

# Rapport d'essais

N° 10232119/1701 - 1/ 1 M00

Référence client | B42512



Mesures de bruits aériens en environnement

Entreprise | LAV'INDUS

## Etude d'impact sonore

Adresse de facturation | 3 ET 5 RUE DU 19 MARS 1962  
45330 MALESHERBES

Lieu de réalisation des mesures | LAV'INDUS  
3 ET RUE DU 19 MARS 1962  
45330 - MALESHERBES

Périodicité | Ponctuelle

Représentant de l'entreprise | MADAME TATE

Dates de vérification | 12/04/2017 au 12/04/2017

Pièces jointes | Voir annexe

Intervenant(s) DEKRA Industrial | LEYMARIE VALENTIN

Destinataires du rapport | MADAME TATE

Rédacteur du rapport | LEYMARIE VALENTIN

Date du rapport | Ce rapport a été validé et transmis par mail le 06/06/2017

Nom, fonction, visa du signataire | MATTHIAS CLEMENT RESPONSABLE  
TECHNIQUE ACOUSTIQUE ET VIBRATION  
Ce rapport a été validé électroniquement selon les procédures internes DEKRA en vigueur et est valable sans signature.



Reproduction partielle  
interdite sans accord écrit de  
DEKRA Industrial.

DEKRA Industrial S.A.S.  
Siège Social : PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill – 87000 LIMOGES  
[www.dekra-industrial.fr](http://www.dekra-industrial.fr) – N°TVA FR 44 433 250 834  
S.A.S. au capital de 8 628 320 € – SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES – NAF 7120B

ACTIVITÉ MESURES Ouest  
ZIL rue de la Maison Neuve  
BP 70413  
44819 SAINT-HERBLAIN CEDEX  
Tél. : 02.28.03.29.04 Fax. 02.28.03.18.96

Ce rapport est une version : définitive  partielle  provisoire

## Sommaire

<b>1. OBJET DES MESURES .....</b>	<b>3</b>
<b>2. MODALITES D'INTERVENTION .....</b>	<b>3</b>
2.1. METHODOLOGIE DE MESURES .....	3
2.2. ECART A LA NORME.....	4
2.3. MATERIEL UTILISE ET REGLAGE DES APPAREILS.....	4
2.4. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION .....	4
2.5. IMPLANTATION DU SITE .....	5
2.6. EMBLEMES DES POINTS DE MESURES.....	6
2.7. CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	7
<b>3. SYNTHESE DES RESULTATS ET CONCLUSIONS.....</b>	<b>8</b>
3.1. REFERENTIEL REGLEMENTAIRE .....	8
3.2. RESULTATS .....	9
3.3. CONCLUSIONS .....	12
3.4. COMMENTAIRES .....	12
<b>4. ANNEXES .....</b>	<b>13</b>

## 1. Objet des mesures

L'objet de la présente étude est d'évaluer l'impact sonore engendré par l'activité de la société LAV'INDUS à MALESHERBES (45330), conformément à la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées.

## 2. Modalités d'intervention

### 2.1. Méthodologie de mesures

Les mesures ont été effectuées conformément à :

- L'annexe technique de **l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997** relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations classées pour la protection de l'environnement sans déroger à aucune de ses dispositions.
- La **norme NF S 31-010** de décembre 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement méthode expertise.

Les mesures sont effectuées :

- en limite de propriété de l'entreprise.
- en limite de Zones à Emergence Réglementée (ZER).

La détermination des émergences se fera par différence des mesures de niveau de bruit ambiant ( $L_{Aeq,Tpart}$ ) et de niveau de bruit résiduel ( $L_{Aeq,Tres}$ ) (Cf. Définitions en annexe).

Les niveaux de bruit résiduel ont été mesurés de 20h00 à 21h00, pendant une période d'arrêt habituel du site.

L'acquisition des niveaux sonores est réalisée, pendant une période représentative du fonctionnement normal de l'entreprise.

Une analyse spectrale par bandes de fréquences, en chaque point de mesure, permet de déterminer la présence éventuelle d'une tonalité marquée.

## 2.2. Ecart à la norme

Ecart	Impact possible sur le résultat
Aucun	/

## 2.3. Matériel utilisé et réglage des appareils

La liste du matériel utilisé est détaillée en annexe 1.

Les sonomètres utilisés sont des appareils de classe 1 faisant l'objet de vérifications périodiques réglementaires conformément à l'arrêté du 27 octobre 1989 relatif à la construction et au contrôle des sonomètres.

Ils sont calibrés avant chaque série de mesures et une vérification de la dérive est effectuée à la fin de la série. L'écart entre les valeurs lues avant et après les mesurages était inférieur à 0,5 dB.

### Réglage :

Temps d'intégration : 1 seconde.

Filtre de pondération A pour l'acquisition des niveaux sonores.

Pas de pondération pour l'analyse spectrale permettant la détermination de l'éventuelle présence de tonalité marquée.

## 2.4. Conditions de fonctionnement de l'installation

### Principales sources de bruit sur le site :

- Activité de lavage des camions (cuve alimentaire).
- Circulation des camions sur le site.

### Horaires de fonctionnement :

Les installations fonctionnent de 7h00 à 20h00 du lundi au jeudi et le vendredi de 7h00 à 19h00.

Lors des mesures, le fonctionnement de l'entreprise est considéré comme représentatif de l'activité journalière.

## 2.5. Implantation du site

Le site LAV'INDUS est situé dans la zone industrielle de MALESHERBES (45330).

Le site est bordé :

- au Nord, par un parking accueillent les poids lourds,
- à l'Est, par une zone boisée,
- au Sud, par une centrale a béton LAFARGE,
- à l'Ouest, par la société POUGAT.



## 2.6. Emplacements des points de mesures

Les emplacements des points de mesure ont été choisis par nos soins en fonction de l'implantation géographique du site et des sources de bruit. Et en accord avec le client.

POINTS	SITUATION
POINTS EN LIMITE DE PROPRIÉTÉ	
1	Ce point se situe en limite de propriété Ouest du site, à environ 50 mètres de l'entrée.
2	Ce point se situe en limite de propriété Sud du site, au niveau de l'entrée des camions.
3	Ce point se situe en limite de propriété Est du site, à environ 100 mètres de la zone de lavage.
POINTS EN ZER	
4	Ce point se situe au Nord Ouest du site, à environ 80 mètres de celui-ci.

*(cf. photographies des points de mesures en annexe 5)*

## 2.7. Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent avoir une influence sur les mesures lorsque la distance source-récepteur est supérieure à 40 mètres. Lorsque la distance est inférieure à 40 mètres, cette influence est négligeable.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier l'impact des conditions météorologiques relevées in situ sur les niveaux sonores mesurés.

Point	Date	Heure	Conditions météorologiques	Codification NF S 31-010	Influence
<b>JOUR</b>					
1	12/04/17	19h20	Ciel dégagé, vent nul à faible et contraire, chaussée sèche.	U3/T1	-
2	12/04/17	19h20	Ciel dégagé, vent nul à faible latéral, chaussée sèche.	U3/T1	-
3	12/04/17	19h20	Ciel dégagé, vent nul à faible portant, chaussée sèche.	U3/T1	-
4	12/04/17	19h20	Ciel dégagé, vent nul à faible latéral, chaussée sèche.	U3/T1	-

-- : 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.

### 3. Synthèse des résultats et conclusions

#### 3.1. Référentiel réglementaire

Les valeurs limites autorisées sont définies dans *l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter* du site de la société LAV'INDUS.

Les valeurs mesurées ont été comparées à cet arrêté.



### 3.2. Résultats

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description synthétique d'une situation sonore complexe :

1- Contrôles des niveaux de bruits admissibles en limite de propriété :

L'indicateur utilisé est le niveau équivalent de bruit ambiant mesuré **LAeq,T** sur les différents intervalles de mesurage. Dans certaine situation un autre indicateur peut être retenu (L50%, L90% ou L95%), son utilisation doit faire l'objet d'une justification.

2- Contrôle de l'émergence :

Dans le cas général, l'indicateur d'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T<sub>part</sub>**) et du niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**LAeq, T<sub>res</sub>**) :

$$E = LAeq, T_{part} - LAeq, T_{res}$$

Dans certaines situations particulières, cet indicateur n'est pas suffisamment adapté, par exemple en cas de bruit 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 lorsqu'il existe un trafic très discontinu. Ainsi, lors de la mesure du bruit résiduel, si la différence entre **LAeq – L50%** est supérieure à 5 dB (A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50% calculés sur le niveau sonore ambiant (avec l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T<sub>part</sub>**) et sur le niveau sonore résiduel (sans l'activité de la société contrôlée) (**L50%, T<sub>res</sub>**).

$$E = L50\%, T_{part} - L50\%, T_{res}$$

Cette instruction intervient pour limiter l'effet de masque, dû au trafic routier par exemple, sur le bruit de l'installation. Ainsi, ce critère de 5dB(A) d'écart entre le **LAeq** et le **L50%** doit se baser sur la mesure de bruit résiduel et non pas sur la mesure du bruit ambiant. Dans certaine situation un autre indicateur peut être retenu (L90% ou L95%), son utilisation doit faire l'objet d'une justification.

Concernant les valeurs d'émergence admissible en absence d'arrêté préfectoral spécifique au site on applique la règle issue de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 : les émissions sonores émises par le site étudié ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant.

NIVEAU DE BRUIT ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	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 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)

**TABLEAU DE RÉSULTATS :**Légende :

(N/A) = Non applicable

**C** = Conforme    **NC** = Non conformeL'indicateur en **gras** est l'indicateur retenu pour le calcul de l'émergence.L'indicateur en souligné est l'indicateur retenu pour le niveau ambiant en limite de propriété.

<b><u>POINT 1</u></b>	En limite de propriété	<b>Période JOUR 07h – 22h</b>
Niveau de bruit Ambiant	<b>LAeq retenu</b>	64,0
	<b>L<sub>50%</sub> retenu</b>	58,0
	<b>Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le LAeq</b>	70
	<b>Conformité niveau en limite de propriété</b>	<b>C</b>
<b>Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps</b>		<b>C</b>

*Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près*

<b><u>POINT 2</u></b>	En limite de propriété	<b>Période JOUR 07h – 22h</b>
Niveau de bruit Ambiant	<b>LAeq retenu</b>	48,0
	<b>L<sub>50%</sub> retenu</b>	45,0
	<b>Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le LAeq</b>	70
	<b>Conformité niveau en limite de propriété</b>	<b>C</b>
<b>Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps</b>		<b>C</b>

*Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près*

<b><u>POINT 3</u></b>	En limite de propriété	<b>Période JOUR 07h – 22h</b>
Niveau de bruit Ambiant	<b>LAeq retenu</b>	61,5
	<b>L<sub>50%</sub> retenu</b>	54,0
	<b>Valeur limite autorisée en limite de propriété pour le LAeq</b>	70
	<b>Conformité niveau en limite de propriété</b>	<b>C</b>
<b>Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps</b>		<b>C</b>

*Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près*

<b>Point 4</b>	<b>En Zone à émergence réglementée</b>	<b>Période JOUR 07h – 22h</b>
Niveau de bruit Ambiant	<b>L<sub>Aeq</sub> retenu</b>	66,0
	<b>L<sub>50%</sub> retenu</b>	<b>57,0</b>
Niveau Résiduel	<b>L<sub>Aeq</sub> retenu</b>	67,5
	<b>L<sub>50%</sub> retenu</b>	<b>56,0</b>
<b>Emergence calculée</b>		1,0
<b>Emergence autorisée en ZER</b>		5
<b>Conformité Emergence</b>		<b>C</b>
<b>Absence de tonalité marquée plus de 30% du temps</b>		<b>C</b>

Valeurs en dB (A), arrondies à 0,5 dB près

### 3.3. Conclusions

L'impact sonore engendré par l'activité de la société LAV'INDUS à MALESHERBES (45330), est **conforme** aux exigences de l'arrêté précité.

### 3.4. Commentaires

On observe la présence de tonalité marquée au point 1, qui est induite par les bruits extérieurs au site. Dans ce cas, la forte circulation sur la D949, à l'extérieur du site.

## 4. Annexes

Les annexes font partie intégrante du rapport d'essai.

Annexe n°	Objet	Nombre de page(s)
1	Matériels utilisé	1
2	Définitions des termes	1
3	Estimation de l'influence des conditions météorologiques	1
4	Résultats de mesures et évolutions temporelles	5
5	Analyses spectrales	3
6	Photographies des points de mesure	2
7	Vue aérienne du site avec emplacements des points de mesures	1
8	Extrait de l'arrêté préfectoral spécifique du site	2

### ANNEXE 1 – Matériel utilisé

Le matériel de prélèvement est vérifié métrologiquement et les certificats de conformité métrologique sont disponibles sur demande.

Désignation matériel	Identification DEKRA	Marque	Type	N° Série	Date de Validité (LNE)	Points mesurés
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	073681	01dB	Solo	65902	25/04/2018	Point 4
Calibreur acoustique associé	073682	01dB	Cal21	35134366	25/04/2018	
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	073683	01dB	Solo	65901	25/04/2018	Point 3
Calibreur acoustique associé	073684	01dB	Cal21	35134358	25/04/2018	
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	073693	01dB	DUO	10991	25/04/2018	Point 1
Calibreur acoustique associé	073694	01dB	Cal21	35134330	25/04/2018	
Sonomètre intégrateur de précision (classe 1)	077583	01dB	DUO	11132	11/05/2017	Point 2
Calibreur acoustique associé	077582	01dB	Cal21	34254686	11/05/2017	
Logiciel de traitement de données		01dB	dBTrait	Version 5.5.2		

## **ANNEXE 2 – Définitions des termes**

### **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, LAeq,T :**

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A, d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Il est donné par la formule :

$$LA_{eq,T} = 10 \log \frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt$$

LAeq,T est le niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, déterminé pour un intervalle de temps T qui commence à t<sub>1</sub> et se terminera à t<sub>2</sub>.

P<sub>0</sub> pression acoustique de référence (20 µPa).

P<sub>A</sub>(t) est la pression acoustique instantanée pondérée A du signal acoustique.

### **Niveau acoustique fractile L<sub>AN,t</sub> :** (L1%, L10%, L50%, L90%, L99%)

Niveau sonore atteint ou dépassé pendant n% du temps de mesure.

### **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 ou éloignées y compris le bruit de l'activité objet du contrôle.

### **Bruit particulier :**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée spécifiquement et que l'on désire distinguer du bruit ambiant notamment parce qu'il est l'objet d'une requête.

### **Bruit résiduel :**

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

### **Émergence :**

Modification temporelle du niveau du bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.


### **Tonalité marquée :**

Tonalité détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave, par une analyse de fréquence dans les bandes étroites correspondantes normalisées et telle que la différence de niveau avec les 4 bandes les plus proches, soit supérieure à 10 dB (de 50 Hz à 315 Hz) ou à 5 dB (de 400 Hz à 8 000 Hz).

### **ZER : Zone à émergence réglementée :**

- 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.

## ANNEXE 3 – Estimation de l'influence des conditions météorologiques

	Mesures de niveaux sonores en environnement
	<b>MODE OPERATOIRE</b>
	Estimation de l'influence des conditions météorologiques

Références normatives : Norme NF S 31-010 - § 6.4 (modifié par appendice A1 de décembre 2008)

### 1 Conditions de site

- **Distance source / récepteur < 40 m** : les conditions météorologiques n'ont qu'une influence négligeable
- **Distance source / récepteur > 40 m** : estimer les caractéristiques du vent et de la température pour déterminer leurs influences sur la mesure (cf. § 2.)

### 2 Conditions climatiques

#### 2.1 DETERMINATION DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Tab 1 : Conditions aérodynamiques

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
<b>Vent fort</b>	U1	U2	U3	U4	U5
<b>Vent moyen</b>	U2	U2	U3	U4	U4
<b>Vent faible</b>	U3	U3	U3	U3	U3

Tab 2 : Conditions thermiques

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

Les indications « Jour » / « Nuit » ont le sens courant et ne renvoient pas à une période réglementaire


#### 2.2 ESTIMATION DE L'INFLUENCE DES CONDITIONS METEOROLOGIQUES

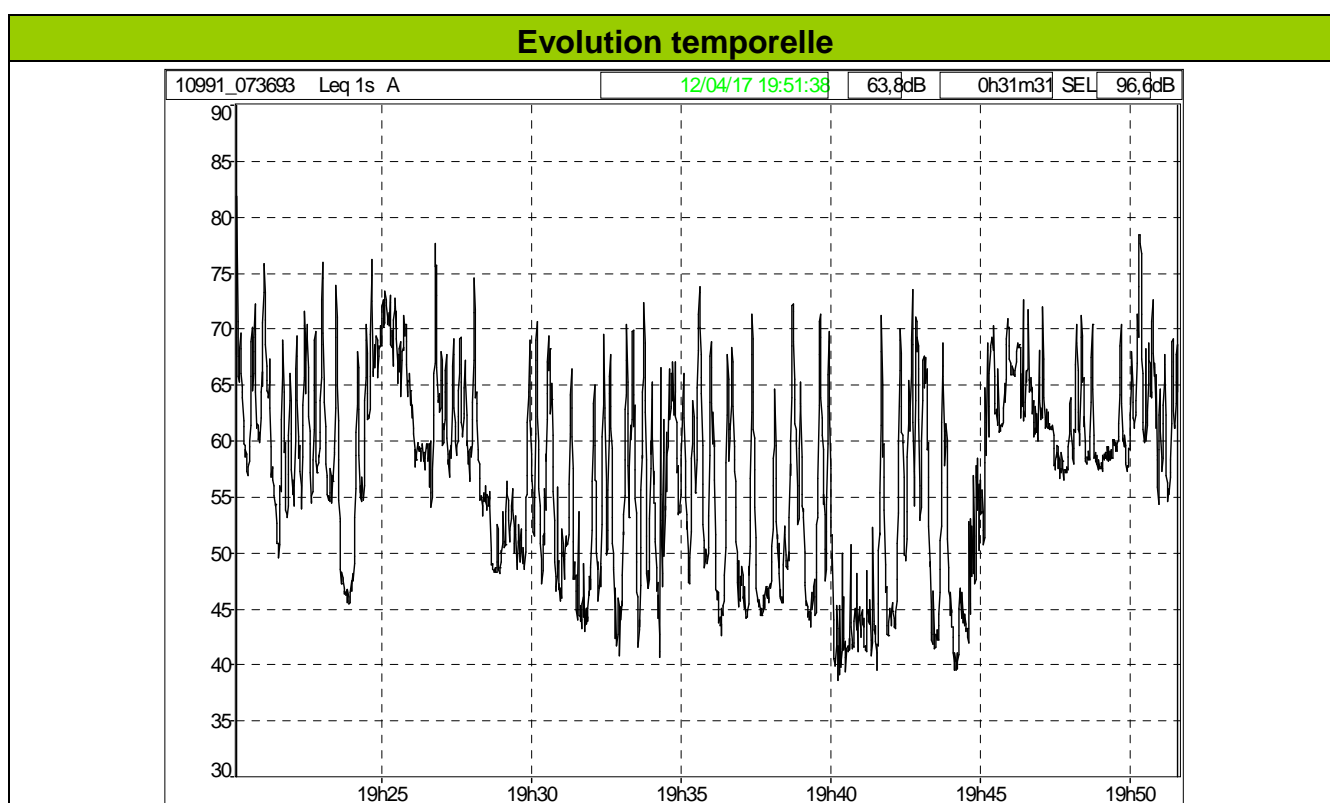
	U1	U2	U3	U4	U5
<b>T1</b>		--	-	-	
<b>T2</b>	--	-	-	Z	+
<b>T3</b>	-	-	Z	+	+
<b>T4</b>	-	Z	+	++	++
<b>T5</b>		+	+	++	

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



**ANNEXE 4 – Résultats de mesures et évolutions temporelles**
**POINT 1 – Ambient – Jour**

Résultats								Situation du point de mesure	
Fichier	20170412_192008_195139.cmg								
Début	12/04/17 19:20:08								
Fin	12/04/17 19:51:39								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10		
10991_073693	Leq	A	dB	63,8	44,7	58,2	68,2		


**Sources de bruit liées au site**

Niveau sonore engendré par l'activité de lavage des cuves de camions.

**Sources de bruit liées à l'environnement extérieur**


Niveau sonore engendré par la circulation sur la D949.

**Commentaire**

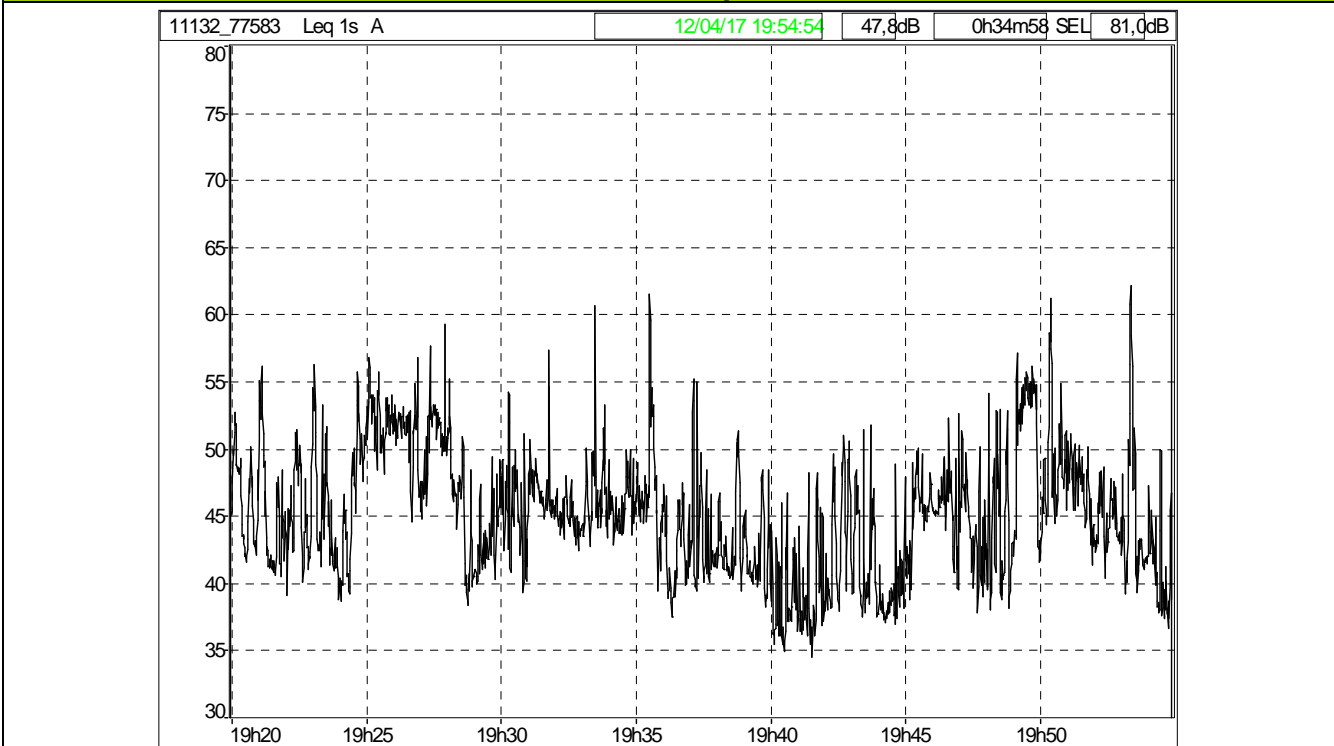
Le bruit généré par la circulation est prépondérant.

**POINT 2 – Ambiant – Jour**

Résultats				Situation du point de mesure			
Fichier	20170412_191434_195746.cmg						
Début	12/04/17 19:19:57						
Fin	12/04/17 19:54:55						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10
11132_77583	Leq	A	dB	47,8	39,1	44,9	51,5



**Evolution temporelle**



**Sources de bruit liées au site**

Niveau sonore engendré par l'activité de lavage des cuves de camions.


**Sources de bruit liées à l'environnement extérieur**

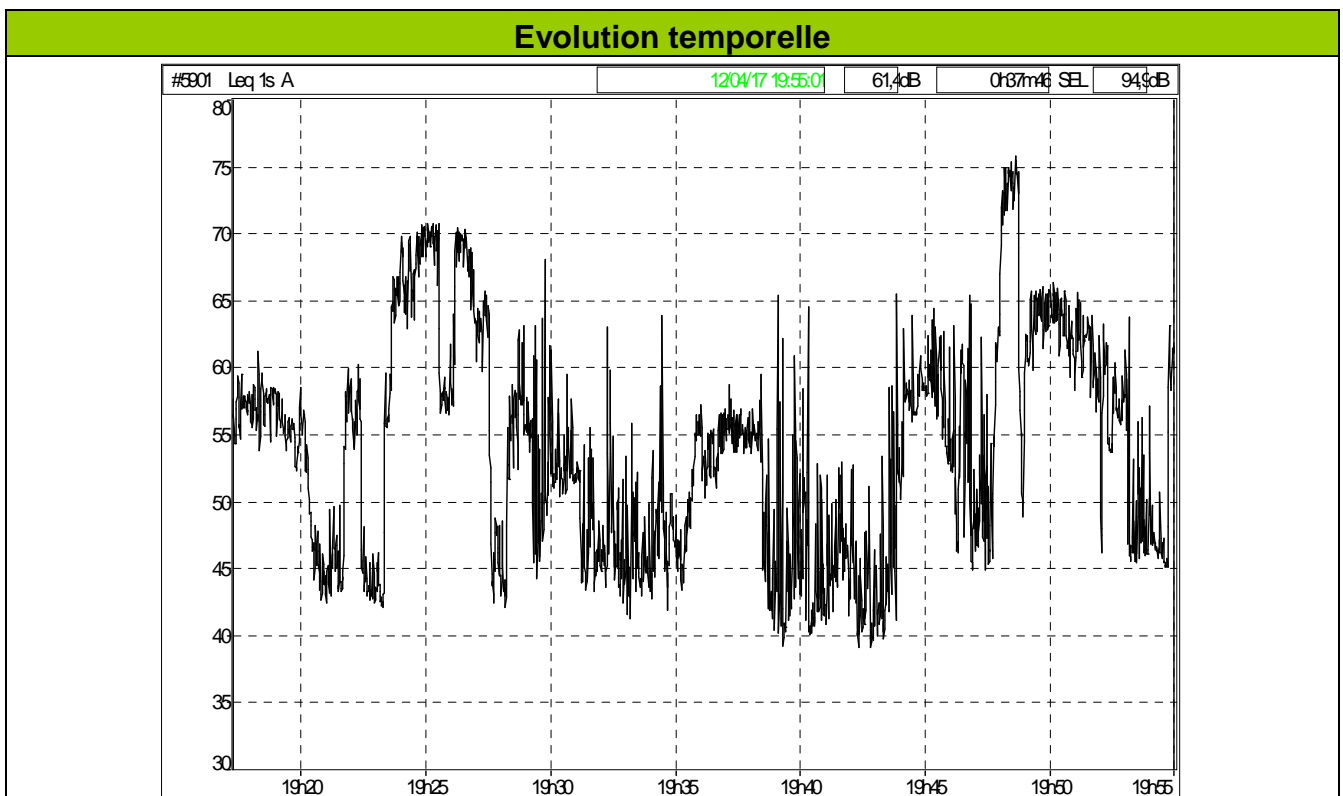
Niveau sonore engendré par la circulation sur la D949.

**Commentaire**

Le bruit généré par le site est audible.

**POINT 3 – Ambiant – Jour**

Résultats								Situation du point de mesure
Fichier	dBTrait17.CMG							
Début	12/04/17 19:17:16							
Fin	12/04/17 19:55:02							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	
#5901	Leq	A	dB	61,4	43,6	54,1	64,9	


**Sources de bruit liées au site**

Niveau sonore engendré par l'activité de lavage des cuves de camions.


**Sources de bruit liées à l'environnement extérieur**

Niveau sonore engendré par la circulation sur la D949.

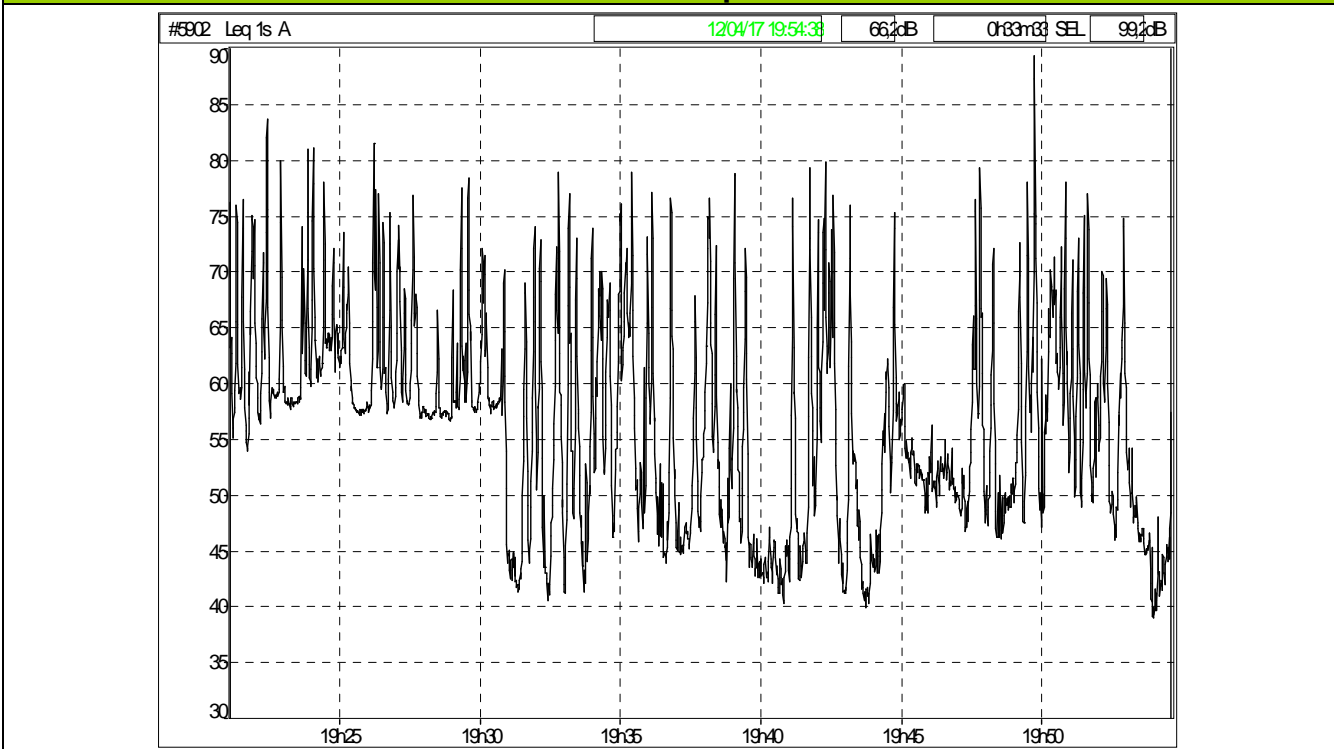
**Commentaire**

Le bruit généré par le site est prépondérant.

**POINT 4 – Ambiant – Jour**

Résultats								Situation du point de mesure
Fichier	dBTrait11.CMG							
Début	12/04/17 19:21:06							
Fin	12/04/17 19:54:39							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10	
#5902	Leq	A	dB	66,2	44,1	57,0	68,3	

**Evolution temporelle**



**Sources de bruit liées au site**

Niveau sonore engendré par l'activité de lavage des cuves de camions.


**Sources de bruit liées à l'environnement extérieur**

Niveau sonore engendré par la circulation sur la D949 et le bruit des camions au ralenti sur le parking extérieur au site.

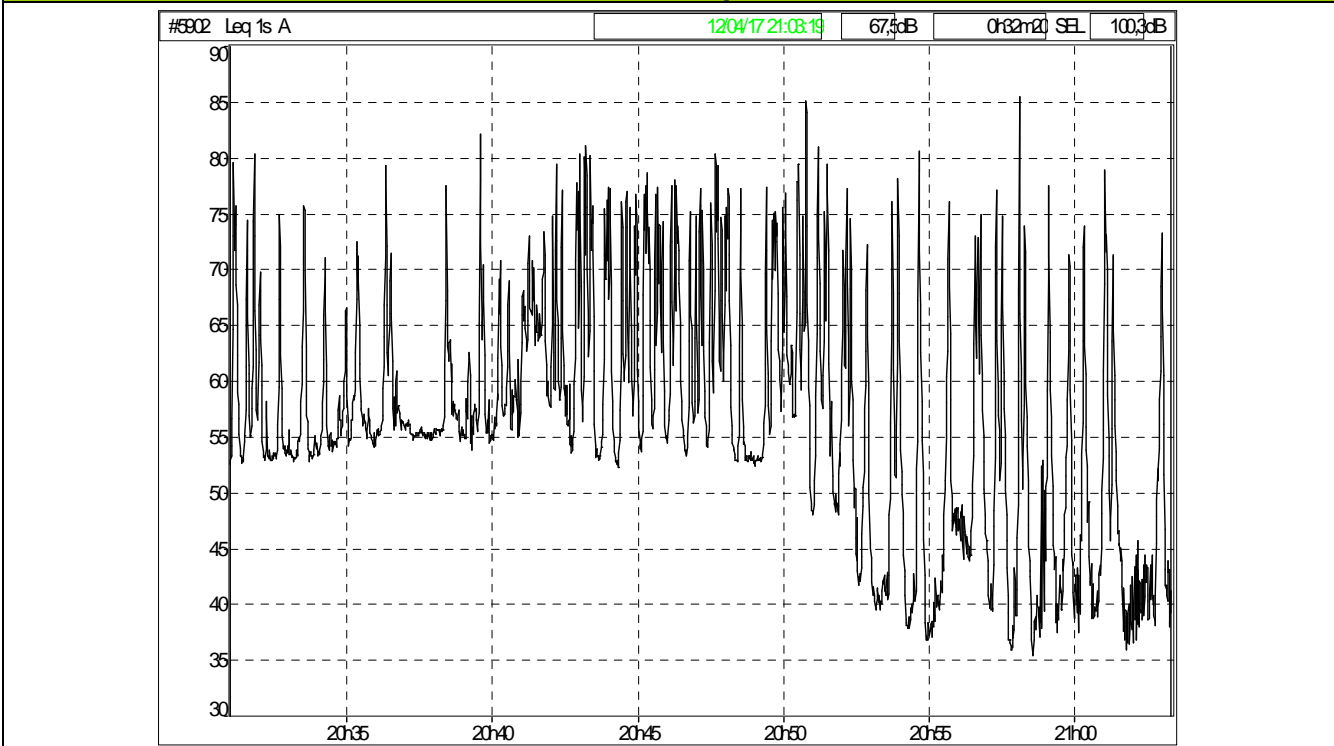
**Commentaire**

Le bruit généré par la circulation est prépondérant.

**POINT 4– Résiduel – Jour**

Résultats								Situation du point de mesure	
Fichier	dBTrait10.CMG								
Début	12/04/17 20:31:00								
Fin	12/04/17 21:03:20								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L90	L50	L10		
#5902	Leq	A	dB	67,5	40,7	55,8	71,3		

**Evolution temporelle**



**Sources de bruit liées à l'environnement extérieur**

Niveau sonore engendré par la circulation sur la D949 et le bruit des camions au ralenti sur le parking extérieur au site.

**Commentaire**

Le bruit généré par la circulation est prépondérant.

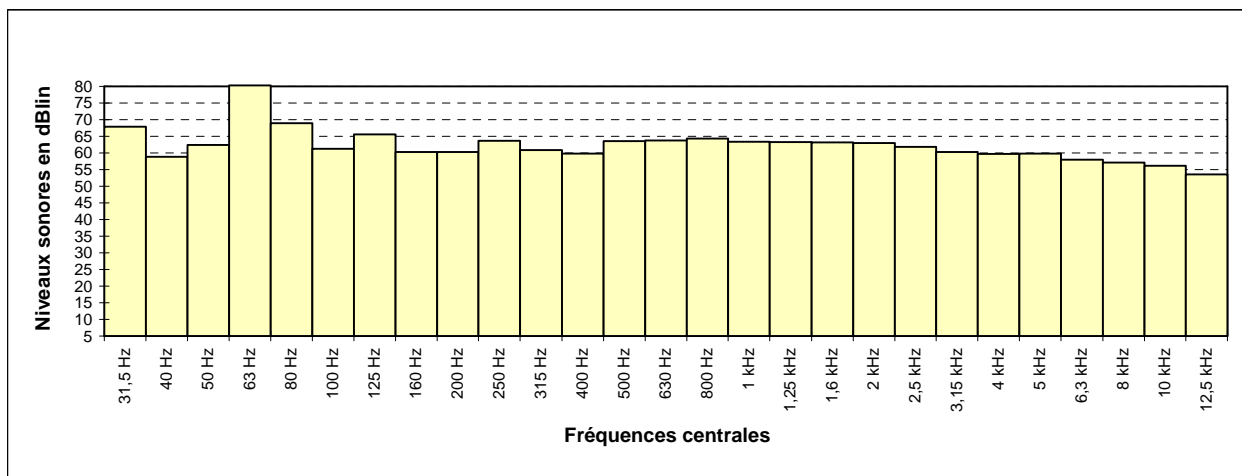
**ANNEXE 5 – Analyse spectrale**

**POINT 1 – Jour**

Recherche de tonalités marquées

Mode : **1/3 octave**  
 Début : **12/04/17 19:26:45**  
 Fin : **12/04/17 19:26:52**  
 Point : **1**  
 Période: **Jour**  
 Sources : **Activité de l'avage  
Avifaune  
Trafic routier**  
 Apparition >30% : **NON**

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/1997	
				si D1 et D2 >	TM
31,5 Hz	67,8				
40 Hz	58,8				
50 Hz	62,4	-2,9	-15,2	10	non
63 Hz	80,3	19,3	13,7	10	oui
80 Hz	68,9	-8,5	5,0	10	non
100 Hz	61,2	-16,4	-2,5	10	non
125 Hz	65,6	-1,0	5,3	10	non
160 Hz	60,3	-3,6	-1,9	10	non
200 Hz	60,2	-3,5	-2,2	10	non
250 Hz	63,6	3,3	3,3	10	non
315 Hz	60,8	-1,4	-1,2	10	non
400 Hz	59,8	-2,6	-3,8	5	non
500 Hz	63,5	3,2	-0,5	5	non
630 Hz	63,7	1,7	-0,1	5	non
800 Hz	64,3	0,7	1,0	5	non
1 kHz	63,3	-0,7	0,1	5	non
1,25 kHz	63,2	-0,6	0,1	5	non
1,6 kHz	63,1	-0,2	0,7	5	non
2 kHz	63	-0,2	1,9	5	non
2,5 kHz	61,8	-1,3	1,8	5	non
3,15 kHz	60,2	-2,2	0,4	5	non
4 kHz	59,7	-1,4	0,7	5	non
5 kHz	59,8	-0,2	2,3	5	non
6,3 kHz	58	-1,8	1,4	5	non
8 kHz	57	-2,0	2,0	5	non
10 kHz	56,1	x	x		
12,5 kHz	53,5	x	x		



**POINT 2 – Jour**
Recherche de tonalités marquées

	Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/1997	
					si D1 et D2 >	TM
	31,5 Hz	67,7				
	40 Hz	65,1				
	50 Hz	61,3	-5,3	3,3	10	non
	63 Hz	59,7	-3,9	6,5	10	non
	80 Hz	55,3	-5,3	6,6	10	non
	100 Hz	49,2	-8,8	1,5	10	non
	125 Hz	48,2	-5,0	2,7	10	non
	160 Hz	47,2	-1,5	3,1	10	non
	200 Hz	42,5	-5,2	-2,8	10	non
	250 Hz	45,3	-0,2	2,4	10	non
	315 Hz	45,3	1,2	8,8	10	non
	400 Hz	37	-8,3	1,6	5	non
	500 Hz	36	-6,9	3,3	5	non
	630 Hz	34,6	-1,9	5,6	5	non
	800 Hz	29,3	-6,1	0,4	5	non
	1 kHz	28,6	-4,1	0,5	5	non
	1,25 kHz	29,2	0,2	2,7	5	non
	1,6 kHz	26,6	-2,3	-3,1	5	non
	2 kHz	26,3	-1,8	-5,5	5	non
	2,5 kHz	31,6	5,1	-0,1	5	non
	3,15 kHz	32	2,3	2,4	5	non
	4 kHz	31,3	-0,5	7,1	5	non
	5 kHz	26,7	-5,0	9,9	5	non
	6,3 kHz	17,8	-11,8	3,8	5	non
	8 kHz	15,5	-8,7	4,6	5	non
	10 kHz	11,7	x	x		
	12,5 kHz	9,9	x	x		

Mode : 1/3 octave

Début : 12/04/17 19:31:36

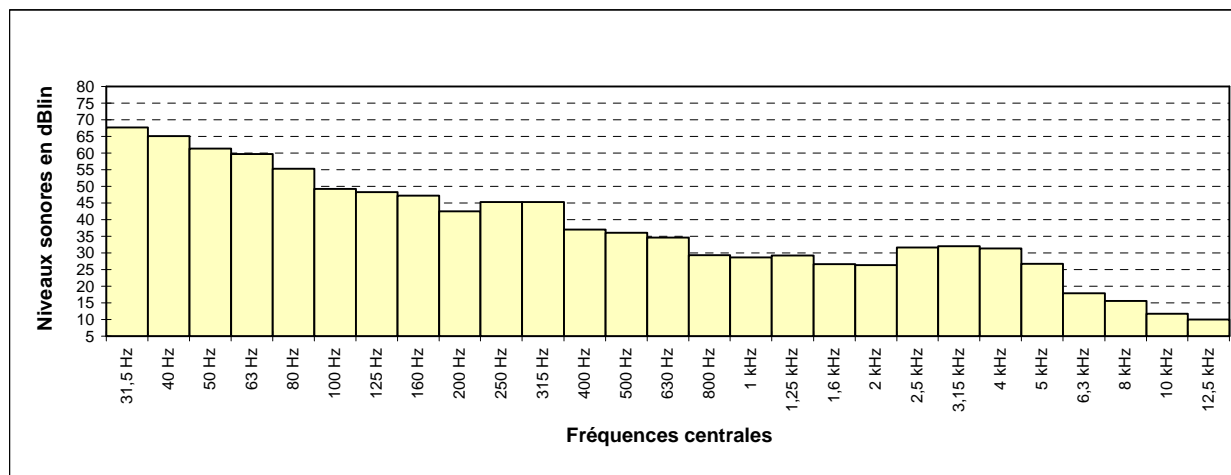
Fin : 12/04/17 19:31:46

Point : 2

Période: Jour

Sources : Activité de l'avage  
Avifaune  
Trafic routier

Apparition >30% : NON

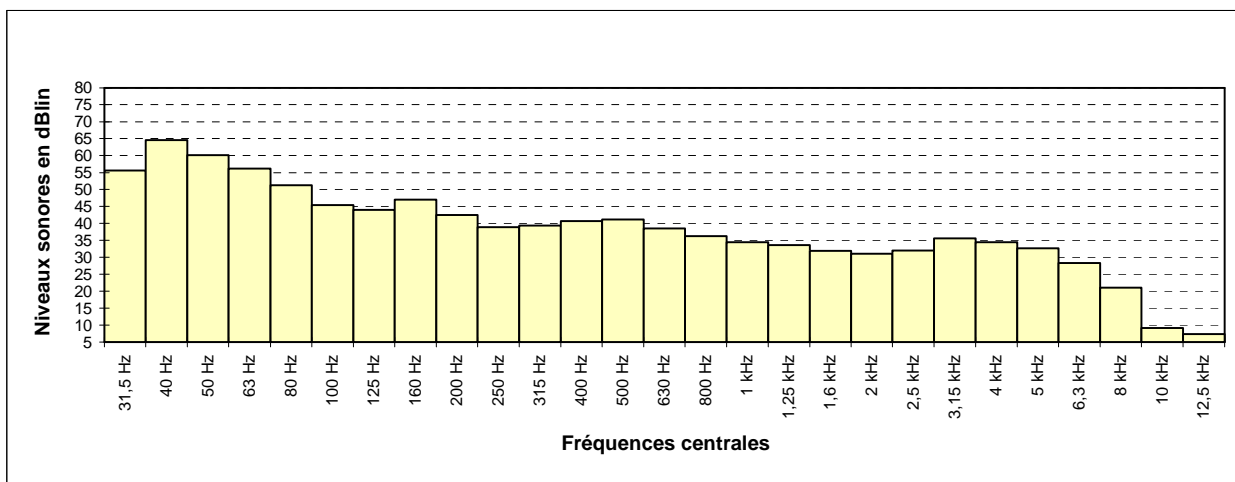


**POINT 3 – Jour**

Recherche de tonalités marquées

Mode : 1/3 octave  
 Début : 12/04/17 18:34:09  
 Fin : 12/04/17 18:34:16  
 Point : 3  
 Période: Jour  
 Sources : Activité de lavage  
 Avifaune  
 Trafic routier  
 Apparition >30% : NON

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/1997	
				si D1 et D2 >	TM
31,5 Hz	55,6				
40 Hz	64,6				
50 Hz	60,1	-2,0	5,8	10	non
63 Hz	56,1	-6,8	6,9	10	non
80 Hz	51,2	-7,3	6,4	10	non
100 Hz	45,4	-8,9	-0,4	10	non
125 Hz	44	-5,2	-1,3	10	non
160 Hz	47	2,2	5,9	10	non
200 Hz	42,5	-3,3	3,4	10	non
250 Hz	38,9	-6,4	-1,2	10	non
315 Hz	39,3	-1,8	-1,6	10	non
400 Hz	40,7	1,6	0,7	5	non
500 Hz	41,1	1,0	3,6	5	non
630 Hz	38,5	-2,4	3,1	5	non
800 Hz	36,2	-3,8	2,2	5	non
1 kHz	34,4	-3,1	1,6	5	non
1,25 kHz	33,6	-1,8	2,1	5	non
1,6 kHz	31,9	-2,1	0,4	5	non
2 kHz	31	-1,8	-3,2	5	non
2,5 kHz	32	0,5	-3,0	5	non
3,15 kHz	35,6	4,1	2,0	5	non
4 kHz	34,4	0,2	3,4	5	non
5 kHz	32,6	-2,4	6,6	5	non
6,3 kHz	28,3	-5,3	10,0	5	non
8 kHz	21	-10,0	12,6	5	non
10 kHz	9,2	x	x		
12,5 kHz	7,4	x	x		





**POINT 4 – Jour**
Recherche de tonalités marquées

Fréquence	Niveau mesuré en dBLin	Différence D1 avec 2 niveaux f. inférieures	Différence D2 avec 2 niveaux f. supérieures	Tonalité marquée selon 23/01/1997	
				si D1 et D2 >	TM
31,5 Hz	65,5				
40 Hz	50,6				
50 Hz	57,2	-5,4	-5,7	10	non
63 Hz	56,7	1,7	-5,7	10	non
80 Hz	65,3	8,3	16,4	10	non
100 Hz	48,5	-14,4	-3,2	10	non
125 Hz	49,3	-13,1	-3,1	10	non
160 Hz	53,2	4,3	0,7	10	non
200 Hz	51,4	-0,3	-1,5	10	non
250 Hz	53,3	0,9	1,4	10	non
315 Hz	52,5	0,0	-0,8	10	non
400 Hz	51,3	-1,6	-4,9	5	non
500 Hz	54,6	2,7	-3,1	5	non
630 Hz	57,3	4,0	-2,3	5	non
800 Hz	58,1	1,9	-2,5	5	non
1 kHz	60,7	3,0	0,4	5	non
1,25 kHz	60,5	0,9	1,6	5	non
1,6 kHz	60	-0,6	4,2	5	non
2 kHz	57,4	-2,9	5,4	5	non
2,5 kHz	53,4	-5,5	4,9	5	non
3,15 kHz	49,9	-5,9	5,0	5	non
4 kHz	46,5	-5,5	4,5	5	non
5 kHz	42,5	-6,0	2,3	5	non
6,3 kHz	41,5	-3,4	3,9	5	non
8 kHz	38,4	-3,6	2,1	5	non
10 kHz	36,6	x	x		
12,5 kHz	35,9	x	x		

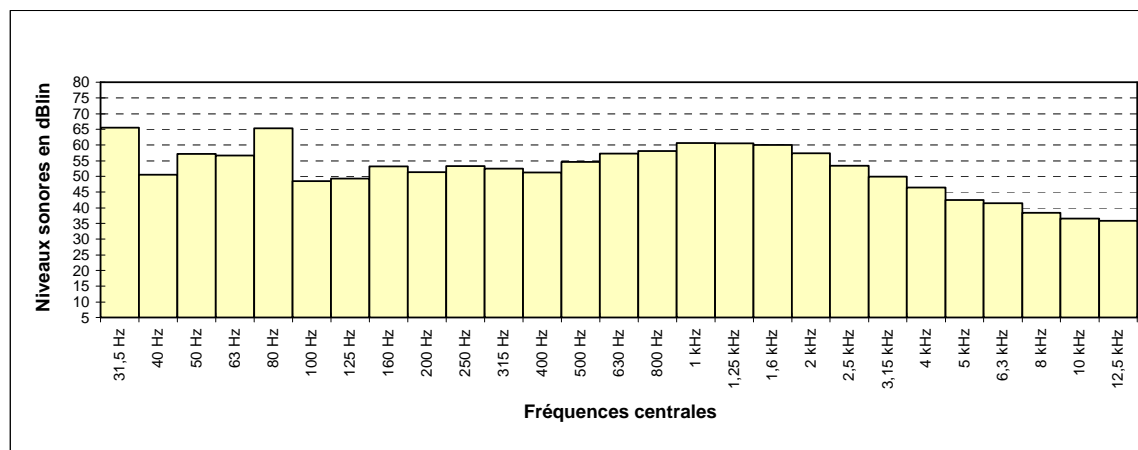
Mode : 1/3 octave

Début : 12/04/17 18:36:45

Fin : 12/04/17 18:37:00

Point : 4

Période: Jour

Sources : Activité de lavage  
Avifaune  
Trafic routierApparition  
>30% : NON

**ANNEXE 6 – Photos des points de mesures**

**POINT 1**



**POINT 2**



**POINT 3**



**POINT 4**



**ANNEXE 7 – vue aérienne du site avec emplacements  
des points de mesures**





**ANNEXE 8 – Extrait de l'arrêté préfectoral du site**

Direction départementale  
de la protection des populations

Service de la sécurité de l'environnement industriel

AFFAIRE SUIVIE PAR CÉLINE GAVELLE  
TÉLÉPHONE : 02.38.42.42.85  
COURRIEL : CELINE.GAVELLE@LOIRET.GOUV.FR  
RÉFÉRENCE : RISQUES TECHNOLOGIQUES\ICPE DECHETS\DECHETS\  
AUTRE\ICPE\LAV'INDUS A MALESHERBES\APC DEFINITIF LAV'INDUS 2016

**ARRETE**

**complémentaire autorisant la société LAV'INDUS implantée sur le territoire de la commune  
LE MALESHERBOIS à poursuivre l'exploitation de sa station de lavage de véhicules citernes**

**Le Préfet du Loiret,  
Chevalier dans l'ordre national de la Légion d'honneur,  
Chevalier dans l'ordre national du Mérite,**

- Vu** le code de l'environnement et notamment ses titres I et IV du livre V ;
- Vu** le code la santé publique, et notamment ses articles R.1416-1 à R.1416-5 ;
- Vu** la nomenclature des installations classées annexée à l'article R.511-9 du code de l'environnement ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié, relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 7 juillet 2009, relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 15 décembre 2009 modifié, fixant certains seuils et critères mentionnés aux articles R.512-33, R.512-46-23 et R.512-54 du code de l'environnement, concernant les modifications substantielles ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

📍 Adresse postale : 181, rue de Bourgogne 45042 ORLEANS CEDEX

Bureaux : cité Coligny – 131, faubourg Bannier – bâtiment C1 - ORLEANS 📞 Standard : 02.38.91.45.45 - Télécopie : 02.38.42.43.42  
Site internet : [www.loiret.gouv.fr](http://www.loiret.gouv.fr)

## CHAPITRE 6.2: NIVEAUX ACOUSTIQUES

### Article 6.2.1: Horaires de fonctionnement de l'installation

L'installation fonctionne du lundi au jeudi de 7h00 à 20h00, le vendredi de 7h00 à 19h00.

### Article 6.2.2: Valeurs Limites d'émergence

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (mesurés lorsque l'établissement est en fonctionnement) et les niveaux sonores correspondant au bruit résiduel (établissement à l'arrêt).

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs limites admissibles, fixées dans le tableau ci-après, dans les zones à émergence réglementée.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, 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 émergences réglementées sont définies comme suit :

1. intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date du présent arrêté d'autorisation de l'installation et de leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardin, terrasse...);
2. les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date du présent arrêté d'autorisation ;

22/38

3. 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 (cours, jardin, terrasse...), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

### Article 6.2.3: Niveaux limites de bruit

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible	70 dB(A)	60 dB(A)

## CHAPITRE 6.3: VIBRATIONS

En cas d'émissions de vibrations mécaniques gênantes pour le voisinage ainsi que pour la sécurité des biens ou des personnes, les points de contrôle, les valeurs des niveaux limites admissibles ainsi que la mesure des niveaux vibratoires émis seront déterminés suivant les spécifications des règles techniques annexées à la circulaire ministérielle du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées.