



DIRECTION SANTE PUBLIQUE HANDICAP
SERVICE SANTE ENVIRONNEMENT

Le 17 juin 2022

Dossier suivi par : Martine Ralaivao
Téléphone : 02.23.62.22.10
E-mail : dsph-santeenvironnement@ville-rennes.fr

Rapport de mesures de bruit 215, route de Sainte Foix 35000 Rennes

Date : 10-12 juin 2022

Objet : évaluer le niveau sonore engendré par l'activité du MEM/ Magic Mirror lors de la soirée "Big Love" du 11 juin 2022. Ces mesures font suite aux réclamations des riverains pour nuisances sonores lors des concerts au chapiteau Magic Mirror.

Références :

- Norme NFS 31.010 de décembre 1996
- Code de l'Environnement, articles R571-25 à R571-31

Description de la chaîne de mesures :

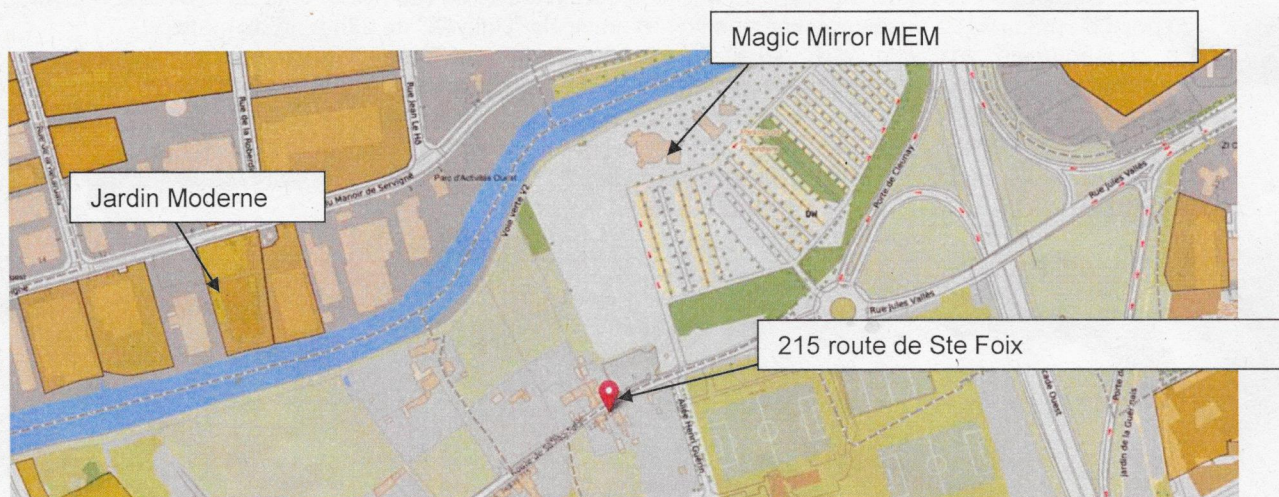
- Sonomètre analyseur, type 2250, classe 1, marque Brüel & Kjær, n° de série : 3028633
- Module mesures sonométriques BZ7222, Analyse en fréquence BZ7223, Enregistrement avancé BZ 7225, Enregistrement audio BZ7226

Accessoires :

- Microphone, Brüel & Kjær modèle 4189, n° de série : 3196328
- Calibre, type 4231, classe 1, marque Brüel et Kjær, n° de série : 2691658

La vérification périodique du sonomètre a été réalisée par le Laboratoire National d'Essai le 25 octobre 2021

Localisation du point de mesure : le sonomètre a été placé au 1^{er} étage du 215 route de Ste Foix. Les locaux étaient inoccupés lors des mesures, les volets roulants étaient fermés et la fenêtre de la pièce investiguée ouverte.





Le point de mesures est situé à environ 240m du chapiteau.

Conditions météorologiques :

- absence de précipitations
- température extérieure : 16° le 11 juin entre 1h et 3h
11.8 à 16.9°C la nuit du 11 au 12 juin 2022
- vent moyen portant : 1.9 à 3 m/s du Nord-Nord-Ouest la nuit du 11 au 12 juin entre 22h et 3h
3 m/s du Nord-Ouest le 11 juin entre 1h et 3h
- Conditions U4T4 à U4T5 selon la norme : effet météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore

Grandeur mesurée : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, noté : Leq, durée d'intégration 1s.

Résultats des mesures - observations :

Le sonomètre est équipé d'un enregistreur « audio » qui permet d'identifier les bruits, tout au long de la période d'observation.

La musique est très nettement entendue, en particulier les basses fréquences.

L'indicateur acoustique utilisé est l'indicateur d'émergence de niveau.

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant les bruits particuliers dus à la soirée "Big Love" et celui du bruit résiduel mesuré la nuit précédente, entre 1h et 3h (seule cette période 1h-3h est considérée en raison de la diffusion de musique -non liée au MEM- de 0h30 à 1h)

À noter que lors de la soirée Big Love du MEM, le Jardin Moderne (de l'autre côté de la Vilaine à environ 350m du point de mesures) a aussi organisé une soirée musicale "Unity#2" de 23h à 5h du matin.

En conséquence, les valeurs mesurées entre 3h et 5h ont été soustraites (selon la règle de calcul logarithmique) des valeurs mesurées entre 22h et 3h pour s'affranchir de la contribution sonore du Jardin Moderne.

Compte tenu de ces événements concomitants, les présents résultats ont toutefois uniquement une valeur indicative.

➤ Nuit du 11 au 12 juin 2022

Analyse en niveau global :

Leq Soirée Big Love Nuit du 11 au 12 juin de 22h à 3h	Leq Bruit résiduel Nuit du 10 au 11 juin de 1h à 3h	Émergence mesurée	Émergence maximale autorisée
(43.8-38.8) 42 dB(A)	38.5 dB (A)	3.5 dB(A)	3 dB(A)

Analyse par bande d'octave :

Fréquence	Bruit soirée Big Love	Bruit résiduel	Émergence mesurée	émergence maximale autorisée
63 Hz	(51.3-42.9) 49 dB	42 dB	7 dB	-
125 Hz	(44.9-41.4) 42.5 dB	36 dB	6.5 dB	3 dB
250 Hz	(44.6-40.8) 42.5 dB	38 dB	4.5 dB	3 dB
500 Hz	(42.9-37.1) 41.5 dB	36.5 dB	5 dB	3 dB
1000 Hz	(39.1-34.2) 37.5 dB	35.5 dB	2 dB	3 dB
2000 Hz	(30.9-26.2) 30 dB	27.5 dB	2.5 dB	3 dB
4000 Hz	(20.9-16.2) 19 dB	20.5 dB	- dB	3 dB

➤ En conclusion :

La soirée "Big love" a généré des émergences dépassant le maximum admis en niveau global et sur les bandes d'octave centrées sur 125, 250 et 500Hz.
En outre, l'émergence la plus élevée est mesurée à 63 Hz, basse fréquence non réglementée mais bien perçue.