



LE PHONOGRAPHE

I N G É N I E R I E
A C O U S T I Q U E
& S O N O R I S A T I O N

PEM
SIAUGUES (43)

CONSTAT SONORE ICPE

LE PHONOGRAPHE Les Fosses 19 310 Perpezac le Blanc	Affaire n°	Réalisé par	Phase	Indice	Date
tél 05 55 24 66 30 mob 06 40 94 83 28 email contact@lephonographe.fr www.lephonographe.fr	A17-05	David PEAU	Gen	A	6 juillet 2017

SOMMAIRE

1 - GENERALITES.....	3
2 - CADRE REGLEMENTAIRE.....	4
3 - MESURES ACOUSTIQUES DE CONSTAT ICPE	5
3 - 1 - APPAREILLAGE.....	5
3 - 2 - CONDITIONS METEOROLOGIQUES	5
3 - 3 - EMBLACEMENT DES MESURES	5
3 - 4 - RESULTATS DES MESURES DES NIVEAUX SONORES EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE.....	6
3 - 5 - RESULTATS DES MESURES DES NIVEAUX SONORES EN LIMITES DE PROPRIETE	6
3 - 6 - SYNTHESE DU CONSTAT SONORE ICPE.....	7
4 - ANNEXE 1 : EVOLUTIONS TEMPORELLES MESUREES EN ZER / PERIODE DIURNE	8
5 - ANNEXE 2 : EVOLUTIONS TEMPORELLES MESUREES EN ZER / PERIODE NOCTURNE	9

1 - GENERALITES

Une mission de constat sonore ICPE nous a été confiée par PEM, afin de vérifier la conformité du site, situé sur la commune de Siaugues, avec la réglementation acoustique dédiée aux opérations ICPE.

Le présent rapport fait la synthèse de cette mission en présentant :

- Le cadre réglementaire relatif aux ICPE,
- Le constat sonore ICPE.

2 - CADRE REGLEMENTAIRE

Le cadre réglementaire est défini par 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 :

Zones à émergence réglementée (ZER) :

L'émergence maximale dans les Zones à Emergence Réglementée est définie de la façon suivante :

Niveau de bruit ambiant	Emergence admissible pour la période « jour » de 7h00 à 22h00	Emergence admissible pour la période « nuit » de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés
35 < bruit ≤ 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Limites de propriété :

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles. Les valeurs réglementaires sont :

Niveau sonore limite admissible	Période « jour » de 7h00 à 22h00	Période « nuit » de 22h00 à 7h00, ainsi que les dimanches et jours fériés
		70 dB(A)

Tonalité marquée :

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre une bande de fréquence et les quatre adjacentes atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-dessous :

Bandes de 1/3 d'octaves	50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 8 000 Hz
Niveau Tonalité marquée	10 dB	5 dB	5 dB

Dans le cas d'un bruit à tonalité marquée, le bruit ne peut dépasser 30% de la durée de fonctionnement sur les périodes diurnes et nocturnes.

3 - MESURES ACOUSTIQUES DE CONSTAT ICPE

Des mesures acoustiques de constat sonore ICPE ont été réalisées dans la nuit du 19 au 20 juin 2017 et dans la journée du 20 juin 2017 sur site afin de déterminer les niveaux sonores avec et sans activité en limite de propriété et en zone à émergence réglementée (ZER) et d'en déduire les émergences sonores éventuelles.

Ces mesures ont été réalisées selon la norme NFS 31-010 - " Caractérisation et mesurages des bruits de l'environnement ".

3 - 1 - APPAREILLAGE

Les appareils utilisés lors de notre intervention sont les suivants :

- Sonomètre intégrateur de classe 1, de marque Brüel & Kjaer, de type 2250
- Sonomètre intégrateur de classe 1, de marque Brüel & Kjaer, de type 2250 Light
- Calibreur de classe 1, de marque Brüel & Kjaer, de type 4231

Ces matériels sont conformes aux normes et réglementations en vigueur. La chaîne de mesure a été calibrée avant et après les séries de mesurage. Il n'a pas été observé de dérive. Pour le dépouillement des mesures, nous avons utilisé le logiciel « Evaluator » de marque Brüel & Kjaer.

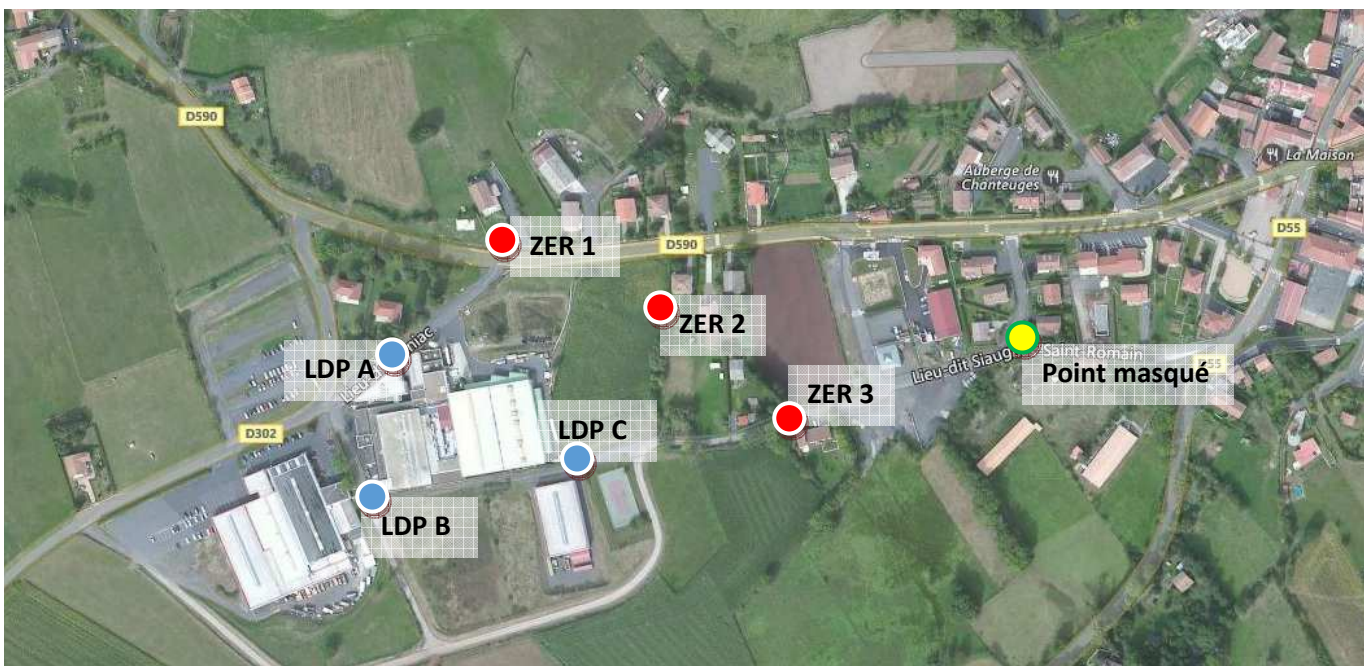
3 - 2 - CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Ciel dégagé, absence de vent (< 4 km/h). Température comprise entre 21 et 25 degrés C°.

3 - 3 - EMPLACEMENT DES MESURES

Nous avons réalisé les mesures sur trois points en ZER (Zone à Emergence Réglementée), trois points en LDP (Limite De Propriété) et sur un point masqué pour mesurer le niveau de bruit résiduel (sans activité usine) car l'usine fonctionne en permanence et ne peut pas être interrompue.

Les points de mesures en ZER, en LDP et le point masqué sont reportés sur la vue ci-dessous :



3 - 4 - RESULTATS DES MESURES DES NIVEAUX SONORES EN ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE

Les niveaux sonores sont exprimés en dB(A) :

Points de mesure	Niveaux sonores ambiants		Niveaux sonores résiduels (point masqué)		Indicateur retenu*	Emergence en dB(A) (ambiant - résiduel)		Conformité
	LAeq en dB(A)	L50 en dB(A)	LAeq en dB(A)	L50 en dB(A)		Mesurée	Autorisée	
MESURES PERIODE DIURNE (7H A 22H)								
Point n°ZER 1	60,6	47	48,7	38,5	L50	8,5	6	non
Point n°ZER 2	49,3	44,4	48,7	38,5	L50	5,9	6	oui
Point n°ZER 3	58,6	42	48,7	38,5	L50	3,5	6	oui
MESURES PERIODE NOCTURNE (22H A 7H)								
Point n°ZER 1	42	41,9	36,6	32,1	LAeq	5,4	4	non
Point n°ZER 2	40,1	39,2	36,6	32,1	LAeq	3,5	4	oui
Point n°ZER 3	32,1	31	36,6	32,1	LAeq	0 (-4,5)	4	oui

A l'exception du point de mesure ZER1, toutes les valeurs mesurées sont conformes à la réglementation.

Par ailleurs, aucune tonalité marquée n'a été observée.

* : Dans le cas où la différence LAeq - L50 est supérieure à 5 dB(A), on utilise comme indicateur d'émergence la différence entre les indices fractiles L50 calculés sur le bruit ambiant et le bruit résiduel.

3 - 5 - RESULTATS DES MESURES DES NIVEAUX SONORES EN LIMITES DE PROPRIETE

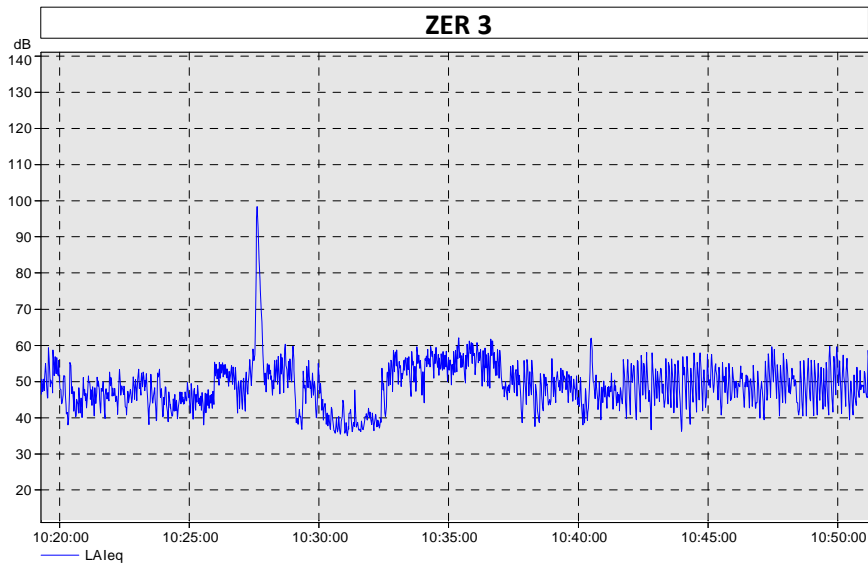
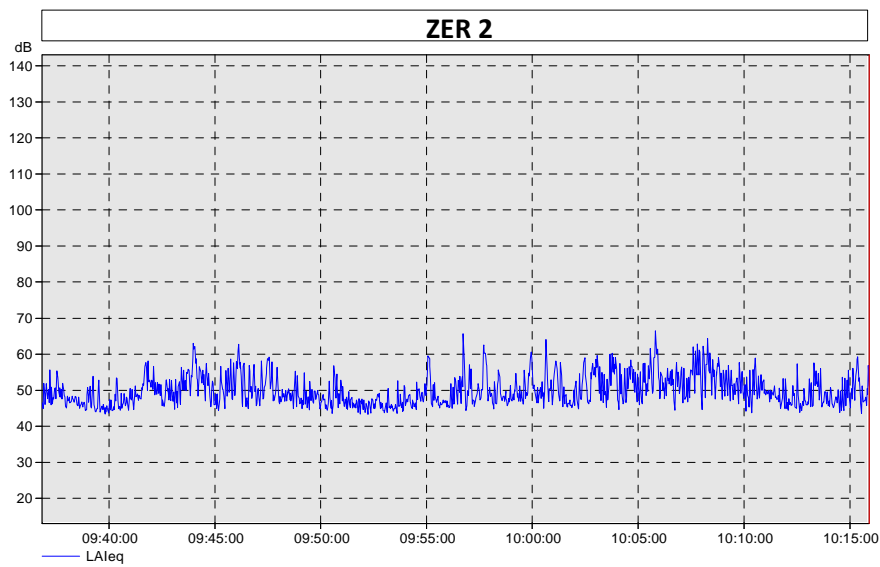
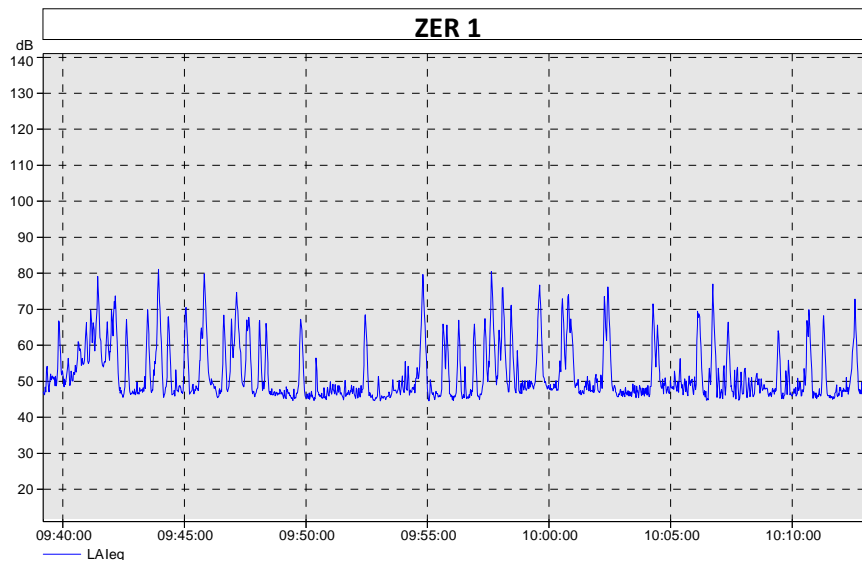
Points de mesure	LAeq en dB(A)	Niveaux limites autorisés en dB(A)	Conformité
MESURES PERIODE DIURNE (7H A 22H)			
Point n°LDP A	49,5	70	oui
Point n°LDP B	55,2	70	oui
Point n°LDP C	47,4	70	oui
MESURES PERIODE NOCTURNE (22H A 7H)			
Point n°LDP A	46,4	60	oui
Point n°LDP B	55	60	oui
Point n°LDP C	46,6	60	oui

Sur tous les points de mesure, les valeurs mesurées sont conformes à la réglementation.

3 - 6 - SYNTHESE DU CONSTAT SONORE ICPE

Les mesures réalisées ont permis de mettre en évidence qu'à l'exception du point de mesure ZER1, l'ensemble des points de mesure de niveau sonore sont conformes à 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.

4 - ANNEXE 1 : EVOLUTIONS TEMPORELLES MESUREES EN ZER / PERIODE DIURNE



5 - ANNEXE 2 : EVOLUTIONS TEMPORELLES MESUREES EN ZER / PERIODE NOCTURNE

