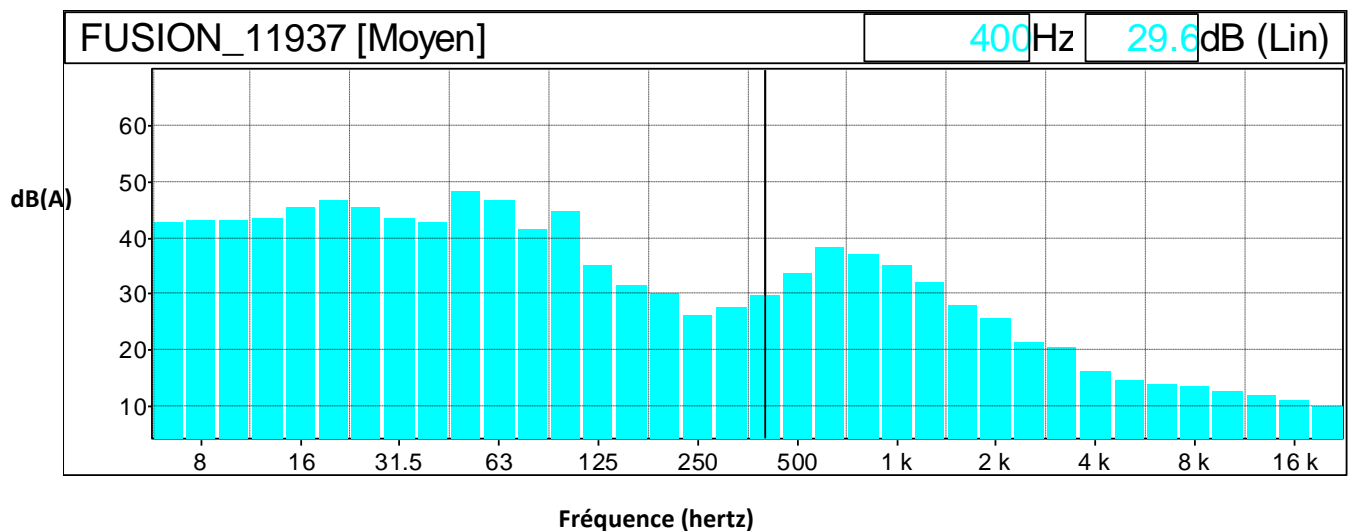
Période : nocturne

Bruits : résiduels

1. Graphe d'évolution temporelle

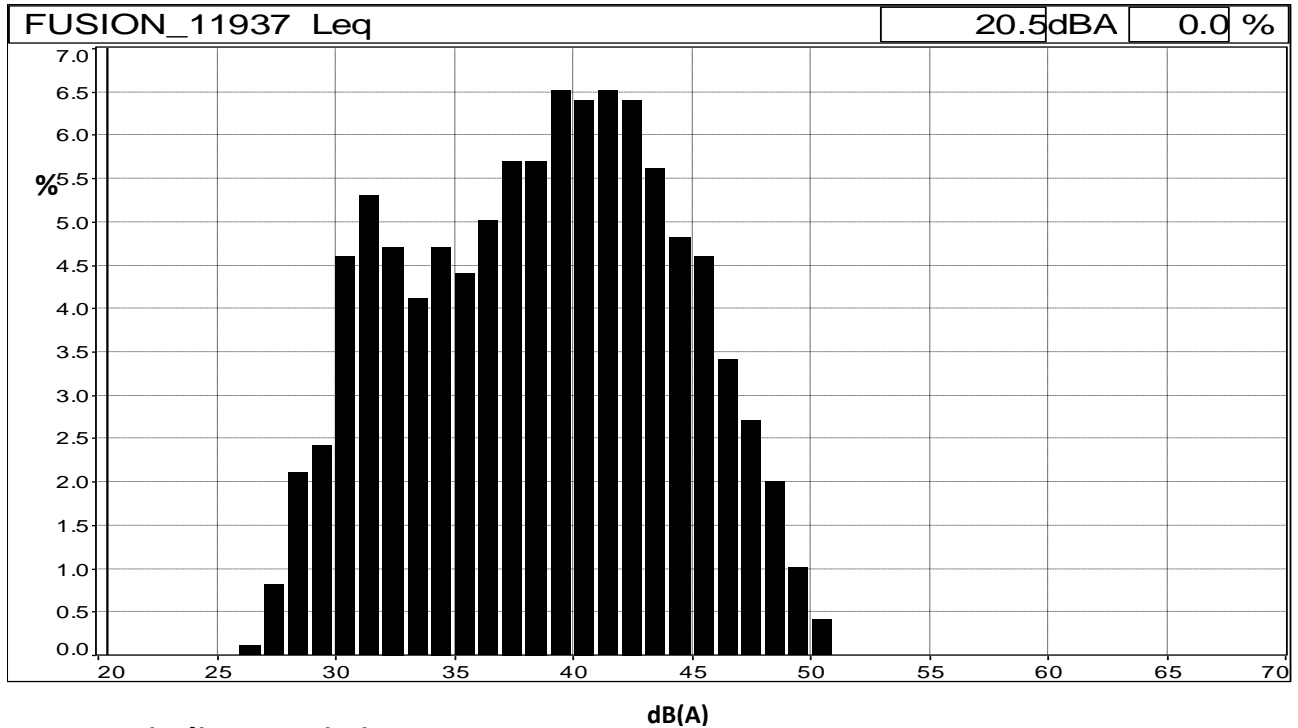


2. Spectre



Fiches de mesures

3. Histogramme



4. Leq et indices statistiques

Fichier	20210308_225730_233216_1.CMG											
Début	08/03/21 22:57:30											
Fin	08/03/21 23:32:17											
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L95	L90	L50	L10	L5	
FUSION_11937	Leq	A	dB	42,3	26,8	65,6	29,8	31,0	39,0	45,8	47,4	

5. Commentaires

Météorologie :

U3T4 : Conditions favorables à la propagation sonore

Bruits du site :

Aucun (projet).

Bruits extérieurs :

Passage de véhicules sur les voies de circulation voisines, activités des entreprises voisines, bruits de la nature et de voisinage.

Sonomètre :

FUSION (01dB) n°11937.

Tonalité marquée :

Aucune.