



## Rapport acoustique

### Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**Rapport N° 8207859-3-1**  
**CB 533**

Réf : RAP-AV-ICPE (V11-2018)

OSNY, le 27/06/2019

**METAL FINITIONS**  
**RUE NICOLAS COPERNIC**  
**60230 CHAMBLY**

A l'attention de M. GILDAS JOSSELIN

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION BUREAU VERITAS OSNY**  
**10 CHAUSSEE JULES CESAR**  
**95520 OSNY**  
**Acoustique**

**Etablissement contrôlé :**

METAL FINITIONS  
RUE NICOLAS COPERNIC  
60230 CHAMBLY

**Date(s) d'intervention :**

le mercredi 12 juin 2019

**Personnes présentes :**

GILDAS JOSSELIN

**Opérateur :**

DURAND Sébastien ☎ : 631053423

**Rédigé par :**

DURAND Sébastien ☎ : 631053423

**Vérifié par :**

VOISIN Bastien

Ce rapport contient **21 pages**





# Rapport Technique

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>SYNTHESE DES RESULTATS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>OBJET DE L'INTERVENTION .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>TEXTES DE REFERENCE .....</b>	<b>5</b>
	3.1 Textes réglementaires et normatifs.....	5
	3.2 Rappels réglementaires.....	5
<b>4.</b>	<b>PRESENTATION DU SITE.....</b>	<b>7</b>
	4.1 Situation géographique .....	7
	4.2 Activité principale du site.....	7
	4.3 Jours et horaires d'exploitation.....	7
	4.4 Principales sources de bruit .....	7
<b>5.</b>	<b>PROCEDURE DE MESURE.....</b>	<b>8</b>
	5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage .....	8
<b>6.</b>	<b>PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS .....</b>	<b>9</b>
	6.1 Conditions météorologiques .....	9
	6.2 Valeur en limite de site .....	9
	6.3 Emergence sonore dans le voisinage.....	9
	6.4 Tonalité marquée.....	9
<b>7.</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>11</b>
	Annexe 1 : Liste du matériel de mesure utilisé.....	12
	Annexe 2 : Fiches de présentation des résultats.....	14
	Annexe 3 : GLOSSAIRE .....	20

## 1. SYNTHÈSE DES RESULTATS



Point	Limite de propriété	Emergence	Tonalité marquée
1	Conforme	-	-
2	Conforme	-	-
3	Conforme	Conforme	Conforme

## 2. OBJET DE L'INTERVENTION

---

Des mesurages de bruit ont été réalisés en limite de propriété et dans le voisinage du site :

METAL FINITIONS  
RUE NICOLAS COPERNIC  
60230 CHAMBLY

Le but de cette intervention a été de contrôler le respect des objectifs acoustiques définis dans le cadre des textes réglementaires.

Ce rapport présente les résultats de ces mesurages ainsi que leur interprétation par rapport aux textes mentionnés ci-après.

### 3. TEXTES DE REFERENCE

---

#### 3.1 Textes réglementaires et normatifs

- ◀ 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
- ◀ Norme NF S 31-010 de 1996 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement et ses avenants

#### 3.2 Rappels réglementaires

##### Indicateur général :

Il s'agit du  $L_{Aeq}$ . La durée d'intégration  $\tau$  des  $L_{Aeq,\tau}$  est généralement de 1 seconde.

##### Indicateur complémentaire :

Il s'agit de l'indice fractile  $L_{50}$ . Il est utilisé uniquement pour le calcul de l'émergence dans le cas où la différence  $L_{Aeq}-L_{50}$  est supérieure à 5 dB(A).

Le  $L_{50}$  représente le niveau acoustique qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle du temps considéré. Il est calculé sur au moins 400  $L_{Aeq,\tau}$ .

## Rappel de la réglementation

### ◀ Emergence :

L'émergence (différence entre bruit résiduel et bruit ambiant, comportant le bruit de l'installation) autorisée par la réglementation dans les zones où cette émergence est réglementée est de :

Niveau de bruit ambiant existant dans les ZER, incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés Calcul sur LAeq ou L50	Emergence admissible de 22h à 7h, et dimanches et jours fériés Calcul sur LAeq ou L50
> 35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

### ◀ Valeurs maximales autorisées, en limite de propriété de l'installation :

Niveau de bruit ambiant en limite de site ICPE, incluant le bruit de l'établissement	Valeur admissible de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés Calcul sur LAeq	Valeur admissible de 22h à 7h, et dimanches et jours fériés Calcul sur LAeq
Sauf si niveau initial > aux objectifs	70 dB(A)	60 dB(A)

### ◀ Tonalité marquée :

L'installation est à l'origine d'une tonalité marquée non réglementaire :

- si une bande de 1/3 d'octave émerge des bandes adjacentes tel que défini dans le tableau ci-après
- si le bruit à son origine apparaît plus de 30 % du temps de fonctionnement de l'installation

Fréquences centrales de 1/3 d'octave		
50 à 315 Hz	400 à 1250 Hz	1600 à 8000 Hz
10 dB	5 dB	

## 4. PRESENTATION DU SITE

---

### 4.1 Situation géographique

Le site est implanté dans la zone d'activité de la commune de Chambly. Le voisinage proche est composé d'entreprises, et d'habitations au Nord-Ouest du site.



### 4.2 Activité principale du site

Les sources principales proviennent de l'activité des employés et des installations techniques sur le site.

### 4.3 Jours et horaires d'exploitation

Le site est en activité du lundi au vendredi de 8h à 18h. Un arrêt des installations a été effectif de 13h25 à 14h environ (informations fournies par M.GILDAS JOSSELIN).

### 4.4 Principales sources de bruit

Voir détails par points sur fiches en annexe.

## 5. PROCEDURE DE MESURE

La méthode de mesurage de type expertise, définie par l'arrêté du 23/01/97, a été retenue. Le matériel utilisé est précisé en annexe 1.

### 5.1 Choix des points et intervalles d'observation et de mesurage

3 points de mesure ont été retenus en limite de propriété et dans le voisinage du site. Ces points sont repérés sur le plan ci-après ainsi que sur les photographies en annexe.

Point	Description	Hauteur (m)	Intervalles d'observation et mesurage	Remarques
1	Limite de propriété Sud-Ouest	1,6	de 13h à 15h environ	-
2	Limite de propriété Est	1,6	de 13h à 15h environ	-
3	Limite de propriété Nord-Ouest	1,6	de 13h à 15h environ	Zone à émergence réglementée

Position des points de mesure



## 6. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

### 6.1 Conditions météorologiques

Celles-ci sont détaillées en annexe 2.

### 6.2 Valeur en limite de site

L'indice réglementaire retenu est le  $L_{Aeq}$  (dB(A)). Les valeurs sont arrondies à 0,5 dB(A), conformément à la normalisation.

Point de mesure	Description	Période	Valeur relevée dB(A)	Valeur limite dB(A)	Avis
1	Limite de propriété Sud-Ouest	Diurne	56,5	70	Conforme
2	Limite de propriété Est	Diurne	57	70	Conforme
3	Limite de propriété Nord-Ouest	Diurne	48	70	Conforme

Les valeurs mesurées en limite de propriété sont conformes aux exigences définies par la réglementation.

### 6.3 Emergence sonore dans le voisinage

Point de mesure	Zone à émergence réglementée	Période	Indicateur utilisé	Bruit ambiant dB(A)	Bruit résiduel dB(A)	Emergence calculée dB(A)	Emergence autorisée dB(A)	Avis
3	Limite de propriété Nord-Ouest	Diurne	$L_{Aeq}$	48	49,5	-1,5	5	Conforme

Les émergences calculées sont conformes aux exigences définies par la réglementation.

### 6.4 Tonalité marquée

Aucune tonalité marquée n'a été relevée, au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997.



## 7. CONCLUSION

---

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée le mercredi 12 juin 2019 en limite de propriété et dans le voisinage du site suivant :

METAL FINITIONS  
RUE NICOLAS COPERNIC  
60230 CHAMBLY

Les résultats conduisent aux constats suivants :

	Commentaires
<b>Niveaux en limite de site</b>	
Conformes	-
<b>Emergences dans le voisinage</b>	
Conformes	-
<b>Tonalités marquées</b>	
Conformes	-

## Annexe 1 : Liste du matériel de mesure utilisé

## Matériel utilisé

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 27/10/1989 (modifié le 30/05/08), nos sonomètres font l'objet de vérifications périodiques dans un laboratoire agréé.

Par ailleurs, des vérifications internes décrites dans la norme NF S 31-010 ou à défaut dans nos procédures qualités, sont effectuées régulièrement.

arrêté du 27/10/89 :  
procédures internes :  
NF S 31-010 :

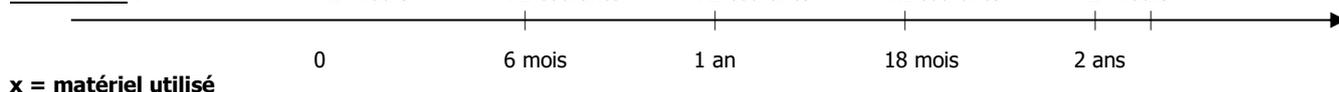
V. primitive  
V. interne  
V.I initiale

V.I courante

V. interne  
V.I courante

V.I courante

V. périodique  
V. interne  
V.I initiale



Réglages utilisés	N° identification B.V.	Désignation	Marque	Type	N° Série	Classe	Prochaine vérification périodique
LAeq 1s 30/130 dB(A)	221-D1	Sonomètre intégrateur	01 dB-METRAVIB	DUO	10828	1	mai-21
		Préamplificateur	01 dB	PRE 22	1610747		
		Microphone	GRAS	40CD	287787		
	621.1295	Calibreur	01 dB	CAL 31	87845		
LAeq 1s 30/130 dB(A)	221-D2	Sonomètre intégrateur	01 dB-METRAVIB	DUO	10821	1	févr-20
		Préamplificateur	01 dB	PRE 12H	20453		
		Microphone	GRAS	40CD	141237		
	221-C1	Calibreur	01 dB	CAL 21	34134169		
LAeq 1s 30/130 dB(A)	621.782	Sonomètre intégrateur	01 dB-METRAVIB	FUSION_DMK	10739	1	mars-20
		Préamplificateur	01 dB	PRE22	10935		
		Microphone	01 dB	40CE	217717		
	621.783	Calibreur	01 dB	CAL 21	34254657		



## **Annexe 2 : Fiches de présentation des résultats**

## Estimation de l'influence des conditions météo

Lorsque la distance source/récepteur est supérieure à 40 m, les conditions de vent et température doivent être indiquées comme suit.

Les caractéristiques "U" pour le vent et "T" pour la température peuvent être estimées selon le codage ci-après :

### Conditions thermiques :

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
		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

### Conditions aérodynamiques :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	Portant
Vent fort >3m/s	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen 1m/s<V<3m/s	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible <1m/s	U3	U3	U3	U3	U3

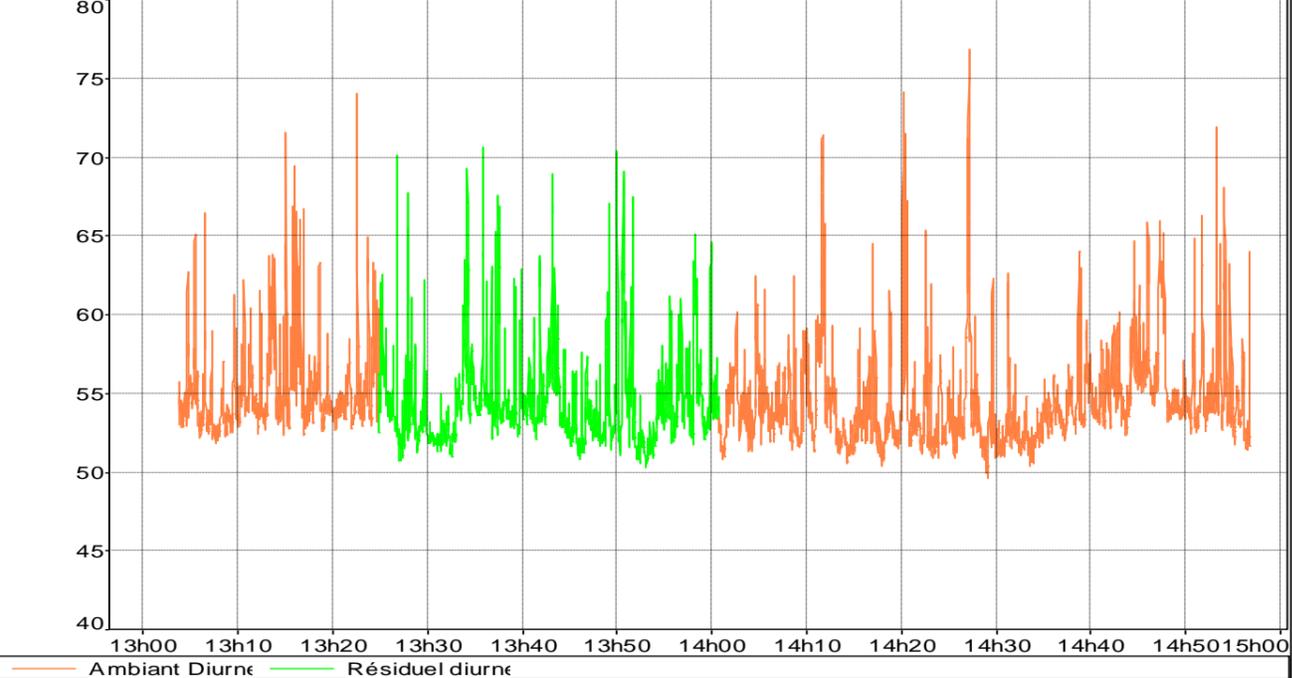


L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

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

- Conditions défavorables 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

<b>Point : 1</b>	<b>Limite de propriété Sud-Ouest - h = 1,6 m</b>	<b>le mercredi 12 juin 2019</b>	<b>Jour</b>
------------------	--	---------------------------------	-------------

Photographie du point de mesure	Sources de bruit	Evolution temporelle
	<p><b>Du site :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- activité de l'entreprise</li> </ul> <p><b>Dans l'environnement du site :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passage véhicules</li> <li>- activité entreprises voisines</li> </ul>	

Repérage du point de mesure	Conditions météorologiques	Tableau de résultats	Spectre																																																
	<p><b>Jour</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Vent</td> <td>Ciel</td> <td>Sol</td> <td>Direction</td> </tr> <tr> <td>faible</td> <td>dégagé</td> <td>humide</td> <td>de travers</td> </tr> </table> <p>U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore</p>	Vent	Ciel	Sol	Direction	faible	dégagé	humide	de travers	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Fichier</td> <td colspan="3">D2_</td> </tr> <tr> <td>Lieu</td> <td colspan="3">Point1</td> </tr> <tr> <td>Type de données</td> <td colspan="3">Leq</td> </tr> <tr> <td>Pondération</td> <td colspan="3">A</td> </tr> <tr> <td>Début</td> <td colspan="3">12/06/2019 12:56:39</td> </tr> <tr> <td>Fin</td> <td colspan="3">12/06/2019 15:00:36</td> </tr> <tr> <td>Source</td> <td>Leq particulier</td> <td>L50</td> <td>Durée cumulée</td> </tr> <tr> <td></td> <td>dB</td> <td>dB</td> <td>h:min:s</td> </tr> <tr> <td>Résiduel diurne</td> <td>56,2</td> <td>53,7</td> <td>00:35:53</td> </tr> <tr> <td>Ambiant Diurne</td> <td>56,7</td> <td>53,8</td> <td>01:17:14</td> </tr> </table>	Fichier	D2_			Lieu	Point1			Type de données	Leq			Pondération	A			Début	12/06/2019 12:56:39			Fin	12/06/2019 15:00:36			Source	Leq particulier	L50	Durée cumulée		dB	dB	h:min:s	Résiduel diurne	56,2	53,7	00:35:53	Ambiant Diurne	56,7	53,8	01:17:14	<p>Sans objet</p>
Vent	Ciel	Sol	Direction																																																
faible	dégagé	humide	de travers																																																
Fichier	D2_																																																		
Lieu	Point1																																																		
Type de données	Leq																																																		
Pondération	A																																																		
Début	12/06/2019 12:56:39																																																		
Fin	12/06/2019 15:00:36																																																		
Source	Leq particulier	L50	Durée cumulée																																																
	dB	dB	h:min:s																																																
Résiduel diurne	56,2	53,7	00:35:53																																																
Ambiant Diurne	56,7	53,8	01:17:14																																																

Point : 2 Limite de propriété Est - h = 1,6 m

le mercredi 12 juin 2019

Jour

Photographie du point de mesure

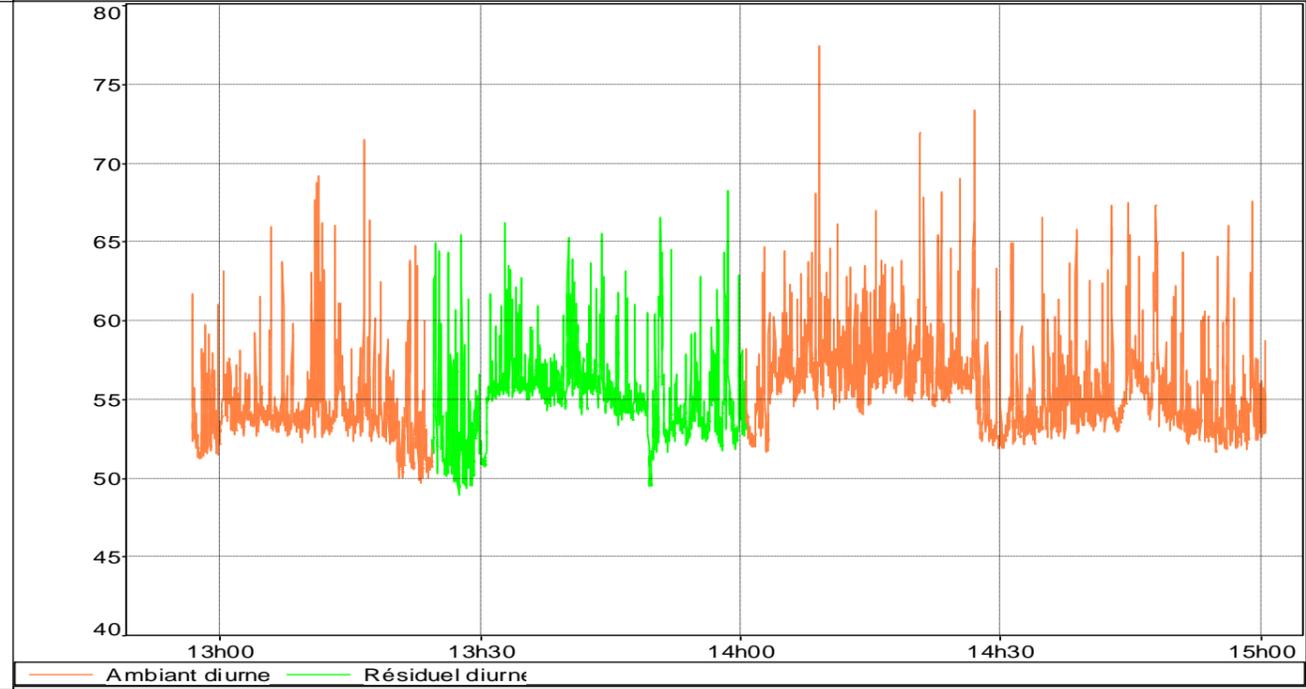


Sources de bruit

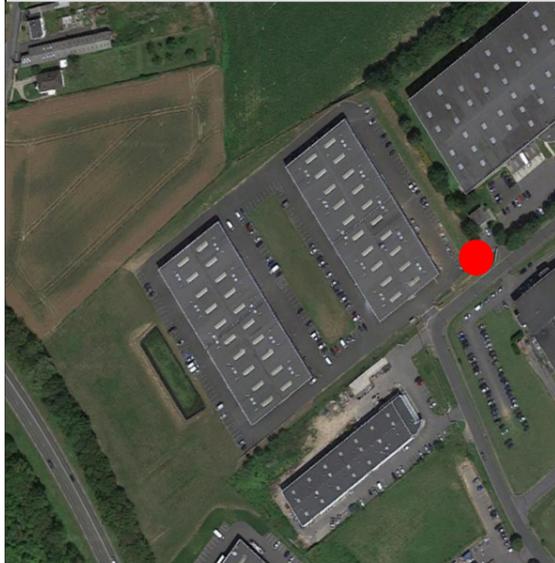
**Du site :**  
- installations techniques de l'entreprise

**Dans l'environnement du site :**  
- passage véhicules  
- activité entreprises voisines

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour			
Vent	Ciel	Sol	Direction
faible	dégagé	humide	de travers
U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore			
-			
-			

Tableau de résultats

Fichier	D1_		
Lieu	Point2		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	12/06/2019 12:49:22		
Fin	12/06/2019 15:04:42		
Source	Leq particulier	L50	Durée cumulée
	dB	dB	h:min:s
Ambiant diurne	56,8	54,7	01:27:43
Résiduel diurne	56,2	55,0	00:36:09

Spectre

Sans objet

Point : 3

Limite de propriété Nord-Ouest - h = 1,6 m

le mercredi 12 juin 2019

Jour

Photographie du point de mesure

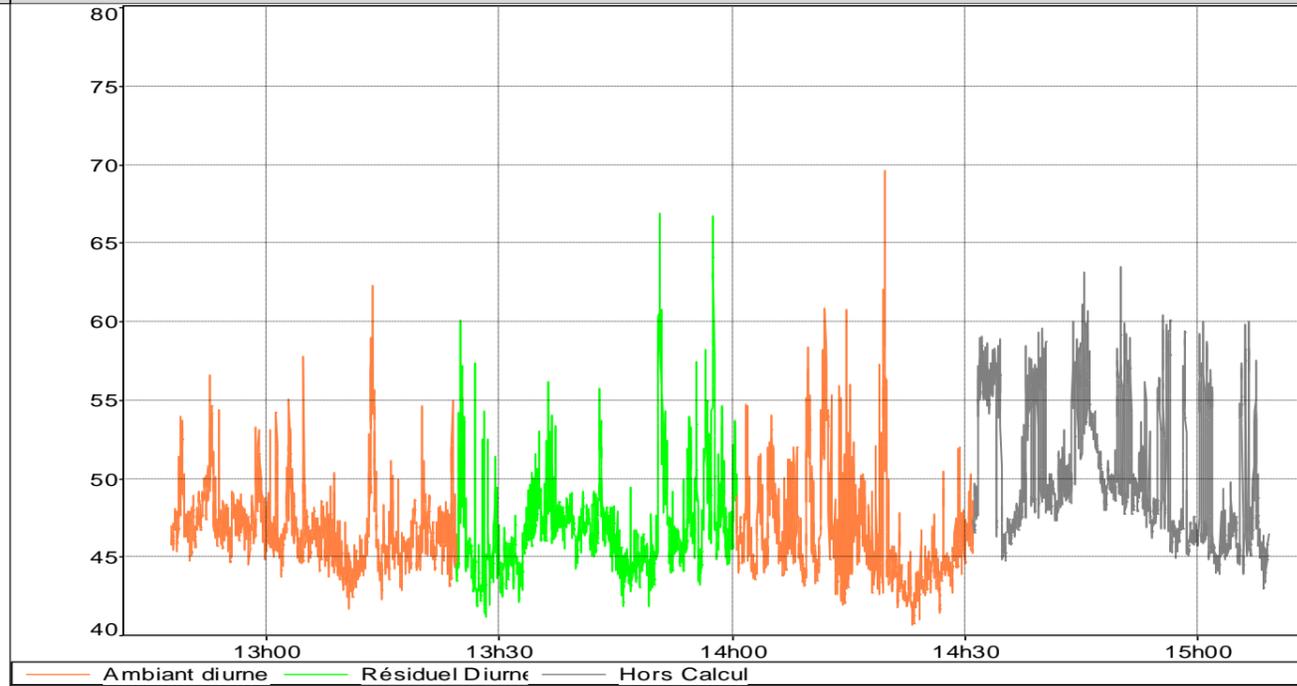


Sources de bruit

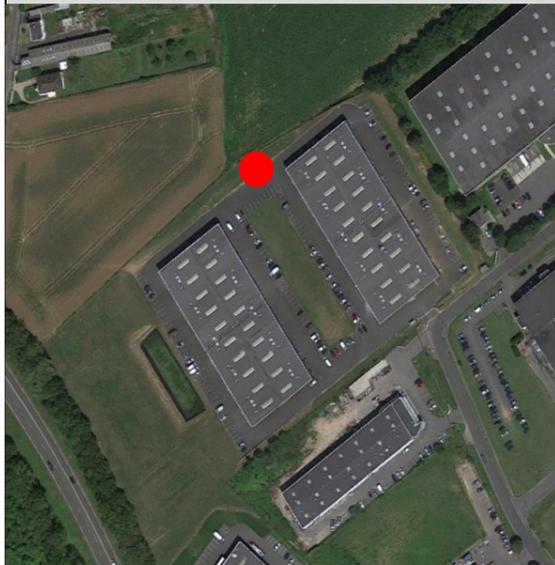
**Du site :**  
- installatins techniques de l'entreprise

**Dans l'environnement du site :**  
- passage véhicules  
- activité entreprises voisines

Evolution temporelle



Repérage du point de mesure



Conditions météorologiques

Jour			
Vent	Ciel	Sol	Direction
faible	dégagé	humide	de travers

U3T2 : - Conditions défavorables pour la propagation sonore

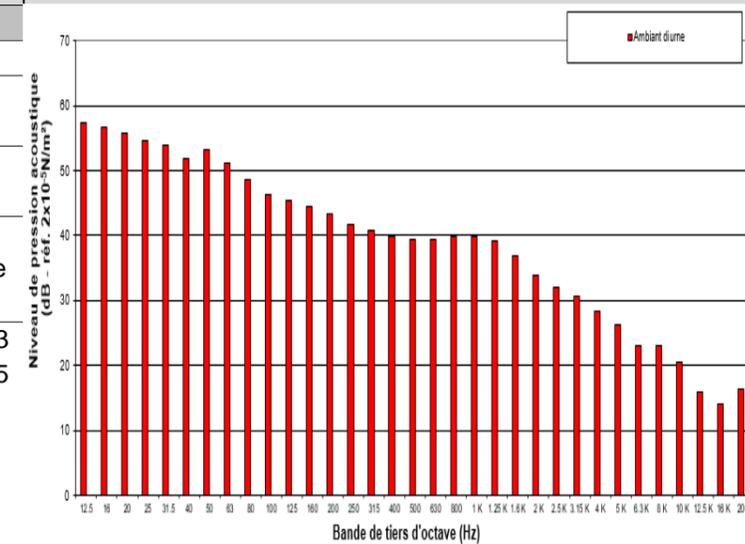
-

-

Tableau de résultats

Fichier	782_		
Lieu	Point3		
Type de données	Leq		
Pondération	A		
Début	12/06/2019 12:41:50		
Fin	12/06/2019 15:13:08		
Source	Leq particulier	L50	Durée cumulée
	dB	dB	h:min:s
Résiduel Diurne	49,4	46,2	00:36:03
Ambiant diurne	48,1	45,9	01:07:15

Spectre





## Annexe 3 : GLOSSAIRE



### **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.

### **Niveau acoustique fractile, LAN, $\tau$**

Par analyse statistique de LAeq courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé «Niveau acoustique fractile». Son symbole est LAN, $\tau$  par exemple LA90,1s est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage, avec une durée d'intégration égale à 1 s.

### **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 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.

### **Emergence**

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**

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveaux entre la bande de 1/3 d'octave et les quatre bandes de 1/3 d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée.

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s.

<b>Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s</b>		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1250 Hz	1600 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

L'émergence n'est pas calculée lorsqu'on ne dispose pas d'au moins deux bandes adjacentes.