

Type de solution _____ Traitement acoustique du local
Domaine _____ Mécanique automobile et entretien de véhicules
Coût _____ 30000 € (2019)

Problème

L'entreprise décide de déménager afin de se rapprocher d'une zone commerciale. Pour ce faire, elle fait l'acquisition d'un local existant, dont la toiture en fibrociment a été remplacée par des panneaux photovoltaïques. La sous face métallique des panneaux photovoltaïques rend le local plus réverbérant acoustiquement.

Réalisation

Mise en place de dalles de dimensions 600 x 600 x 40 mm en laine minérale revêtue d'un voile de verre, suspendues en sous pente sur toute la surface du plafond (hors exutoire de fumées). Ces dalles ont un coefficient alpha sabine de 1 (classe d'absorption A, la plus élevée).

Local avant et après traitement acoustique



©Carsat Midi-Pyrénées

Gain

Le local sans revêtement était « réverbérant ». Avec le revêtement, il est maintenant « assourdi ». Le temps de réverbération est de 1,1 secondes contre 4,2 secondes avant traitement. La décroissance du son par doublement de distance (DL2) est de 3,3dB pour un minimum réglementaire attendu de 2,9dB, alors qu'elle était de 1dB seulement avant traitement.

Remarques

La mise en place de ce faux plafond permet aussi une isolation thermique et contribue à réaliser des économies d'énergie. Le choix de la couleur blanche améliore également l'ambiance visuelle.

Fiche réalisée par l'INRS avec les Centres de Mesures Physiques des Carsat/Cramif.