

**APAVE NORD-OUEST SAS**

Agence de Nantes
5 rue de la Johardière
CS 20289
44803 Saint-Herblain CEDEX
Tél. : 02.40.38.80.00
Email : lewis.allard@apave.com

VILLE LES SABLES D'OLONNE

Mme. POIRIE
21 place du Poilu de France

85100 LES SABLES D'OLONNE
Contact : pauline.poirie@isoagallo.fr



RAPPORT D'ESSAIS

Niveaux sonores initiaux dans l'environnement Site des Sables d'Olonne (85)

N° de rapport : 22263944-1
Date : 12/08/2022
Version : 1

Lieu d'intervention :

VILLE LES SABLES D'OLONNE
Allée des Cèdres
85340 – LES SABLES
D'OLONNE

Accompagné par :
Mme. Pauline POIRIE

Rendu compte à :
Mme. Pauline POIRIE

Date(s) d'intervention :
du 02 août au 03 août 2022

Intervenant :
M. Lewis ALLARD

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

Signature :

Validation électronique

Ce rapport comporte 13 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

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | UTILISATION DU RAPPORT | 3 |
| 2 | SYNTHESE DES OBSERVATIONS | 3 |
| 3 | GENERALITES | 4 |
| 3.1 | Objectif | 4 |
| 3.2 | Référentiels réglementaires | 4 |
| 3.3 | Description du site | 5 |
| 4 | PROTOCOLE D'INTERVENTION | 5 |
| 4.1 | Méthode de mesure | 5 |
| 4.2 | Conditions environnementales | 6 |
| 5 | RESULTATS DES MESURAGES | 6 |
| 5.1 | Représentation graphique | 6 |
| 5.2 | Niveaux sonores mesurés en limite de propriété | 7 |
| 6 | COMMENTAIRES | 7 |
| | ANNEXE 1 RELEVES METEOROLOGIQUES | 8 |
| | ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE | 9 |
| | ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES | 10 |
| | ANNEXE 4 EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997 | 11 |
| | ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES | 13 |

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 SYNTHÈSE 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 | Type de point | L _{Aeq} en dB(A) | L ₅₀ en dB(A) | Indicateur retenu ¹ | Niveau initial |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------|
| Période diurne 10h00-18h00 | | | | | |
| 1 | LP | 53.0 | 52.5 | L _{Aeq} | 53.0 |
| Période diurne 18h30-22h | | | | | |
| 1 | LP | 46.0 | 44.5 | L _{Aeq} | 46.0 |
| Période nocturne 22h00-00h30 | | | | | |
| 1 | LP | 44.5 | 41.5 | L _{Aeq} | 44.5 |

Tableau 1. Niveaux sonores initiaux retenus

¹ En limite de propriété, le niveau global équivalent pondéré A, L_{Aeq}, est systématiquement vérifié. En zone à émergence réglementée, 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} – L₅₀ 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 L₅₀
- si la différence L_{Aeq} – L₅₀ 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}

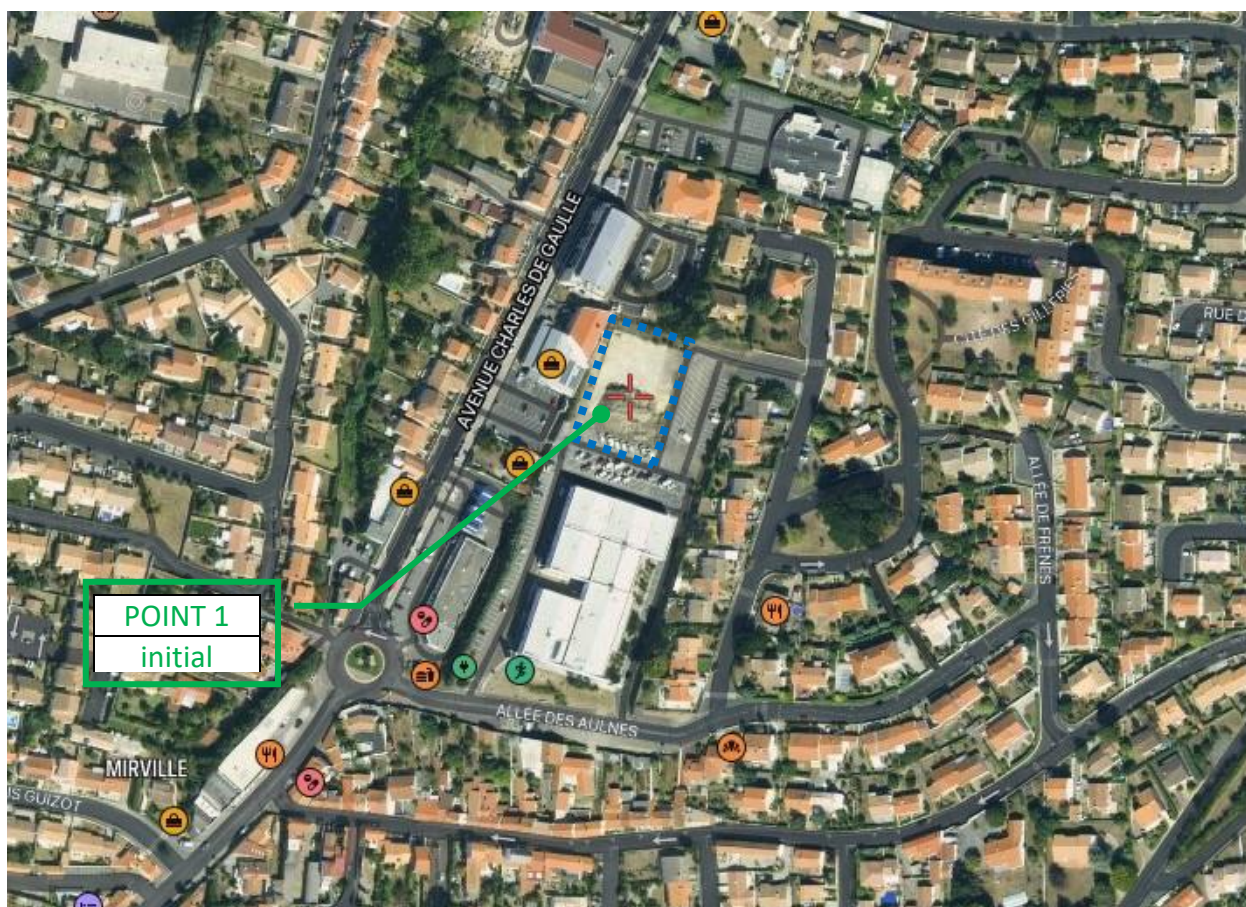


Figure 1. Points de mesures

3 GENERALITES

3.1 OBJECTIF

À la demande de la société VILLE LES SABLES D'OLONNE, APAVE a procédé au mesurage des niveaux sonores initiaux existant dans l'environnement du site situé Allée des Cèdres - LES SABLES D'OLONNE (85340), 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 :

Projet de construction de salles associatives et culturelles.

Implantation :

Le site est implanté dans une zone d'activité, en milieu urbain sur la commune des Sables d'Olonne (85).

Horaires de fonctionnement (informations fournies par le client) :

Le futur projet a pour vocation d'être en activité et de recevoir du public dans l'après-midi et le début de soirée. Aucun horaire précis n'a été communiqué.

3.3.2 Description de l'environnement du site

Zones d'habitation

Les habitations les plus proches sont situées au nord en limite d'emprise du site et à l'est à environ 50 mètres du site.

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 (Olonnespace, commerces, centre de lavage auto), activités humaines domestiques 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° 22263944/1 du 04 avril 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 le 02 août 2022 de 10h16 à 22h00 pour la période diurne et du 02 août 2022 à 22h00 au 03 août 2022 à 01h00 pour la période nocturne.

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 | LP | Situé sur le futur emplacement du projet afin d'évaluer le niveau de bruit résiduel. |

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 | Type de point | L _{Aeq} en dB(A) | L ₅₀ en dB(A) | Indicateur retenu ² | Niveau initial |
|-------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------|
| Période diurne 10h00-18h00 | | | | | |
| 1 | LP | 53.0 | 52.5 | L _{Aeq} | 53.0 |
| Période diurne 18h30-22h | | | | | |
| 1 | LP | 46.0 | 44.5 | L _{Aeq} | 46.0 |
| Période nocturne 22h00-00h30 | | | | | |
| 1 | LP | 44.5 | 41.5 | L _{Aeq} | 44.5 |

Tableau 3. Tableau de résultats en limite de propriété

6 COMMENTAIRES

Les mesures effectuées les 02 et 03 août 2022 ont été analysées en 3 phases différents, 2 phases pour la période diurne et 1 phase pour la période nocturne.

Période diurne – Jour de 10h00 à 18h00 :

Les mesures effectuées durant cette phase sont fortement impactées par le fonctionnement du groupe froid de l'entreprise « Les Vergers de Vendée » situé à proximité. Mais aussi par les activités voisines (commerces, associations et entreprises), le trafic routier et le bruit de nature.

Période diurne – Soirée de 18h30 à 22h00 :

Les mesures effectuées durant cette phase sont fortement impactées par les activités voisines (commerces, associations et entreprises), le trafic routier et le bruit de nature.

Période nocturne – Nuit de 22h00 à 00h30 :

Les mesures effectuées durant cette phase sont fortement impactées par le trafic routier et le bruit de nature. Mais aussi par le fonctionnement du groupe froid de l'entreprise « Les Vergers de Vendée » situé à proximité.

² En limite de propriété, le niveau global équivalent pondéré A, L_{Aeq}, est systématiquement vérifié. En zone à émergence réglementée, 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} – L₅₀ 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 L₅₀
- si la différence L_{Aeq} – L₅₀ 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}

ANNEXE 1

RELEVES METEOROLOGIQUES

Relevé du 02 août 2022, station de La Roche sur Yon (meteociel.fr) :

| Heure locale | Néb. | Temps | Visi | Température | Humidité | Humidex | Windchill | Vent (rafales) | Pression | Précip. mm/h |
|--------------|------|-------|---------|-------------|----------|---------|-----------|-------------------|------------|--------------|
| 23 h | | | 60 km | 22.8 °C | 62% | 26.7 | 22.8 | 8 km/h (19 km/h) | 1015.3 hPa | aucune |
| 22 h | | | 60 km | 25.2 °C | 54% | 29.2 | 25.2 | 13 km/h (21 km/h) | 1015 hPa | aucune |
| 21 h | | | 53.6 km | 29 °C | 45% | 33.4 | 29 | 15 km/h (25 km/h) | 1014.7 hPa | aucune |
| 20 h | | | 37.9 km | 31.5 °C | 39% | 35.9 | 31.5 | 18 km/h (27 km/h) | 1014.8 hPa | aucune |
| 19 h | | | 60 km | 32.5 °C | 37% | 36.9 | 32.5 | 16 km/h (27 km/h) | 1015 hPa | aucune |
| 18 h | | | 36.7 km | 32.9 °C | 35% | 37 | 32.9 | 9 km/h (24 km/h) | 1015.5 hPa | aucune |
| 17 h | | | 34.2 km | 33.3 °C | 32% | 36.8 | 33.3 | 9 km/h (22 km/h) | 1016.1 hPa | aucune |
| 16 h | | | 19.8 km | 32.7 °C | 33% | 36.2 | 32.7 | 7 km/h (23 km/h) | 1016.6 hPa | aucune |
| 15 h | | | 19.8 km | 32.3 °C | 35% | 36.1 | 32.3 | 7 km/h (24 km/h) | 1017.1 hPa | aucune |
| 14 h | | | 20 km | 30.6 °C | 38% | 34.3 | 30.6 | 12 km/h (22 km/h) | 1017.6 hPa | aucune |
| 13 h | | | 19.6 km | 29.8 °C | 40% | 33.5 | 29.8 | 8 km/h (22 km/h) | 1018.2 hPa | aucune |
| 12 h | | | 19.5 km | 29.1 °C | 43% | 33.1 | 29.1 | 11 km/h (26 km/h) | 1018.4 hPa | aucune |
| 11 h | | | 60 km | 27.1 °C | 47% | 30.9 | 27.1 | 12 km/h (23 km/h) | 1018.5 hPa | aucune |
| 10 h | | | 19.9 km | 25.7 °C | 51% | 29.5 | 25.7 | 13 km/h (21 km/h) | 1018.7 hPa | aucune |
| 9 h | | | 60 km | 22.2 °C | 64% | 26.1 | 22.2 | 12 km/h (17 km/h) | 1018.9 hPa | aucune |
| 8 h | | | 56 km | 19.2 °C | 80% | 23.5 | 19.2 | 11 km/h (16 km/h) | 1019.1 hPa | aucune |
| 7 h | | | 58.5 km | 16.3 °C | 90% | 20 | 16 | 10 km/h (16 km/h) | 1018.9 hPa | aucune |
| 6 h | | | 55.8 km | 16.4 °C | 91% | 20.2 | 16.1 | 10 km/h (14 km/h) | 1018.9 hPa | aucune |
| 5 h | | | 18.6 km | 15.9 °C | 95% | 19.8 | 15.5 | 10 km/h (12 km/h) | 1018.9 hPa | aucune |
| 4 h | | | 14.2 km | 16 °C | 95% | 20 | 16 | 5 km/h (8 km/h) | 1019.3 hPa | aucune |
| 3 h | | | 50.7 km | 16.5 °C | 93% | 20.6 | 16.5 | 6 km/h (13 km/h) | 1019.6 hPa | aucune |
| 2 h | | | 60 km | 17.4 °C | 90% | 21.7 | 17.4 | 7 km/h (12 km/h) | 1019.9 hPa | aucune |
| 1 h | | | 60 km | 18.2 °C | 86% | 22.6 | 18.2 | 10 km/h (17 km/h) | 1020 hPa | aucune |
| 0 h | | | 60 km | 18.9 °C | 81% | 23.2 | 18.9 | 9 km/h (21 km/h) | 1020 hPa | aucune |

Relevés du 03 août 2022, station de La Roche sur Yon (meteociel.fr) :

| Heure locale | Néb. | Temps | Visi | Température | Humidité | Humidex | Windchill | Vent (rafales) | Pression | Précip. mm/h |
|--------------|------|-------|---------|-------------|----------|---------|-----------|-------------------|------------|--------------|
| 23 h | 8/8 | | 60 km | 24.7 °C | 45% | 26.9 | 24.7 | 13 km/h (18 km/h) | 1013.6 hPa | aucune |
| 22 h | 8/8 | | 60 km | 26.2 °C | 42% | 28.5 | 26.2 | 14 km/h (22 km/h) | 1013.3 hPa | aucune |
| 21 h | 8/8 | | 60 km | 28.1 °C | 43% | 31.6 | 28.1 | 12 km/h (26 km/h) | 1012.9 hPa | aucune |
| 20 h | | | 60 km | 30.7 °C | 40% | 34.9 | 30.7 | 18 km/h (27 km/h) | 1012.5 hPa | aucune |
| 19 h | | | 19.8 km | 32.8 °C | 30% | 35.5 | 32.8 | 15 km/h (27 km/h) | 1012.4 hPa | aucune |
| 18 h | | | 60 km | 32.9 °C | 30% | 35.6 | 32.9 | 18 km/h (31 km/h) | 1012.5 hPa | aucune |
| 17 h | | | 48.9 km | 33.9 °C | 26% | 35.9 | 33.9 | 16 km/h (40 km/h) | 1012.9 hPa | aucune |
| 16 h | | | 57 km | 33.9 °C | 26% | 35.9 | 33.9 | 18 km/h (33 km/h) | 1013.4 hPa | aucune |
| 15 h | | | 60 km | 34.3 °C | 29% | 37.4 | 34.3 | 18 km/h (31 km/h) | 1013.5 hPa | aucune |
| 14 h | | | 42.8 km | 35 °C | 27% | 37.8 | 35 | 10 km/h (30 km/h) | 1013.5 hPa | aucune |
| 13 h | | | 19.8 km | 34 °C | 29% | 37 | 34 | 9 km/h (26 km/h) | 1013.8 hPa | aucune |
| 12 h | | | 59.3 km | 32.9 °C | 31% | 35.9 | 32.9 | 9 km/h (22 km/h) | 1013.9 hPa | aucune |
| 11 h | | | 60 km | 31.5 °C | 35% | 34.9 | 31.5 | 11 km/h (19 km/h) | 1014 hPa | aucune |
| 10 h | | | 19.5 km | 29.1 °C | 43% | 33.1 | 29.1 | 8 km/h (15 km/h) | 1014.3 hPa | aucune |
| 9 h | | | 57.5 km | 24.5 °C | 61% | 29.3 | 24.5 | 5 km/h (9 km/h) | 1014.3 hPa | aucune |
| 8 h | | | 55 km | 20 °C | 80% | 24.8 | 20 | 7 km/h (11 km/h) | 1014.5 hPa | aucune |
| 7 h | | | 60 km | 17.2 °C | 87% | 21.1 | 17.2 | 7 km/h (10 km/h) | 1014.4 hPa | aucune |
| 6 h | | | 60 km | 17.4 °C | 86% | 21.3 | 17.4 | 7 km/h (13 km/h) | 1014.3 hPa | aucune |
| 5 h | | | 60 km | 18 °C | 85% | 22.1 | 17.9 | 11 km/h (13 km/h) | 1014.3 hPa | aucune |
| 4 h | | | 60 km | 17.9 °C | 81% | 21.5 | 17.9 | 10 km/h (11 km/h) | 1014.6 hPa | aucune |
| 3 h | | | 60 km | 19.3 °C | 77% | 23.3 | 19.3 | 7 km/h (11 km/h) | 1014.9 hPa | aucune |
| 2 h | | | 60 km | 19.9 °C | 74% | 23.8 | 19.9 | 7 km/h (14 km/h) | 1015.4 hPa | aucune |
| 1 h | | | 60 km | 21.2 °C | 69% | 25.3 | 21.2 | 10 km/h (17 km/h) | 1015.3 hPa | aucune |
| 0 h | | | 14.2 km | 21.1 °C | 67% | 24.8 | 21.1 | 7 km/h (10 km/h) | 1015.3 hPa | aucune |

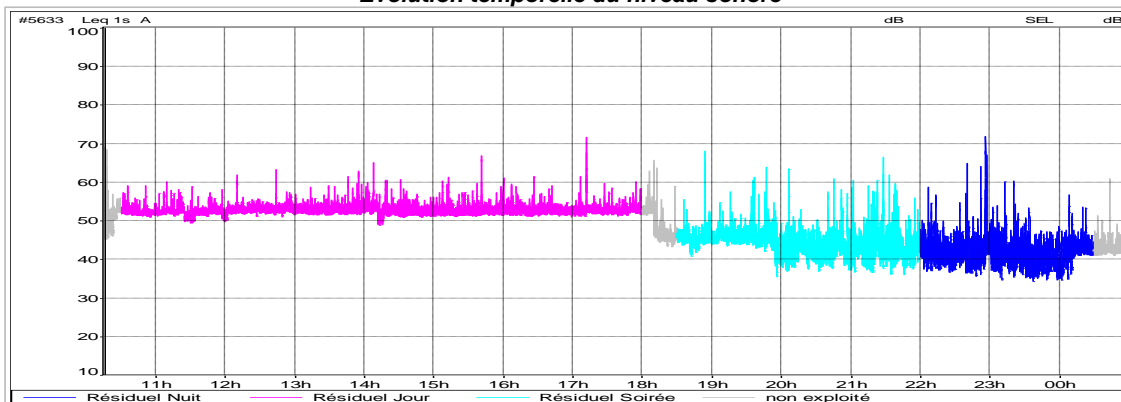
ANNEXE 2

FEUILLES DE MESURAGE

POINT N°: 1

| | |
|-----------------|------------------------|
| Type de point: | Limite d'établissement |
| Type de niveau: | Niveau résiduel |
| Période: | Jour et Nuit |

Evolution temporelle du niveau sonore



Niveaux sonores par périodes

Tableau 1

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|
| Fichier | Point 1_Résiduel_Jour et Nuit.CMG | | | | |
| Lieu | #5633 | | | | |
| Type de données | Leq | | | | |
| Pondération | A | | | | |
| Début | 02/08/2022 10:16:05 | | | | |
| Fin | 03/08/2022 00:57:30 | | | | |
| | Leq particulier dB | L90 dB | L50 dB | L10 dB | Durée cumulée h:min:s |
| Résiduel Nuit | 44,3 | 37,4 | 41,5 | 45,4 | 02:29:49 |
| Résiduel Jour | 53,0 | 51,7 | 52,5 | 53,8 | 07:28:37 |
| Résiduel Soirée | 46,0 | 40,0 | 44,5 | 47,4 | 03:30:11 |

Tableau 2

Observations :

Sources sonores propres au site
néant / mesure initiale

Sources sonores extérieures au site
trafic routier, activités voisines, activités humaines, nature



ANNEXE 3

MATÉRIEL DE MESURES

Sonomètres et Exposimètres

| MATERIEL | MARQUE | MODELE | CLASSE DE PRECISION | N° SERIE | LIMITE DE VALIDITE METROLOGIQUE |
|-----------|------------|------------|---------------------|----------|---------------------------------|
| sonomètre | 01dB-stell | Black Solo | 1 | 65633 | 03/09/2022 |

Calibreurs

| | | | | | |
|-----------|------------|-------|---|----------|------------|
| calibreur | 01db-stell | CAL21 | 1 | 51231400 | 03/09/2022 |
|-----------|------------|-------|---|----------|------------|

Logiciels

| Editeur | Référence | Version |
|---------|-----------|---------|
| 01 dB | dB TRAIT | 6.0 |

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 ++.

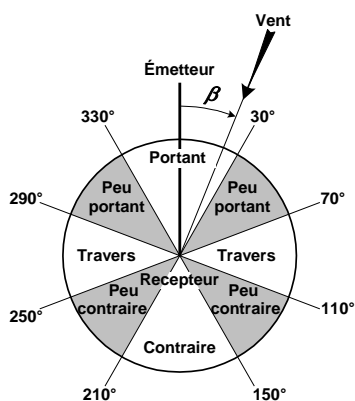


Figure 1 : caractéristique du vent par rapport à la direction source-récepteur

| | Contraire | Peu contraire | De travers | Peu portant | Portant |
|-------------|-----------|---------------|------------|-------------|---------|
| Vent fort | U1 | U2 | U3 | U4 | U5 |
| Vent moyen | U2 | U2 | U3 | U4 | U4 |
| Vent faible | U3 | U3 | U3 | U3 | U3 |

Tableau 1 : définition des conditions aérodynamiques

| Période | Rayonnement/couverture nuageuse | Humidité | Vent | Ti |
|--|---------------------------------|------------|-------------------------|----|
| Jour | Fort | Sol sec | Faible ou moyen | T1 |
| | | | Fort | T2 |
| | | Sol humide | Faible ou moyen ou fort | T2 |
| | Moyen à faible | Sol sec | Faible ou moyen ou fort | T2 |
| | | Sol humide | Faible ou moyen | T2 |
| | | | Fort | T3 |
| Période de lever ou de coucher du soleil | | | | T3 |
| Nuit | Ciel nuageux | | Faible ou moyen ou fort | T4 |
| | Ciel dégagé | | Moyen ou fort | T4 |
| | | | Faible | T5 |

Tableau 2 : définition des conditions thermiques

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