

5 | PONCAGE ET MASTICAGE

1^{re} édition | avril 2020

DANGÉROSITÉ DES ÉMISSIONS



- **Présence de styrène, reprotoxique, toxique pour l'audition, dans les mastics.**
- **Présence régulière de plomb, reprotoxique, dans les baguettes d'étamage.**

Pas d'information sur la toxicité spécifique des poussières de ponçage. Par contre ce procédé libère de fines poussières qui, en concentration suffisante, peuvent être dangereuses pour la santé (pathologies pulmonaires).

PROCÉDÉS & MODES OPÉRATOIRES : NOS OBSERVATIONS SUR LE TERRAIN



- Très peu d'opérations d'étamage (<5 % des carrosseries).
- Dans 18 % des établissements ayant une activité de carrosserie, le ponçage mécanique est une activité prépondérante (+ de 50 % du temps de travail).
- Une grande majorité (>80 %) des établissements utilisent la soufflette pour retirer les poussières après ponçage. Cette opération remet en suspension, durant plusieurs heures, les fines poussières, pouvant être inhalées.

MOYENS DE PROTECTION : ETAT DES LIEUX DANS LES ÉTABLISSEMENTS VISITES



PROTECTIONS COLLECTIVES

- Quasi-absence de ventilation générale mécanique (6 % des établissements).
- Moins de 20 % des établissements disposent de captages locaux pour les opérations de masticage, ponçage (hors ponceuse aspirante). Les captages présents sont majoritairement des aires de préparation ventilées. Aucune aire de préparation ne répond à l'ensemble des 5 critères d'efficacité retenus (surtout homogénéité des vitesses d'air).
- Moins de 10 % des établissements disposent de captages locaux pour les opérations de mélange du mastic et de nettoyage des outils.
- Près de 80 % des ponceuses orbitales ont une aspiration intégrée. Ces dernières sont majoritairement (65 %) reliées à un aspirateur dont la classe d'efficacité est inconnue dans 8 cas sur 10.
- Moins de 10 % des établissements utilisent un abrasif perméable, moins de 40 % un ensemble plateau/abrasif pourvu de plus de 30 trous. Cette dernière condition augmente fortement l'efficacité de captage.

PROTECTIONS INDIVIDUELLES

- Bon taux de mise à disposition (70 %) et d'utilisation (80 %) de protections respiratoires lors du ponçage. Le masque FFP2 est très majoritaire (80 %).
- Faible utilisation des protections respiratoires mises à disposition pendant le masticage (<20 %). Moins d'un opérateur sur deux porte des gants durant le masticage. 30 % de ces gants ne sont pas suffisamment efficaces.

Photo 1 Ouverture d'un pot de mastic polyester en l'absence de captage. L'appareil utilisé détecte la présence de styrène



BONNES PRATIQUES

- Mastic à faible teneur (et non faible émissivité) en styrène (<15 %).
- Nettoyage des spatules de masticage sans solvant, par ponçage mécanique, une fois le mastic séché.
- Supports et spatules jetables.
- Nettoyage des outils au niveau d'une machine munie d'une aspiration (Photo 2).
- Utilisation d'un pistolet de masticage dynamique.
- Ponçage et masticage au niveau d'une aire de préparation correctement dimensionnée ($V \geq 0.3$ m/s à 1 m du sol) et disposant de 4 parois.
- Ponçage de pièces détachées au niveau d'une table de ponçage aspirante (Photo 3).
- Utilisation d'une ponceuse avec plateaux et disques munis d'au moins 30 trous, reliée à une centrale d'aspiration ou à un aspirateur efficace (débit >80 m³/h, classe M minimum).
- Utilisation de cale manuelle reliée à une centrale d'aspiration/aspirateur efficace (Photo 4).

Photo 2 Nettoyage de spatules dans une machine de nettoyage des pistolets, équipée d'une aspiration



Photo 3 Ponçage d'un enjoliveur de bus sur une table aspirante



Photo 4 Cale à poncer aspirante



PRATIQUES À PROSCRIRE

- Utilisation d'aspirateur insuffisamment efficace (captage et/ou épuration).
- Disque de ponçage inadapté avec l'aspiration du plateau perforé (nombre de trous différents).
- Non utilisation des rideaux des aires de ponçage (Photo 5).
- Deux aires de préparation côte-à-côte avec aspiration sélective (l'une ou l'autre fonctionne, pas les 2 en même temps).
- Absence de port de protections respiratoires ou protections respiratoires inadaptées.
- Dépoussiérage après ponçage à la soufflette.
- Mélange du mastic hors dispositif de captage.
- Préparation et application du mastic hors captage (aire de préparation, cabine aspirante, Photo 6...).
- Produits de nettoyage des spatules à l'air libre.

Photo 5 Aire de préparation aspirante avec rideaux ouverts

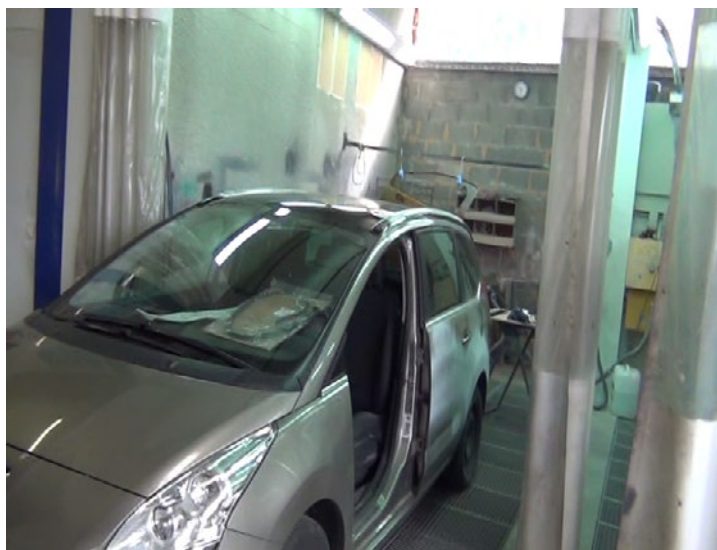


Photo 6 Préparation de mastic sans captage



CHOISIR UN ASPIRATEUR

L'aspirateur utilisé pour l'aspiration des poussières de ponçage et/ou le nettoyage du sol devrait a minima posséder les caractéristiques suivantes :

- Etre de catégorie M (norme EN 60335-2-69).
- Offrir un débit d'aspiration entre 150 et 300 m³/h, avec des pertes de charges élevées (> 25000 Pa).
- Etre équipé d'un dispositif de décolmatage (secouage mécanique, injection d'air comprimé).
- Posséder des filtres anti statique a minima HEPA 13.
- La présence d'une cuve amovible sur roulettes facilite la gestion des déchets aspirés.
- Une information sur la surface filtrante totale est intéressante (si possible > 10000 cm²).

