

Date : 26/03/2020	Réf. : G7946-03	
CONCERNE	Bureaux SPRING – Grenoble	
OBJET	Note sur l'impact des vibrations des voies ferrées sur la parcelle du projet	
AUTEURS	William Saint-Pierre - PEUTZ Emmanuel Pradeilles – PEUTZ	w.saintpierre@peutz.fr e.pradeilles@peutz.fr

Agence de Lyon
3 rue Hippolyte Flandrin
69001 LYON
Tél. +33 (0)4 78 39 78 32
Email : lyon@peutz.fr

Siège Social
10 B rue des Messageries
75010 PARIS
Tél. +33 (0)1 45 23 05 00
Email : info@peutz.fr

Introduction

Dans le cadre du diagnostic acoustique et vibratoire effectué le 18 novembre 2019 (hors période de grève des acteurs principaux des réseaux ferroviaires tels que la SNCF ou SMTC à notre connaissance) sur la parcelle du lot PA de la ZAC Presqu'île à Grenoble pour le projet de bureaux Spring, des mesures vibratoires visant à quantifier l'impact du passage de trains à proximité de la parcelle du projet ont été réalisées.

Repérage des mesures

Les mesures vibratoires ont été réalisées en trois points (V1, V2 et V3) de la parcelle, repérés sur la vue aérienne ci-dessous :



Figure 1 : Repérage des points de mesures

Nous avons analysé le passage de trains TER et de TRAMWAY. Les résultats de mesures sont présentés ci-après.

Résultats de mesures

Les résultats des mesures vibratoires sont présentés ci-dessous. Ils correspondent aux niveaux vibratoires Leq (niveau vibratoire moyen) relevé sur le passage des trains et tramways, et sont comparés au seuil de la norme ISO 2631-2 correspondant à la limite de gêne tactile dans les bureaux :

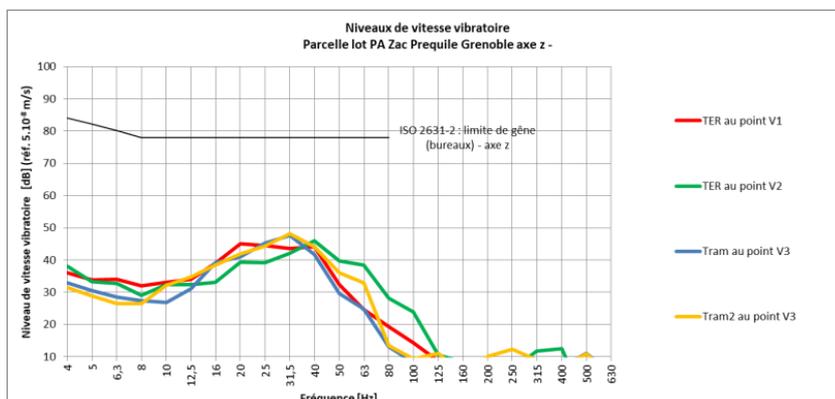


Figure 2 : Résultats des mesures vibratoires

On constate que les niveaux vibratoires relevés sont nettement inférieurs au gabarit proposé par la norme ISO 2631-2 pour les bureaux, aux trois points de mesures et pour l'ensemble des trains et tramways analysés.

Les vibrations propagées dans une structure font rayonner les parois et peuvent régénérer du bruit (appelé bruit solidien). Ces niveaux de bruit solidien régénérés seront selon nos calculs de l'ordre de 30 dB(A) dans le bâtiment de bureaux lors de passages de trains ou tramways, ce qui est inférieur aux niveaux de bruits d'équipement usuellement visé dans des locaux type bureaux ou commerces.

Conclusion

Les niveaux vibratoires mesurés le jour et à l'heure des mesures ne justifient pas la nécessité de mettre en œuvre une protection contre les vibrations d'origine ferroviaire pour un immeuble de type tertiaire et commercial (n'accueillant pas de local de sommeil).

En effet, les niveaux vibratoires relevés sur la parcelle sont nettement inférieurs aux gabarits de seuils de gêne tactile de la norme internationale ISO 2631-2, et les niveaux de bruit solidien qui seront régénérés sont négligeables par rapport aux futurs niveaux de bruits de fonds dans les bureaux ou commerces (provenant principalement des équipements techniques).

Fait à Lyon le 26 mars 2020

William Saint-Pierre (**PEUTZ & ASSOCIES**)

