

**APAVE EXPLOITATION FRANCE**

Agence de Le Mans  
69 avenue du Panorama  
72058 LE MANS CEDEX 2  
Tél. : 0243502230  
Email : jonathan.blanchard@apave.com

**RAPIDO POIRSAC**

M DIMITRI DUPAS  
414 RUE DES PERROUINS  
53101 MAYENNE  
Contact : ddupas@rapido.fr



## RAPPORT D'ESSAIS

### Niveaux sonores initiaux dans l'environnement

#### Site de Mayenne

Campagne de mesure 2024

N° de rapport – Version :  
134218020-001-1  
Date : 17/07/2024

Lieu d'intervention :  
RAPIDO  
414 RUE DES  
PERROUINS CS  
20019  
53101 - MAYENNE  
CEDEX

Accompagné par :  
M DIMITRI DUPAS

Rendu compte à :  
M DIMITRI DUPAS

Date(s) d'intervention :  
du 23 au 24/05/2024

Intervenant :  
Jean Nick BASSANDI  
NTAMBOU

Nom et fonction du signataire :  
BLANCHARD - CHARGE  
D'AFFAIRE

Signature :

Validation électronique

**OBSERVATION(S)**

**Avec observation**

Ce rapport comporte 16 pages et 5 annexe(s) - M.LAVE.030\_V4

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 zone à émergence réglementée.....	7
<b>6</b>	<b>COMMENTAIRES .....</b>	<b>8</b>
	<b>ANNEXE 1 EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURAGE .....</b>	<b>9</b>
	<b>ANNEXE 2 FEUILLES DE MESURAGE .....</b>	<b>10</b>
	<b>ANNEXE 3 MATERIEL DE MESURES .....</b>	<b>14</b>
	<b>ANNEXE 4 EXTRAIT DE L'ARRETE DU 23 JANVIER 1997 .....</b>	<b>15</b>
	<b>ANNEXE 5 DONNEES METEOROLOGIQUES .....</b>	<b>16</b>

**Pièce(s) jointe(s)**

0

## 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 <sup>1</sup>	Niveau initial
Période diurne 7h-22h					
ZER 1	ZER	44,0	40,0	$L_{Aeq}$	44,0
ZER 2	ZER	43,0	40,0	$L_{Aeq}$	43,0
Période nocturne 22h-7h					
ZER 1	ZER	39,5	30,5	$L_{50}$	30,5
ZER 2	ZER	38,5	31,0	$L_{50}$	31,0

Tableau 1. Niveaux sonores initiaux retenus

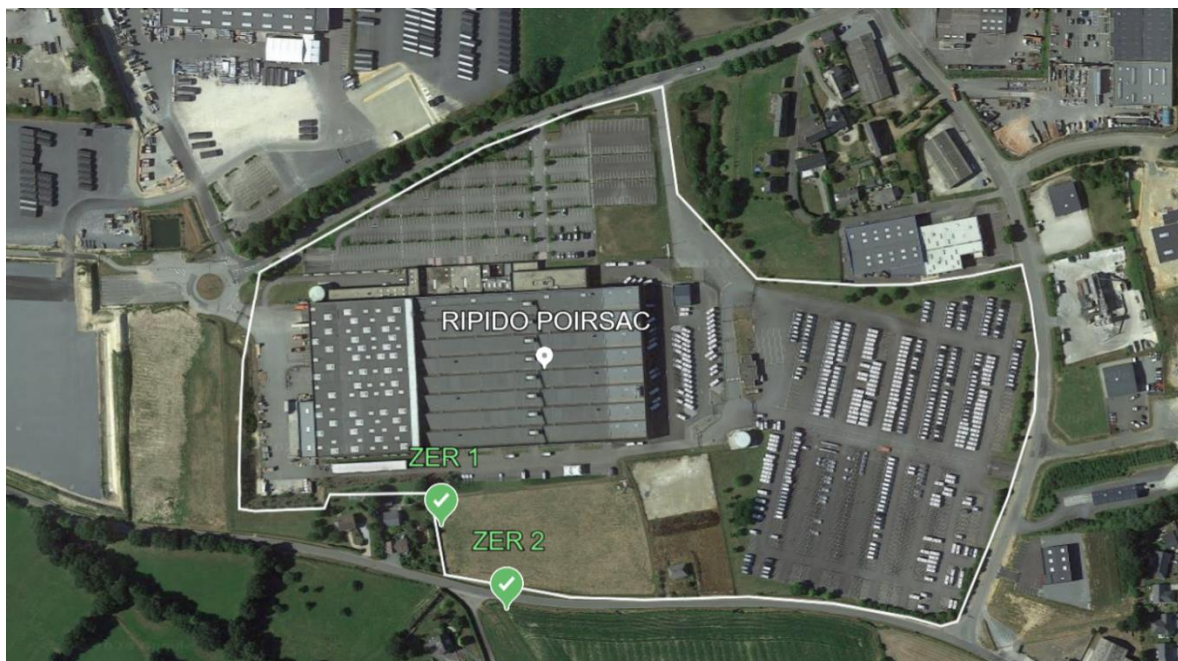


Figure 1. Points de mesures

<sup>1</sup> 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  $L_{Aeq} - L_{50}$  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 RAPIDO POIRSAC, APAVE EXPLOITATION France a procédé au mesurage des niveaux sonores initiaux existant dans l'environnement du site au 251 rue constant Rousseau - Mayenne (53100), 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 :**

Fabrication de camping cars et fourgons.

**Implantation :**

L'établissement est implanté dans une zone industrielle à l'Ouest de la Mayenne, à proximité de zones résidentielles.

**Horaires de fonctionnement (informations fournies par le client) :**

L'établissement fonctionne de lundi à vendredi de 8h à 17h30.

Phase de fonctionnement spécifique : Aucun

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

**Zones d'habitation**

Habitat le plus proche, susceptible d'être impacté par les émissions sonores de l'activité est situé au Sud du site.

**Sources sonores indépendantes de l'établissement**

L'ambiance sonore résiduelle, extérieure au fonctionnement de l'établissement, est due aux sources suivantes :

- Circulation routière,
- Activités des riverains,
- Animaux (les oiseaux).

## 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° 2324673.1.

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 dans les zones à émergence réglementée**

- Mesure du bruit ambiant avec l'établissement en fonctionnement et recherche de la présence de tonalité marquée pour les phases de fonctionnement significatives.
- Mesure du bruit résiduel sans influence de l'établissement évaluée pendant un arrêt complet des installations.

#### 4.1.2 Emplacement des points de mesures

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

Point de mesure	Situation
ZER 1	Le point de mesure est situé au sud du site près de l'habitation la plus proche
ZER 2	Il est situé au sud du site sur la rue la pillière

**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](#).

Les conditions météorologiques lors de l'intervention du 23 au 24 mai 2024 étaient les suivantes (relevés météo du site météociel de la commune de Laval (53) :

Période	Couverture nuageuse	Température	Vent		Observation
			Vitesse moyenne	Direction	
23-mai-24 Diurne	Ensoleillé	18 °C	15 km/h	N-O	Pas de précipitation
Du 23 au 24 mai 2024 Nocturne	Ciel dégagé	11 °C	11 km/h	N-O	Pas de précipitation
24-mai-24 Diurne	Ensoleillé	11 °C	4 km/h	N-O	Pas de précipitation

**Tableau 3. Météo lors de l'intervention**

Pour le point ZER 1, l'influence des conditions météorologiques peut être considérée comme négligeable, la distance aux sources sonores étant inférieure ou de l'ordre de 40 m.

Pour le point ZER 2, l'estimation des caractéristiques « U » pour le vent et « T » pour la température, ainsi que l'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques, sont indiquées dans le tableau ci-après conformément à la classification de la norme NF S 31-010/A1 :

Point de mesure	Du 23 au 24 mai 2024		
	Jour	Nuit	Jour
ZER 2	U 5 T 2 → +	U 5 T 2 → +	U 5 T 2 → +

**Tableau 4. Influence de la météo**

- 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.

## 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 ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

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	Niveaux ambiants		Niveaux résiduels		Indicateur retenu <sup>2</sup>	Niveau initial	Émergences en dB(A)	
	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	L <sub>50</sub> en dB(A)	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	L <sub>50</sub> en dB(A)			Mesurée	Autorisée
Période diurne 7h-22h								
ZER1	44,0	40,0	43,0	36,0	LAeq	44,0	1,0	5
ZER 2	43,0	40,0	44,0	37,5	LAeq	43,0	0,0	5
Période nocturne 22h-7h								
ZER 1	39,5	30,5	39,5	30,5	L50	30,5	0,0	4
ZER 2	38,5	31,0	38,5	31,0	L50	31,0	0,0	4

Tableau 5. Tableau de résultats en ZER

### Commentaires – Avis – Interprétations

#### En période diurne :

Les mesures du niveau ambiants ont été réalisées pendant le fonctionnement du site, de 8h à 17h30.

Au point ZER 1, l'émergence sonore mesuré est de 1,0 dB(A) pour 5,0 dB(A) autorisée. Elle est inférieure au niveau autorisé.

Au point ZER 2, l'émergence sonore mesuré est de 0,0 dB(A) pour 5,0 dB(A) autorisée. Elle est inférieure au niveau autorisé.

#### En période nocturne :

Pendant la nuit, le site était à l'arrêt (de 22h à 7h). Les émergences sonores enregistrés durant cette période correspondent aux bruits résiduels nocturnes.

Aux points ZER 1 et ZER 2, le niveau L<sub>Aeq</sub> est impacté par le trafic routier. Le niveau L<sub>50</sub> est représentatif du niveau ambiant. L'émergence sonore mesuré est nulle.

<sup>2</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<sub>Aeq</sub> – L<sub>50</sub> 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<sub>50</sub>  
- si la différence L<sub>Aeq</sub> – L<sub>50</sub> est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L<sub>Aeq</sub>

## 6 COMMENTAIRES

D'après les niveaux sonores relevés et exposés ci-dessus, les niveaux sonores à ne pas dépasser lorsque les nouvelles installations seront en fonctionnement devraient être les suivants :

Niveau résiduel + émergence admissible pour les ZER.

Point de mesure	Niveaux résiduels		Indicateur retenu <sup>3</sup>	Niveau ambiant maximal admissible
	L <sub>Aeq</sub> en dB(A)	L <sub>50</sub> en dB(A)		
Période diurne 7h-22h				
ZER1	43,0	36,0	LAeq	48,0
ZER 2	44,0	37,5	LAeq	49,0
Période nocturne 22h-7h				
ZER 1	39,5	30,5	L50	34,5
ZER 2	38,5	31,0	L50	35,0

Résultat arrondi au 1/2dB le plus proche conformément à la norme NFS31010

**Tableau 6. Niveaux sonores initiaux retenus**

<sup>3</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 :

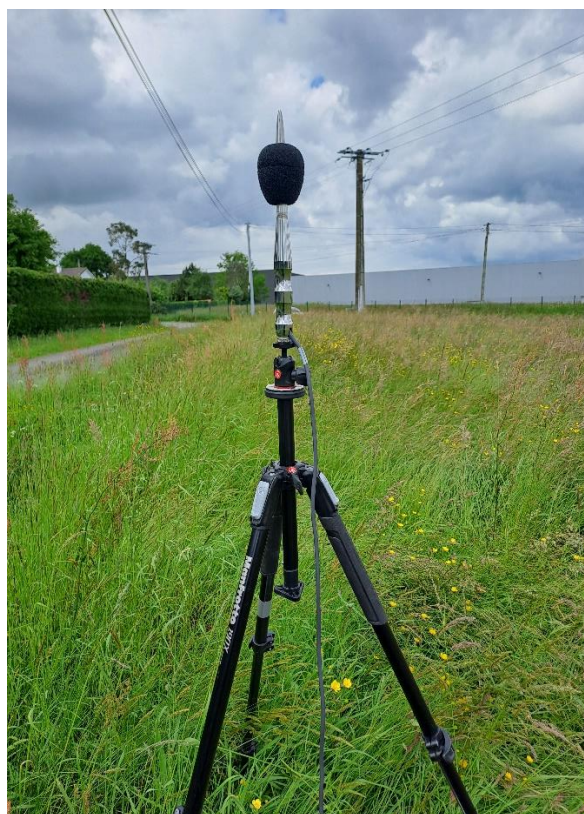
- si la différence L<sub>Aeq</sub> – L<sub>50</sub> est supérieure à 5dB(A) et compte tenu du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L<sub>50</sub>  
- si la différence L<sub>Aeq</sub> – L<sub>50</sub> est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique L<sub>Aeq</sub>



## ANNEXE 1 EMPLACEMENT DES POINTS DE MESURAGE



**Point ZER 1**



**Point ZER 2**

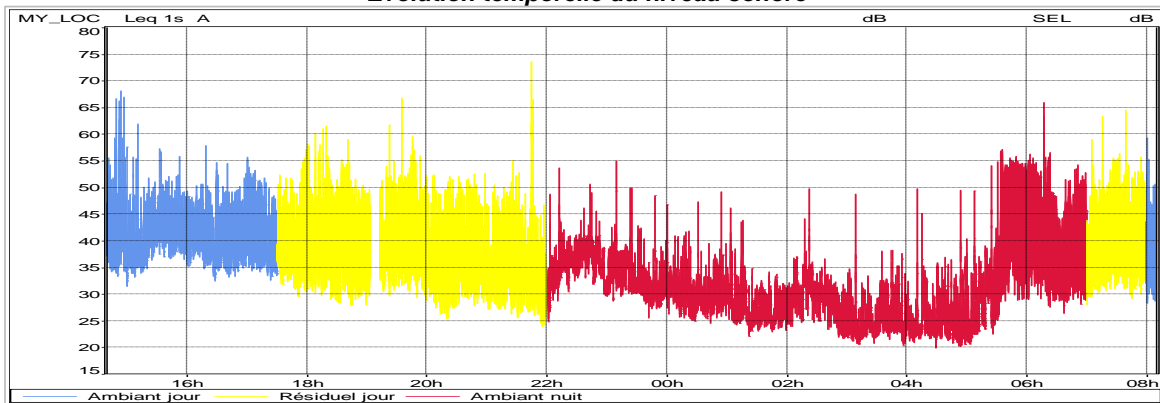
## ANNEXE 2

### FEUILLES DE MESURAGE

#### POINT N°: ZER1

**Type de point:** Zone à émergence réglementée  
**Type de niveau:** Niveaux ambiant et résiduel  
**Période:** Jour et Nuit

#### Evolution temporelle du niveau sonore



#### Niveaux sonores par périodes

Tableau

Fichier	20240523_143942_000000_1.CMG			
Lieu	MY_LOC			
Type de données	Leq			
Pondération	A			
Début	23/05/2024 14:39:42			
Fin	24/05/2024 08:11:17			
	Leq particulier dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
Source				
Ambiant jour	43,8	35,6	39,9	02:58:03
Résiduel jour	43,2	30,6	36,2	05:19:00
Ambiant nuit	39,3	23,4	30,3	08:58:40

#### Observations :

##### Sources sonores propres au site

Station de lavage automobile, camion de livraison, passage de campings-car et fourgons, cabine de découpe, chariots.

##### Sources sonores extérieures au site

Passage routier, oiseaux, riverains

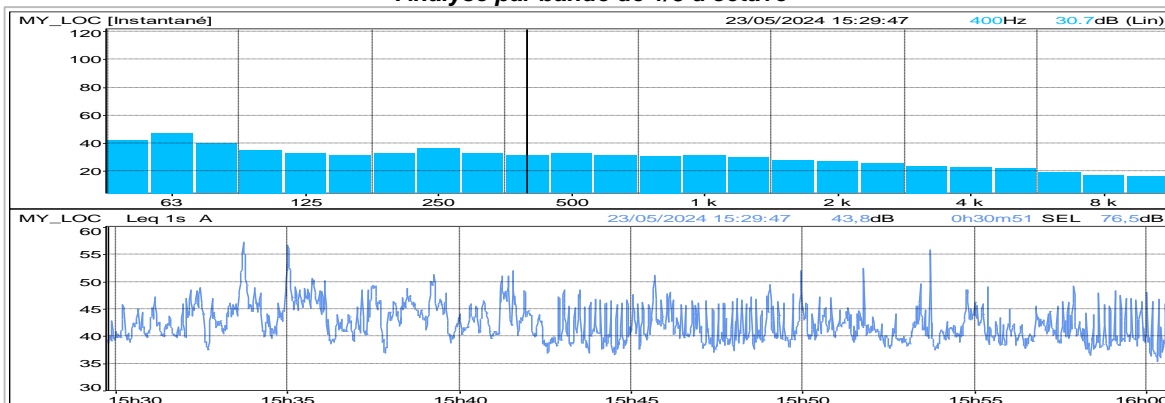
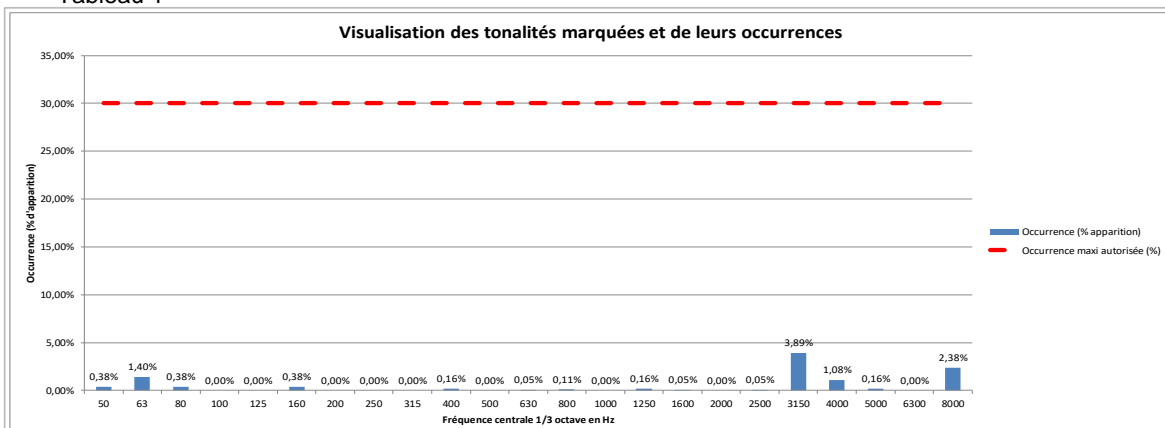


**POINT N°: ZER1**

Type de point: Zone à émergence réglementée

Type de niveau: Niveau ambiant

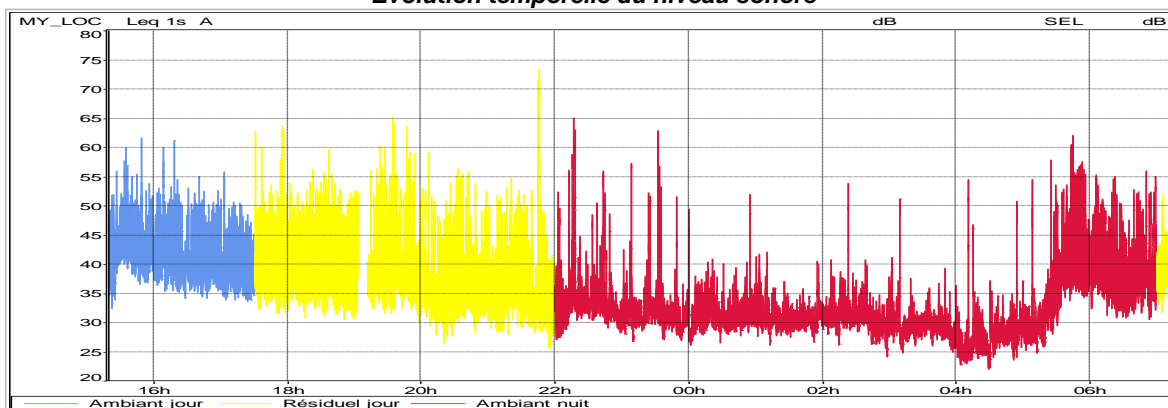
Période: Jour

**Analyse par bande de 1/3 d'octave**

**Tableau de mesure**
**Tableau 1**




**POINT N°: ZER2**

Type de point: **Zone à émergence réglementée**  
Type de niveau: **Niveaux ambiant et résiduel**  
Période: **Jour et Nuit**

**Evolution temporelle du niveau sonore**

**Niveaux sonores par périodes**
**Tableau**

Fichier	20240523_151545_000000_1.CMG			
Lieu	MY_LOC			
Type de données	Leq			
Pondération	A			
Début	23/05/2024 15:15:45			
Fin	24/05/2024 07:15:36			
	Leq particulier dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
Source				
Ambiant jour	43,2	36,6	40,0	02:11:07
Résiduel jour	44,2	32,5	37,4	04:31:39
Ambiant nuit	38,5	27,7	31,0	08:58:49

**Observations :**
**Sources sonores propres au site**

Station de lavage de campings-car, passage de campings-car et fourgons, chariots, cabine de découpe.

**Sources sonores extérieures au site**

Passage routier, oiseaux, riverains

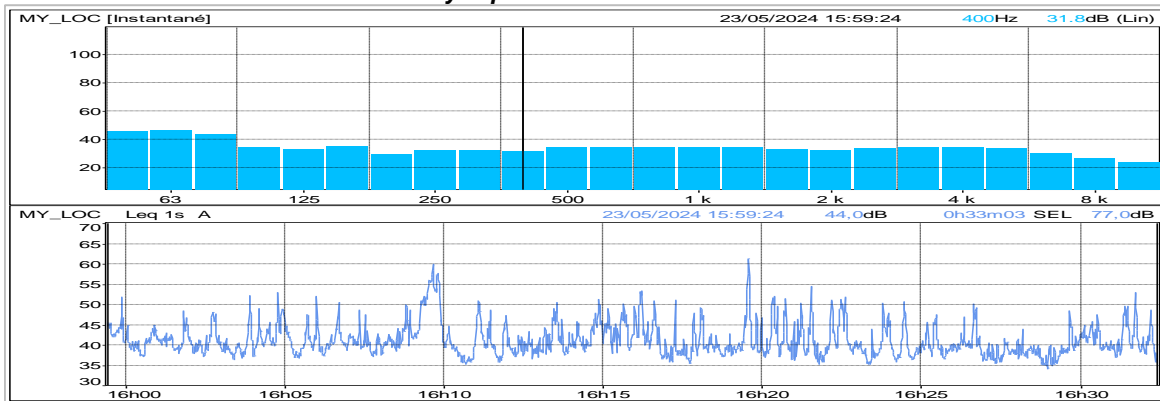
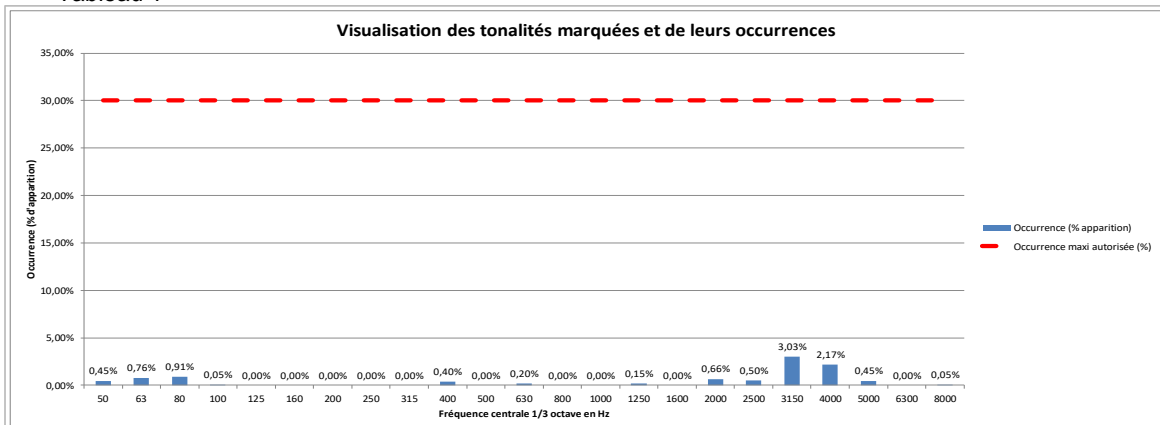


**POINT N°: ZER2**

Type de point: Zone à émergence réglementée

Type de niveau: Niveau ambiant

Période: Jour

**Analyse par bande de 1/3 d'octave**

**Tableau de mesure**
**Tableau 1**


## ANNEXE 3

### MATERIEL DE MESURES

Mise à jour le 14/12/2023

#### Sonomètres et Exposimètres

MATERIEL	MARQUE	MODELE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE METROLOGIQUE
Sonomètre	01dB	Fusion	1	11795	20/12/2024
Sonomètre	01dB	Fusion	1	12185	26/7/2025

#### Calibreurs

MATERIEL	MARQUE	TYPE	CLASSE DE PRECISION	N° SERIE	LIMITE DE VALIDITE
calibreur	01dB	CAL31	1	88253	26/7/2025
calibreur	01dB	CAL21	1	50442145	20/12/24

#### Logiciels

Editeur	Référence	Version
01 dB	dB TRAIT	6.4.0

## 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 (U<sub>i</sub>,T<sub>i</sub>) de la grille d'analyse (tableau 3). On en déduit les conditions de propagation désignées par les sigles --, -, Z, + et ++.

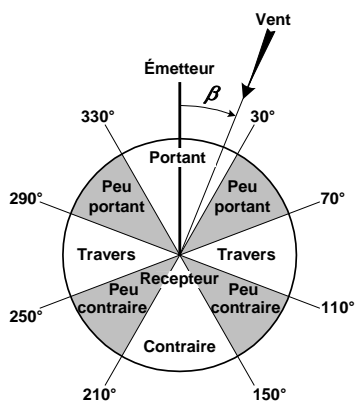


Figure 1 : caractéristique du vent par rapport à la direction source-récepteur

	Contre	Peu contre	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	
	Moyen à faible	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2	
		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 (U<sub>i</sub>,T<sub>i</sub>) des conditions de propagation acoustique