

Carrosserie

Un jugement vite révisé

Déplacé dans un nouveau bâtiment en 2003, l'atelier de carrosserie Peugeot des Grands Garages de l'Hérault à Montpellier a bénéficié d'un traitement acoustique correctif par la pose de baffles et de panneaux absorbants. Une solution qui donne satisfaction en termes de réduction des nuisances sonores, mais qui aurait été plus économique si elle avait été intégrée à la conception.

L'activité carrosserie est parmi les plus bruyantes de la réparation automobile. En 2003, les Grands Garages de l'Hérault, dont l'enseigne se dresse rue de l'Industrie à Montpellier, prennent la décision d'isoler la carrosserie dans un nouvel atelier de 1320 m² comprenant de grandes hauteurs sous plafond. Une étude acoustique prévisionnelle, réalisée par le centre interrégional de mesures physiques (CIMP), indique que la solution de base envisagée pour la construction du hangar ne permet pas de respecter la réglementation relative à la correction acoustique des locaux de travail. L'option est néanmoins retenue par l'entreprise. Il s'agit de plafonds en panneaux sandwich double peau avec sous-face en bac acier non perforés, de murs en bardage métallique double peau non perforé, et de sols en

L'étude acoustique prévisionnelle réalisée en 2003 et les interventions multiples de la CRAM Languedoc-Roussillon visant à faire réaliser un traitement acoustique ont abouti à des préconisations suivies lors du traitement acoustique correctif par la pose de baffles et panneaux acoustiques absorbants.

béton et façades vitrées. « À l'usage, nous avons rapidement constaté que l'atelier générait d'importants phénomènes de résonance qui avaient été sous-estimés », admet Jean-Pierre Rémondin, responsable du service après-vente et président du CHSCT de l'entreprise. « La critique de départ, formulée auprès du cabinet d'archi-

teature, est d'avoir pensé un bâtiment idéal du point de vue de la gestion de l'espace – avec la mise en place notamment de boxes individualisés – sans avoir prévu quoi que ce soit pour atténuer les bruits. Ce qui avait pour conséquence de produire un effet cathédrale », poursuit Christian Hegwein, contrôleur de sécurité au



396 baffles suspendus ont été installés et disposés de façon à préserver l'éclairage zénithal.

CIMP. « Il était désolant de s'être doté d'un garage tout neuf et de continuer à travailler dans un tel brouhaha, témoigne Pascal Iréné, membre du CHSCT. Nous en avons parlé aux réunions hygiène et sécurité, pointant la nécessité de trouver une solution. Les mesures ayant démontré que nous n'étions pas aux normes, la direction a pris la décision de rectifier le tir. » Mais la correction acoustique sur un bâtiment existant est plus coûteuse que lorsqu'elle est prise en compte dès la conception : l'entreprise doit ainsi déboursier 70 000 euros pour payer le produit, mais, surtout, la pose dure trois semaines.

Les aires de préparation des voitures, qui sont des mini-cabines isolées, évitent de déplacer le véhicule (diminution des poussières) et facilitent le travail à hauteur en réduisant l'ensemble des risques liés aux manutentions.

Au cours du travail d'acoustique prévisionnelle, cinq simulations (dont une correspondant à l'atelier de base) avaient été réalisées, en tenant compte des traitements des parois sur le plan de la réverbération. Ces différentes propositions avaient été étudiées pour un atelier vide, afin de définir ce qu'il conviendrait le mieux de mettre en place. D'après cette étude, la solution la plus adaptée était un plafond absorbant acoustique (avec un coefficient d'absorption supérieur ou égal à 0,7) et des murs traités en matériaux de coefficient d'absorption supérieur à 0,5. Après plusieurs visites des lieux, la CRAM conseille donc de suivre ces préconisations, la mise en place devant être confiée à un bureau d'études spécialisé en acoustique industrielle.

« On n'imaginait pas un tel gain ! »

« L'entreprise Midi Plafond, basée à Fabrègues (Hérault), a été contactée pour l'installation en 2007 de différents types de panneaux absorbants : baffles suspendus (396 unités) disposés de façon à préserver l'éclairage zénithal, panneaux acoustiques absorbants muraux, panneaux perforés absorbants. Le tout pour disposer d'un maximum de surface d'absorption, quitte à fermer certaines zones pour y poser des baffles absorbants », témoigne Thierry Suau, contrôleur de sécurité à la CRAM Languedoc-Roussillon. À la demande de Midi Plafond, des calculs prévisionnels de



la décroissance sonore dans l'atelier de carrosserie après mise en œuvre du traitement acoustique sont menés par un cabinet d'études acoustiques. Cette décroissance sonore est estimée à 4,1 dB(A), une valeur conforme à l'arrêté du 30 août 1990, puisque – pour un atelier encombré de cette surface – la valeur réglementaire minimale de la décroissance sonore est de 4 dB(A). Compte tenu des contraintes de hauteur liées au travail dans l'atelier, il est par ailleurs recommandé de mettre en œuvre les baffles le plus bas possible. Après travaux, le même cabinet constate une diminution de la durée de réverbération (temps que met une onde sonore puissante et brève pour décroître de 60 dB) de 2,3 secondes à 0,9 secondes.

La décroissance sonore, conformément à l'objectif, est ramenée de 3,1 dB(A) initialement à 4,1 dB(A). Les mesures du CIMP, effectuées dans un local encombré (voitures, équipements de levage...) – hors activité des salariés et groupe de ventilation à l'arrêt –, donnent des résultats équivalents. Pour les 16 opérateurs et cadres de l'atelier, l'installation fait d'emblée l'unanimité : l'espace est clair et propre, et il procure une « sensation de calme » inattendue. « On imaginait bien que ça allait améliorer les choses, mais pas dans de telles proportions », souligne Jean-Pierre Rémondin. « Aujourd'hui, quand d'un côté, un opérateur meule, les autres peuvent continuer à travailler et communiquer sans être gênés », souligne Lahouari Talibi,

l'un des carrossiers. Avant, il fallait porter le casque à plein temps. » Pourtant, comme le reconnaît Thierry Suau, « un tel traitement acoustique est encore trop souvent difficile à faire appliquer dans la profession. Dans nos contrats de prévention avec les carrossiers, nous essayons de faire à minima le traitement des plafonds et d'intervenir si possible dès la conception. Mais la prévention du bruit n'est pas encore inscrite dans les mœurs du métier. La situation des Grands Garages de l'Hérault, à ce titre, a valeur d'exemple ».

Grégory Brasseur
Photos : Yves Cousson