

Rendu COO Acoustique :

J'ai choisi comme lieu d'étude, un parking sous-terrain. Premièrement parce que c'est un endroit qui n'est pas pensé pour autre chose que son aspect utilitaire, souvent laissé brut, et parfois sans ouverture extérieur. En plein milieu urbain, les bruits environnant s'entendent généralement depuis l'intérieur. Ici, le parking étant complètement enterré sous un bâtiment R+6, il est totalement isolé. De ce fait aucun bruit extérieur n'est audible.



Composition des lieux :

La constitution des parois est très simple, le sol, le plafond, et les murs sont en béton armé. Le béton ici est laissé brut, lisse, c'est un béton apparemment coulé sur place, avec un béton faible en agrégat et plutôt riche en ciment, ce qui crée des parois sans aucune rugosité.

Les places de parking sont alignées et des murs de refends viennent séparer le tout toutes les trois places. Les trois blocs de circulation verticale en maçonnerie parpaing ponctuent le parking en son centre.

Ce qui se passe lorsque l'on écoute ce lieu :

Tout d'abord le temps de réverbération est élevé, le son met environ 2 secondes avant de disparaître, et ce malgré la faible hauteur sous plafond ; le volume étant influant sur ce critère, un plafond plus haut aurait augmenté ce facteur. Le temps de réverbération d'un son est normalement calculé par rapport au temps qu'un son met à perdre 60db, mais je ne possède pas les outils de mesure nécessaire pour émettre une valeur exacte, cela reste donc une observation.

Ensuite les sons semblent ne pas du tout être absorbés par les parois, ce qui se vérifie physiquement par l'absence totale de « souplesse » des parois. A contrario du velours qui va absorber le son si il est tapissé sur un mur, (ce qui se comprend aisément par son aspect « tendre ») ; le béton réfléchit le son car il est lisse et dur.

Lorsque l'on émet un son, il semble s'échapper par les creux créés entre chaque refend pour les places de parking. On a appris que les lieux réagissent différemment selon la nature et la fréquence du son émis. Par exemple ici, le béton semble entrer en « résonance » avec les sons graves (donc les basses fréquences), car on le sent vibrer en son contact. A l'inverse, les sons aigus s'entendent moins longtemps, et les parois ne semblent pas renvoyer cette fréquence aussi fortement.

Si quelqu'un d'aveugle se rendait dans ce même parking, il pourrait tout à fait se diriger à l'ouïe, car la perception que l'on a d'un lieu constitué de surfaces réfléchissantes est assez précise, et cela se vérifie tout à fait ici.