



C.F.P. – Grand-Champ

Rapport de mesures acoustiques- Etat initial



Réf. Entime 4634-006-013 / Rév.A / 04.05.2017

Rév.	Date	Rédaction	Vérification	Validation
A	16/06/2017	M.Berkmans	A.Cardon	M. El Ouafi

Sommaire

I	INTRODUCTION	5
II	LES REFERENTIELS UTILISES	6
III	POINTS DE MESURES DE BRUIT	7
III.1	Localisation des points de mesures	7
III.2	Horaires et dates des mesures	9
IV	MATERIEL UTILISE	9
V	RAPPELS REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS	10
V.1	Réglementaires	10
V.2	Normes NFS 31-010	11
VI	CONDITIONS DES MESURAGES	13
VII	RESULTATS DES MESURES	14
VIII	CONCLUSION	19

Liste des figures

Figure 1 : Implantation des points de mesures de bruit.....	7
Figure 2 : Point 1- Jour-Etat initial.....	15
Figure 3 : Point 2- Jour-Etat initial.....	16
Figure 4 : Point 3- Jour-Etat initial.....	17
Figure 5 : Point 4 (ZER)- Jour-Etat initial	18

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des points de mesure	8
Tableau 2 : Niveaux limites admissibles	10
Tableau 3 : Emergences admissibles	10
Tableau 4 : Conditions météorologiques (Norme NFS 31-010)	11
Tableau 5 : Matrice de caractérisation des conditions météorologiques	12
Tableau 6 : Conditions des mesures en période de jour	13
Tableau 7 : Résultats des mesures de bruit de l'état sonore initial	14

I INTRODUCTION

La société C.F.P. souhaite installer une nouvelle usine de production dans le parc d'activités de Lann Guinet 2 sur le territoire de la commune Grand-Champ.

Le présent rapport de contrôle des niveaux sonores dresse le bilan de la campagne de mesures effectuée en mars 2017, au droit du site d'implantation de la future installation, en limites de propriété du site.

II LES REFERENTIELS UTILISES

Les textes et les documents de références utilisés pour la réalisation de ce rapport de contrôle sont :

- × Arrêté du 23 janvier 1997, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.
- × Norme NF S31-010 de décembre 2008 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement – méthode dite d'expertise.
- × Norme NF S31-130 de décembre 2008 relative à la cartographie du bruit en milieu extérieur.

III POINTS DE MESURES DE BRUIT

III.1 Localisation des points de mesures

Quatre points de mesures ont été réalisés. Leur implantation et leurs caractéristiques sont données à la Figure 1 et dans le Tableau 1.

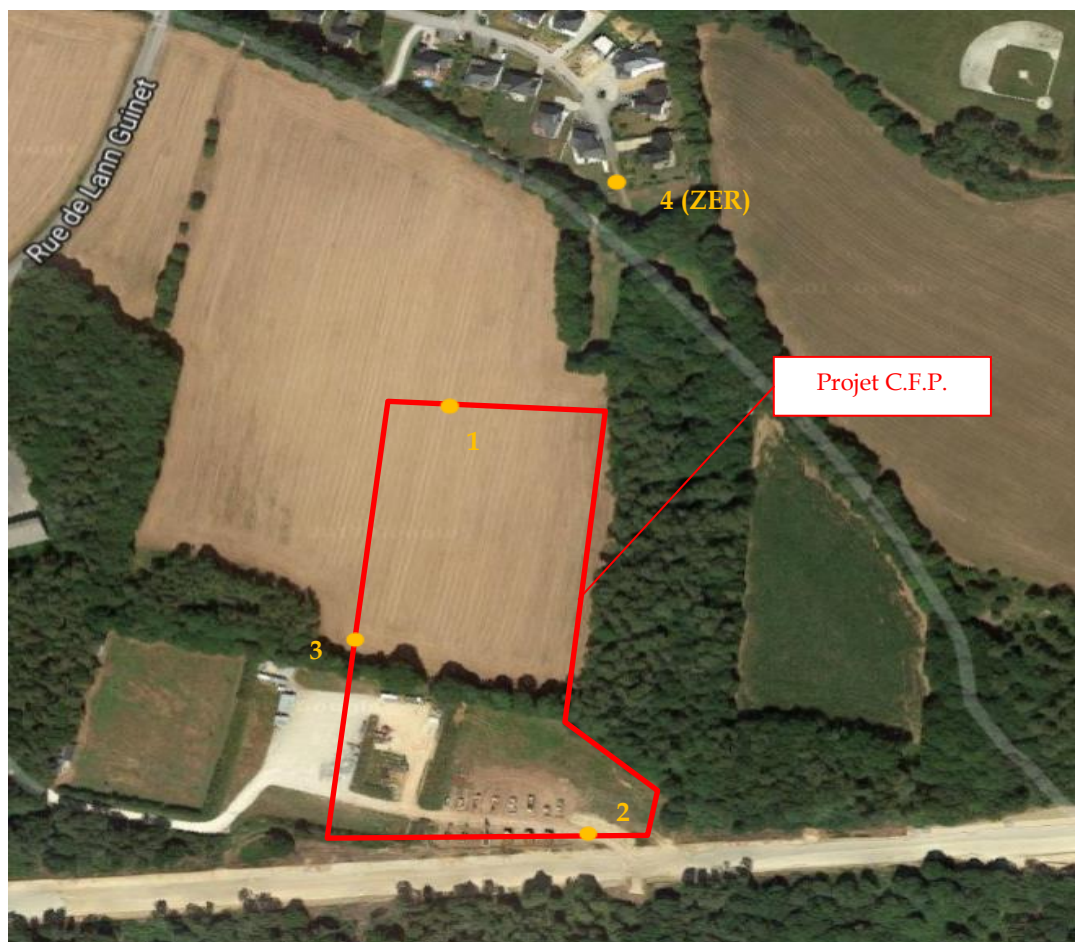


Figure 1 : Implantation des points de mesures de bruit




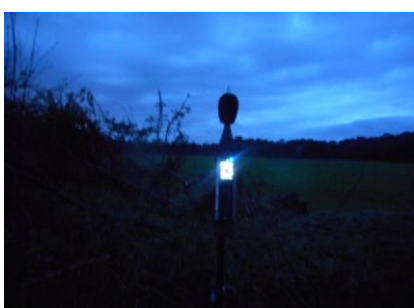
Point	Photographie	Caractéristiques	Oui	Non	
Point 1		Limites de propriétés	x		
		Zones à émergence		x	
		Période de mesure	Jour	x	
			Nuit		x
			Activité		x
Arrêt	x				
Point 2		Limites de propriétés	x		
		Zones à émergence		x	
		Période de mesure	Jour	x	
			Nuit		x
			Activité		x
Arrêt	x				
Point 3		Limites de propriétés	x		
		Zones à émergence		x	
		Période de mesure	Jour	x	
			Nuit		x
			Activité		x
Arrêt	x				
Point 4		Limites de propriétés		x	
		Zones à émergence	x		
		Période de mesure	Jour	x	
			Nuit		x
			Activité		x
Arrêt	x				

Tableau 1 : Caractéristiques des points de mesure

III.2 Horaires et dates des mesures

Les mesures acoustiques ont été réalisées en période de jour, le jeudi 23 mars 2017, entre 16h30 et 21h50.

IV MATERIEL UTILISE

Le descriptif du matériel utilisé est donné ci-dessous :

- × Calibreur acoustique 114-94-74 dB, Aclan, Classe 1.
- × Mesures environnement :
 - ⇒ Sonomètre SIP955, Sono Classique / Intégrateur, Classe 1, 56 000 valeurs, 30 dB.
- × Logiciels :
 - ⇒ Transfert des données : dBTrait.
 - ⇒ IMMI Bruit.
- × Accessoires :
 - ⇒ Pied tripode.
 - ⇒ Boule anti-vent.
- × Durée des mesures pour chaque point : au minimum 30 minutes.

V RAPPELS REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS

V.1 Réglementaires

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, fixe les valeurs limites des niveaux sonores admissibles en périodes de jour et de nuit (Tableau 2).

Lieu	Niveaux de bruits admissibles pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés (diurne)	Niveaux de bruits admissibles pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés (nocturne)
Limites de propriétés	70 dB(A)	60 dB(A)

Tableau 2 : Niveaux limites admissibles

Selon ce même arrêté ministériel, les émissions sonores des activités du site SDV LI ne devront pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs seuils admissibles fixées dans le Tableau 3 dans les zones où celles-ci sont réglementées.

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période diurne	Emergence admissible pour la période nocturne
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)

Tableau 3 : Emergences admissibles

V.2 Normes NFS 31-010

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur les résultats des mesures de deux façons :

- × Par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone, il convient donc de ne pas faire de mesurage quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m/s ou en cas de pluie marquée.
- × Lorsque les sources de bruit sont éloignées (> 40 m), le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagations liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source émettrice.

Conformément à la norme NFS 31-010, il convient d'estimer chacune des caractéristiques « U » pour le vent et « T » pour la température suivant les conditions décrites dans le Tableau 4.

U1	Vent fort (3 à 5 m/s) contraire au sens source récepteur.	T1	Jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent.
U2	Vent moyen à faible (1 à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire.	T2	Mêmes conditions que T1 mais au moins une condition est non vérifiée.
U3	Vent nul ou vent quelconque de travers.	T3	Lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide).
U4	Vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant.	T4	Nuit et nuage ou vent.
U5	Vent fort portant.	T5	Nuit et ciel dégagé et vent faible.

Tableau 4 : Conditions météorologiques (Norme NFS 31-010)

La matrice correspondante pour la caractérisation des conditions météorologiques lors des mesurages est donnée dans le Tableau 5.

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

Tableau 5 : Matrice de caractérisation des conditions météorologiques

Avec :

- × -- : 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.

VI CONDITIONS DES MESURAGES

Les observations effectuées lors des mesurages aux points considérés, représentatifs du bruit ambiant (état zéro) sont données dans le Tableau 6.

Période de jour				
Phase d'exploitation	Arrêt (état initial)			
Point	Pt 1	Pt 2	Pt 3	Pt 4
Durée mesure (min)	120	121	120	122
Ciel	Nuageux	Nuageux	Nuageux	Nuageux
Vent (m/s)	0 à 0,2 m/s	0,3 à 1,5 m/s	0 à 0,2 m/s	0 à 0,2 m/s
	Faible	De travers	Faible	Faible
T (°C)	10	10	10	10
Conditions météorologiques	U3/T2	U3/T2	U3/T2	U3/T2

Tableau 6 : Conditions des mesures en période de jour

VII RESULTATS DES MESURES

Les résultats des mesures sont présentés dans le Tableau 7.

Point de mesure	Etat initial Jour (dB(A))
1	38,4
2	40,7
3	44,5
4 (ZER)	32,1
Seuil AM	70

Tableau 7 : Résultats des mesures de bruit de l'état sonore initial

Les résultats des enregistrements sonores réalisés pour chaque point sont présentés dans les Figure 2 à Figure 5 .

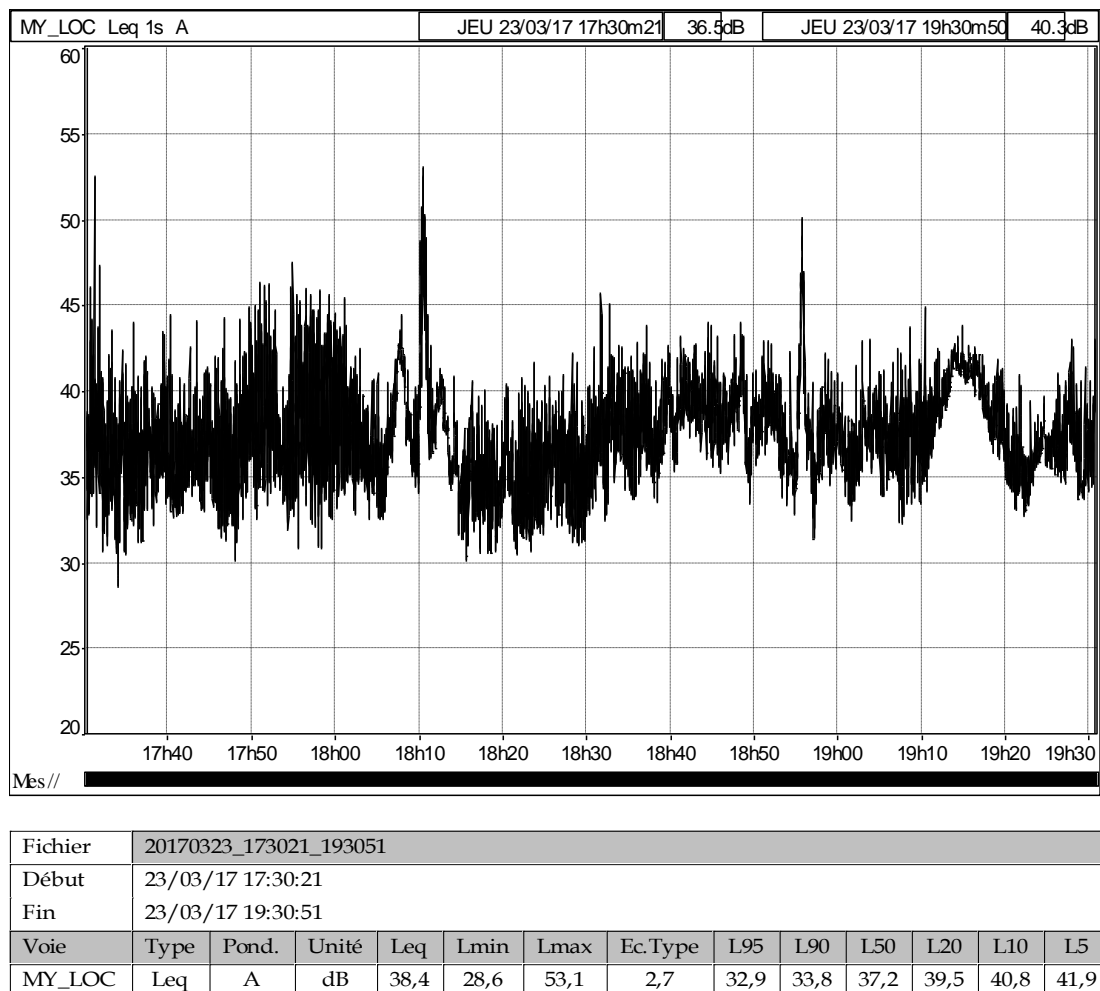
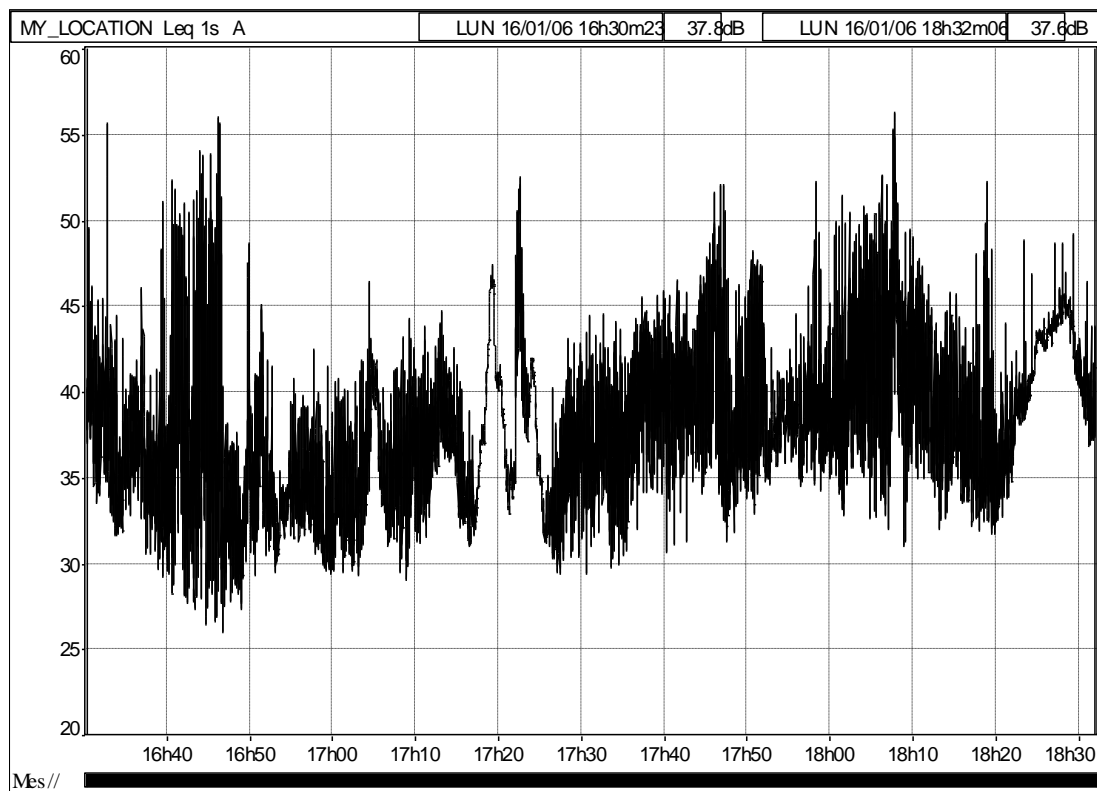
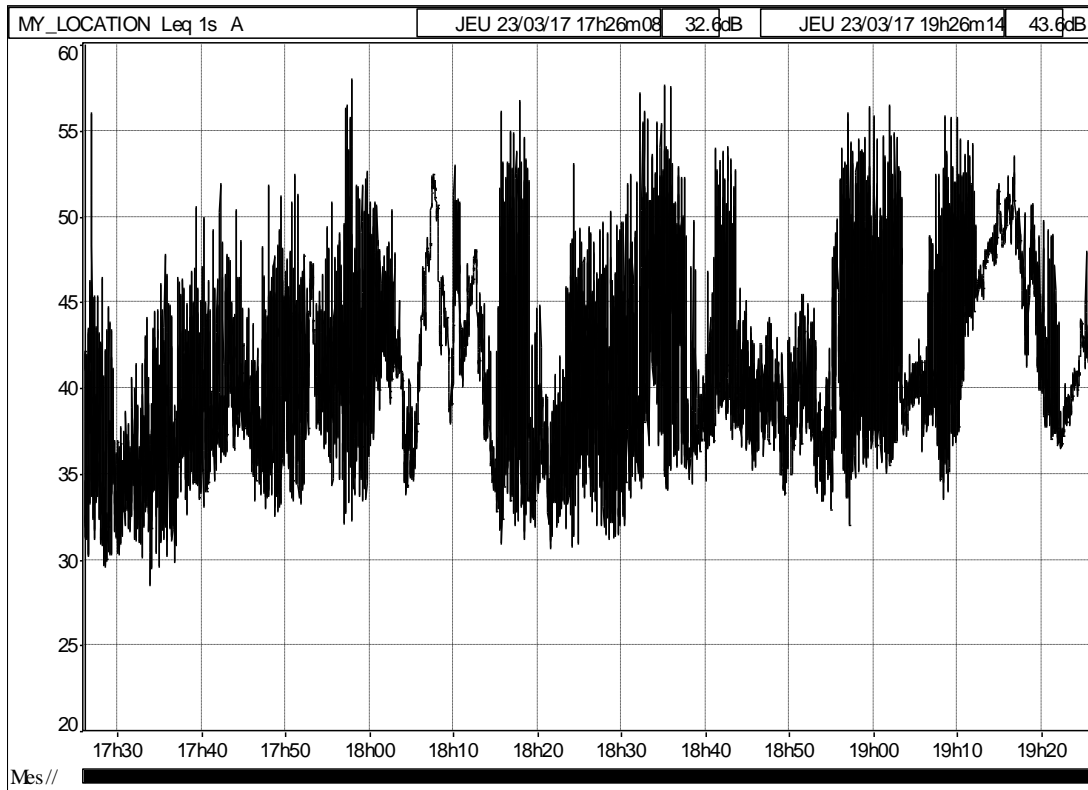


Figure 2 : Point 1- Jour-Etat initial



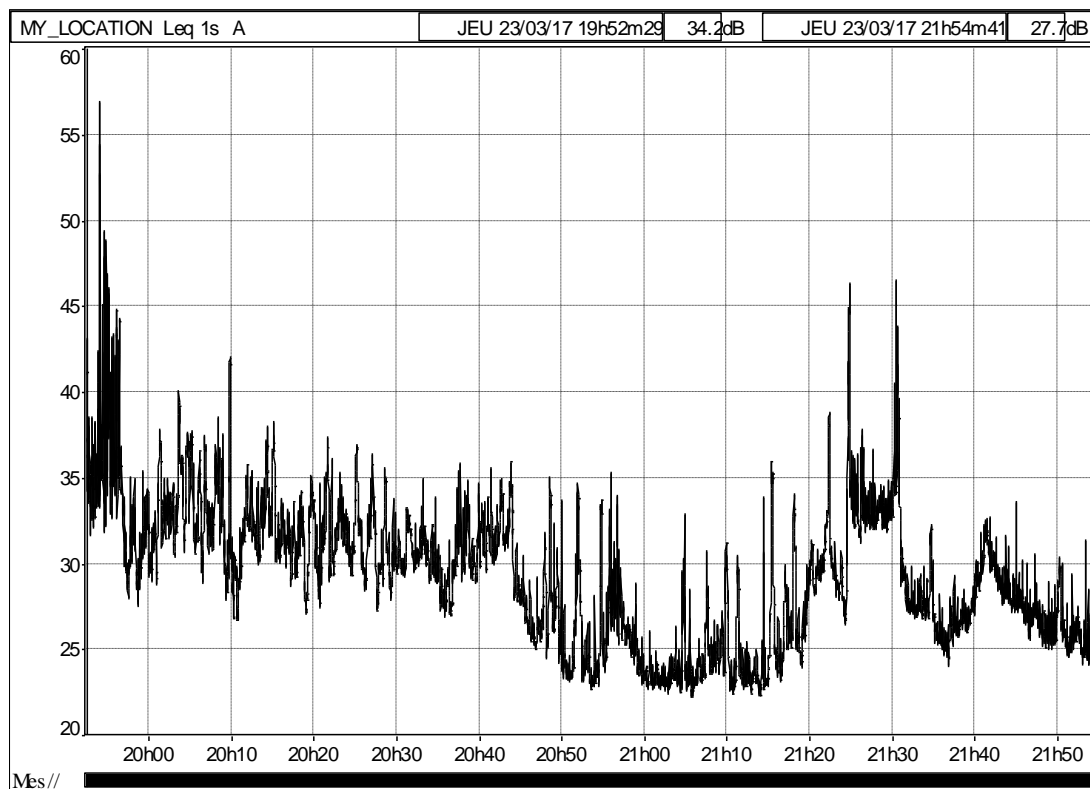
Fichier	20060116_163023_183207												
Début	16/01/06 16:30:23												
Fin	16/01/06 18:32:07												
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	Ec.Type	L95	L90	L50	L20	L10	L5
MY_LOCATION	Leq	A	dB	40,7	25,9	56,3	4,4	31,3	32,3	37,6	41,6	43,9	45,8

Figure 3 : Point 2- Jour-Etat initial



Fichier	20170323_172608_192615												
Début	23/03/17 17:26:08												
Fin	23/03/17 19:26:15												
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	Ec.Type	L95	L90	L50	L20	L10	L5
MY_LOCATION	Leq	A	dB	44,5	28,5	58,0	5,2	33,5	34,6	40,1	45,9	48,7	50,5

Figure 4 : Point 3- Jour-Etat initial



Fichier	20170323_195229_215442												
Début	23/03/17 19:52:29												
Fin	23/03/17 21:54:42												
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	Ec.Type	L95	L90	L50	L20	L10	L5
MY_LOCATION	Leq	A	dB	32,1	22,2	56,9	4,0	23,2	23,8	29,3	32,5	34,0	35,6

Figure 5 : Point 4 (ZER)- Jour-Etat initial

Les mesures de l'état initial sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 1997.

Après mise en service de l'installation, de nouvelles mesures de l'état sonore du site (périodes d'arrêt et d'activité) pourront être réalisées, afin de vérifier la conformité des niveaux sonores émis, au titre de l'arrêté du 23 janvier 1997.

VIII CONCLUSION

La campagne de mesures de bruit, réalisée en mars 2017, dresse un état initial des niveaux sonores au droit du projet C.F.P.