

Type de solution	Cabine
Domaine	Réparation de machines et équipements - entretien matériel de motoculture
Coût	14000 € (2020)

Problème

Les opérations de tests sur les petites machines agricoles équipées de moteurs à combustion thermique, tels que les tronçonneuses, les débroussailleuses, les tondeuses, etc., exposent les techniciens de cet atelier de réparation matériel de motoculture à des niveaux sonores supérieurs à 95 dB(A). Même si le technicien effectuant les tests porte des protections auditives, ces tests exposent aussi tous les autres techniciens présents dans l'atelier à des niveaux entre 80 et 85 dB(A) suivant leur éloignement, ainsi que les salariés présents dans les bureaux contigus.

Réalisation

L'entreprise s'est dotée d'une cabine insonorisée dans laquelle seront testées les machines. Cette cabine comporte une double porte et sa vitre est en verre feuilleté. Sa structure est réalisée en panneaux de type sandwich incorporant de la laine minérale haute densité et perforés en face intérieure. La ventilation interne pour l'extraction des gaz d'échappement est assurée à l'aide d'un ventilateur placé à l'intérieur de la cabine, avec un rejet à l'extérieur des locaux. L'air est aspiré via un orifice d'admission doté d'un silencieux et placé sur le plafond de la cabine.

Cabine (porte ouverte) et zoom sur le silencieux d'admission d'air



©Carsat Midi Pyrénées

Gain

L'isolement acoustique de la cabine est de 29 dB(A).

Remarques

- L'utilisation de cette cabine permet la suppression de l'exposition aux gaz d'échappement.
- Malgré le revêtement en laine de roche perforé limitant la réverbération, le niveau sonore dans la cabine peut dépasser les 90 dB(A) suivant les machines testées, contraignant l'opérateur effectuant les réglages à porter ses protections auditives.

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