

A large, stylized orange sound wave graphic is positioned on the left side of the page. It consists of three concentric, curved lines that fade out towards the left, creating a sense of depth and movement.

Etude acoustique concernant le bruit ferroviaire

Commune de Morges

Construction d'un bâtiment de
bureaux

Campus Lemman C

Rapport

Architecte : Bonnard Woeffray Architectes FAS SA
Avenue de France 24
1870 Monthey

Mandataire : EPIC Nineteen Property Investments AG
C/o EPIC Suisse Property Management GmbH
Seefeldstrasse 5a
8008 Zürich

Date : 29.03.2021
Réf. 7237 / DM-RT

1. INTRODUCTION

Suite à la demande de M. Damien Coupez du bureau EPIC Suisse Property Management GmbH, nous avons réalisé une étude acoustique afin de déterminer les niveaux d'évaluation au bruit du trafic ferroviaire pour la construction d'un bâtiment sur l'ancien site de l'entreprise Pasta Gala à Morges.

2. BASES DE L'ÉTUDE

2.1 Situation du projet

Le projet Campus Lemman C se situe dans le secteur industriel près de la gare de Morges, en bordure Sud des voies CFF (ligne Lausanne-Genève). Ce projet prévoit la construction d'un nouveau bâtiment à côté des locaux de l'ancienne usine de Pasta Gala, dédié à des bureaux.



Figure 1: situation générale avec emplacement du projet (geoplanet.vd.ch)

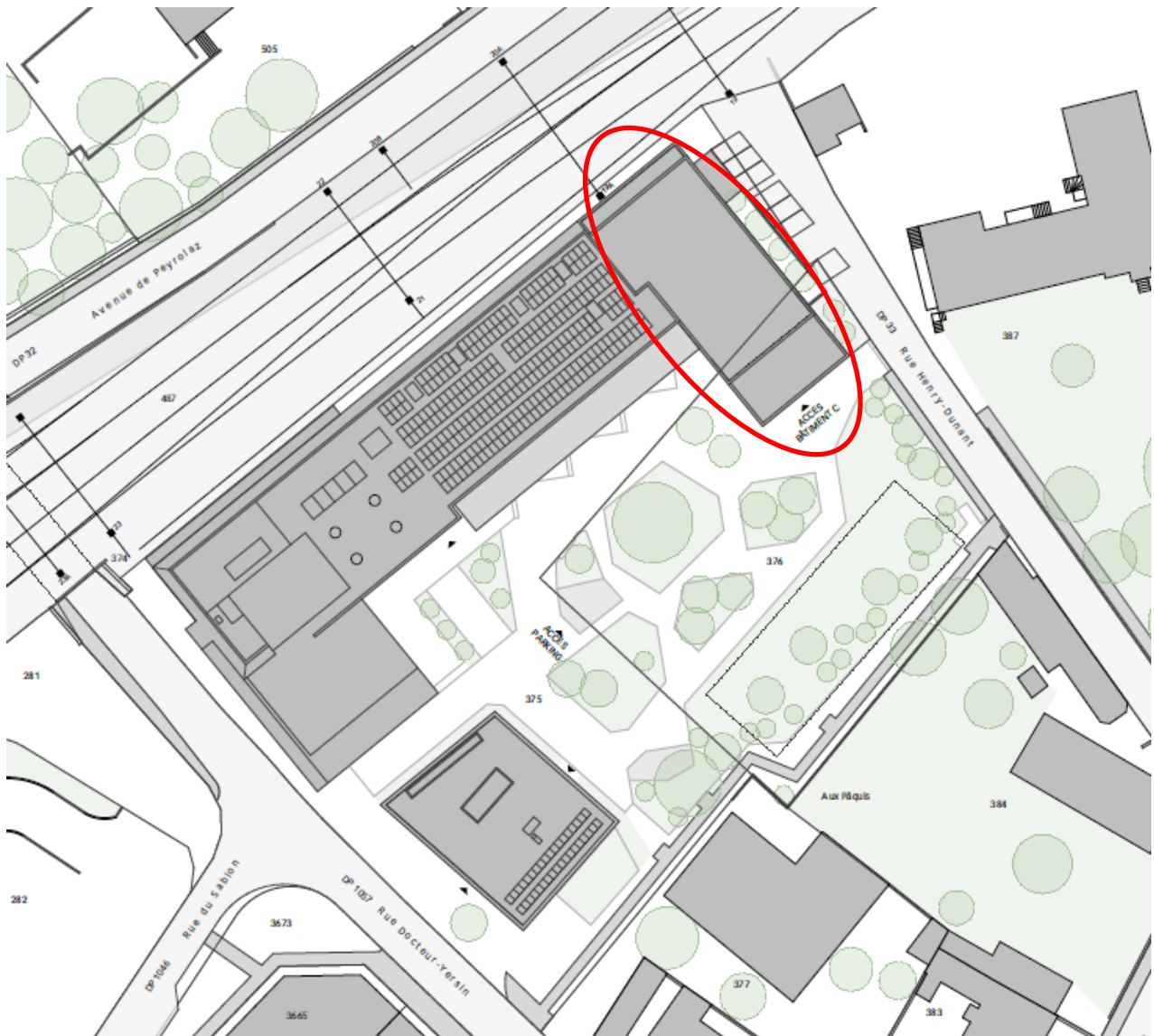


Figure 2: plan de situation du projet

2.2 Valeurs limites d'exposition au bruit routier et ferroviaire

Le projet est soumis aux exigences légales en matière de protection contre le bruit telles que définies dans la loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et dans l'ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB).

Selon le règlement de la Commune de Morges, le degré de sensibilité au bruit est de IV pour cette parcelle (zone d'activités industrielles). Pour le bruit routier (annexe 3 de l'OPB) et le bruit du trafic ferroviaire (annexe 4 de l'OPB), les niveaux d'évaluation ne doivent pas dépasser les valeurs limites suivantes (art. 31 de l'OPB, permis de construire dans les secteurs exposés au bruit) :

Degré de sensibilité au bruit	Valeur limite d'immission en dB(A)	
	jour	nuit
IV	70	(60)*

* L'ensemble des locaux est principalement utilisé de jour, c'est pourquoi la valeur limite de nuit est uniquement indicative.

Ces valeurs limites doivent être respectées pour l'ensemble des lieux de détermination choisis conformément à l'art. 39, al.1 de l'OPB, soit au milieu des fenêtres ouvertes des locaux à usage sensible au bruit les plus exposés (commerce, chambre hôtel, chambre, séjour, cuisine habitable ...).

2.3 Bruit ferroviaire

Pour le bruit ferroviaire, les émissions sonores sont tirées du plan d'émission 2015 publié par la Confédération (ligne Lausanne – Genève-Aéroport) (page suivante) :

Tronçon	L _{r,e} de jour en dB(A)	L _{r,e} de nuit en dB(A)
Ligne Lausanne – Genève-Aéroport Secteur Morges-St-Jean	78.7	72.1

Ces émissions sonores tiennent compte de l'évolution prévisible du trafic ferroviaire et du matériel roulant à l'horizon 2015 ainsi que du projet des CFF pour l'assainissement du bruit ferroviaire.

Les niveaux d'évaluation au droit des fenêtres des locaux à usage sensible au bruit ont été déterminés au moyen du modèle de calcul SEMIBEL de l'OFEV en tenant compte de la topographie et des bâtiments voisins actuels (logiciel CadnaA 2021).

2.4 Bruit routier

Le projet n'est pas concerné par le bruit routier étant éloigné des axes principaux. La Rue Henry-Dunant n'est qu'une route de desserte à faible trafic. Les valeurs limites sont donc respectées pour le bruit routier.

2.5 Valeurs limites du bruit des nouvelles installations techniques

Pour de nouvelles installations techniques, les valeurs de planification (VP) de l'annexe 6 OPB sont applicables (art. 7 OPB). La parcelle concernée par ce projet se trouve en DS IV mais les bâtiments voisins se situent en zone avec un degré de sensibilité au bruit (DS) de II ou III (selon le règlement de la Commune de Morges). Ainsi, pour le bruit des installations techniques, les niveaux d'évaluation (L_r) ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes (selon annexe 6 de l'OPB) :

Type de locaux	DS	Valeurs de planification en dB(A)	
		jour	nuit
Logement (séjour, chambre ...)	III	60	50
Logement (séjour, chambre ...)	II	55	45

Ces valeurs limites sont valables pour les installations techniques, les activités industrielles et artisanales, le parking, les livraisons et le trafic sur l'aire d'exploitation.

Les lieux de détermination doivent être choisis au milieu des fenêtres ouvertes des logements les plus exposés dans les habitations voisines.

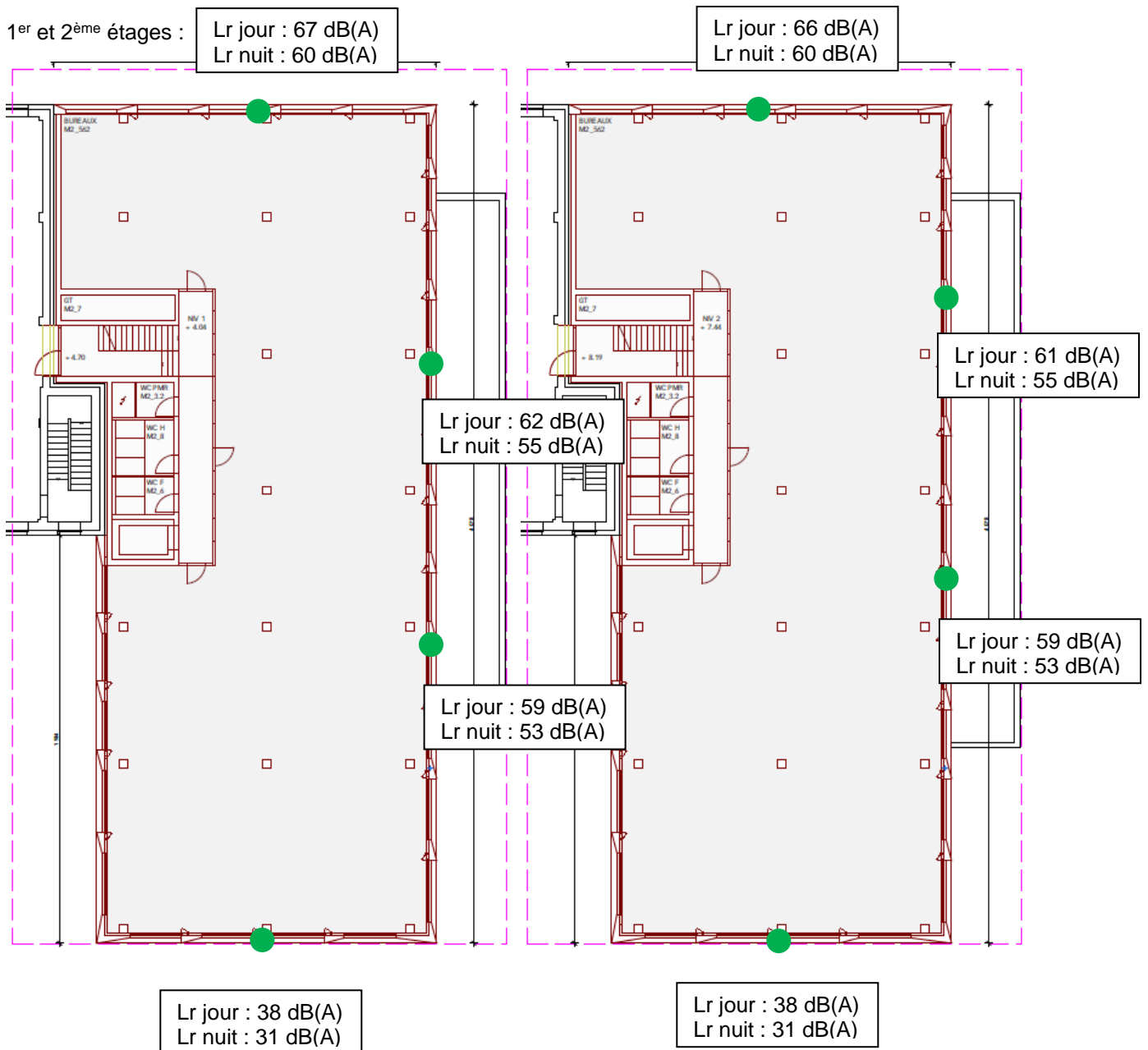
3. NIVEAUX D'EVALUATION

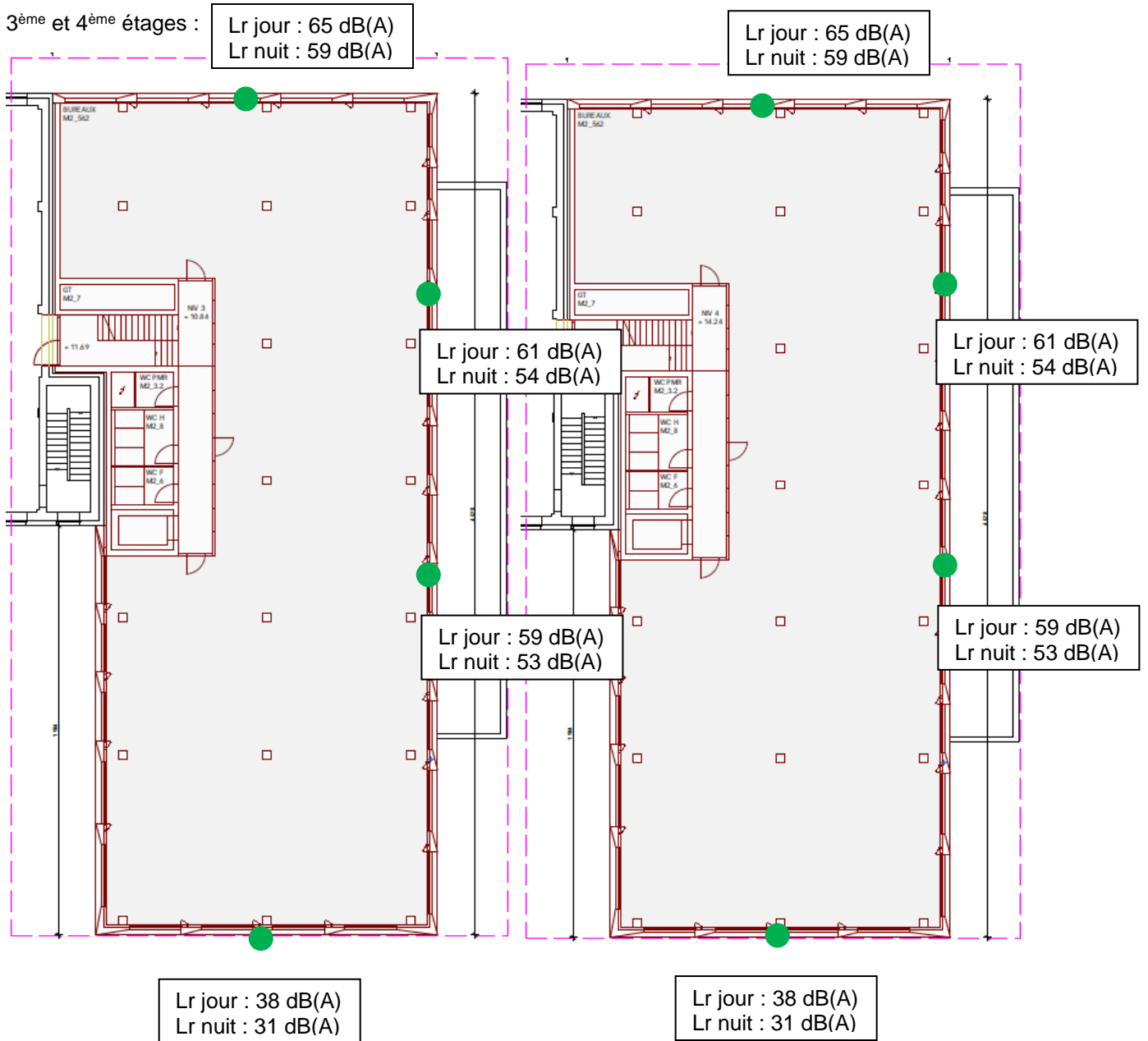
3.1 Bruit ferroviaire

Les niveaux d'évaluation (L_r) du bruit ferroviaire de jour et de nuit en dB(A) sont indiqués pour chaque étage sur les plans suivants :

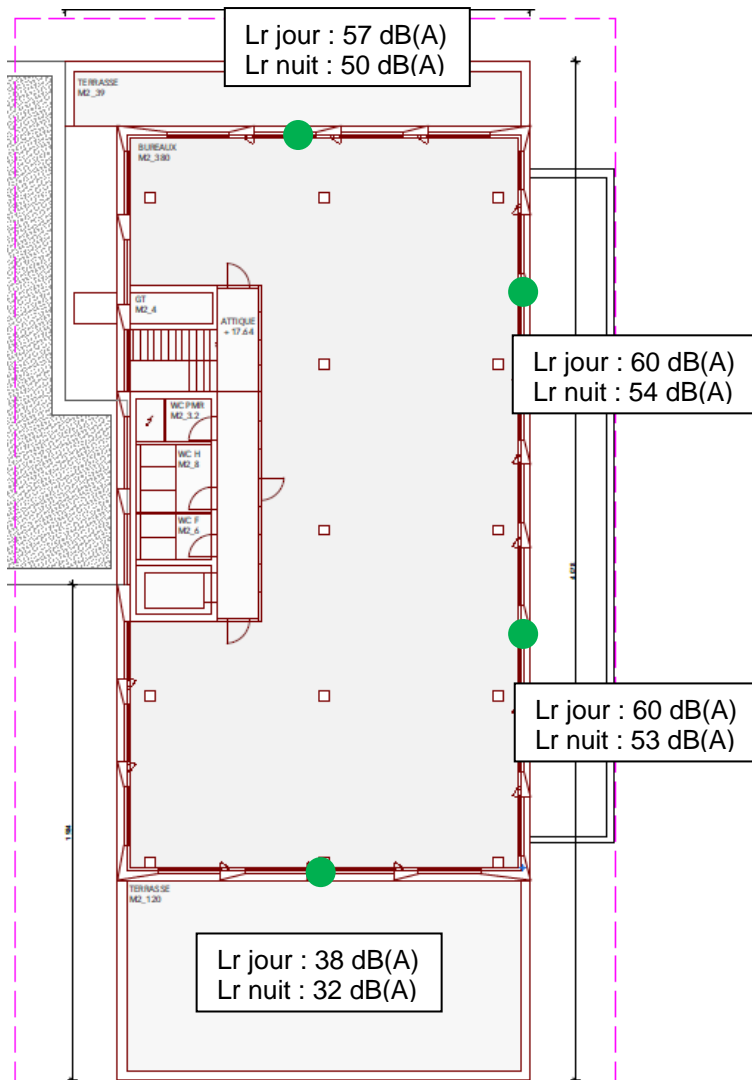
Etage -1 et Rez-de-chaussée :







Attique :



La marge d'incertitude de ces résultats peut être estimée à ± 2 dB(A).

Les valeurs limites pour le bruit ferroviaire sont nettement respectées pour l'ensemble du bâtiment.

3.2 Installations techniques

Les installations techniques de ventilation se situent à l'intérieur du bâtiment, dans des locaux techniques fermés à l'étage -1. Ils seront équipés de silencieux aux entrées et sorties d'air. Les valeurs limites sont donc respectées pour les voisins les plus proches. De plus, le projet ne prévoit pas de parking.

4. CONCLUSIONS

En conclusion, les valeurs limites d'exposition au bruit ferroviaire sont respectées pour l'ensemble des locaux du nouveau bâtiment.

Les bruits générés par les nouvelles activités (installations techniques, parking, livraisons,...) respectent également les valeurs limites pour les habitations voisines les plus exposées.

D. Magnin - ing. EPFL – acousticien dipl. SSA