

# VENTILATION

*Respirez dans un environnement sain*

L'atelier de carrosserie est particulièrement exposé à la dégradation de la qualité de l'air ambiant, entre la poussière générée par les réparations et l'utilisation de produits chimiques. Dans ce contexte, la ventilation est un poste clé pour travailler dans un environnement sain.



Téléchargez le Guide

## GUIDE PRATIQUE DÉDIÉ À LA VENTILATION DE L'ATELIER CARROSSERIE

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, vient de sortir un guide dédié à la ventilation de l'atelier carrosserie. Il est téléchargeable librement sur son site et disponible dans les centres de documentation des CARSAT, de la CRAMIF et des CGSS. Il est gratuit pour les entreprises du Régime général et les établissements d'enseignement technique. Il répond à des questions fondamentales et apporte des solutions pratiques en ciblant les points de vigilance spécifiques à l'activité.

Cette fiche pratique synthétise les enseignements de ce guide que nous recommandons à chaque professionnel, dirigeant et salarié, de consulter.

### RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Les **références réglementaires** sont des obligations dictées par les lois, nationales et européennes, et leurs arrêtés d'application.

Les **normes** sont majoritairement des textes d'application volontaires. Elles fournissent des lignes directrices, des descriptions techniques ou qualitatives, pour la conception de produits ou de services.

**NF EN 16985 Norme harmonisée (04/2020)** pour les cabines d'application par pulvérisation de liquides. Celles répondant à cette norme sont présumées conformes à la réglementation.

**Code du travail** : utilisation d'équipement en conformité avec la réglementation.

**Art. R4321-1 et suivants** - Les règles techniques applicables dépendent de la date de mise en service à l'état neuf.

**Art. R4222-1 et suivants** - La ventilation doit permettre de respecter les dispositions sur l'aération et l'assainissement.

**Réglementation ICPE** Rubrique n° 2930 - nomenclature des ICPE : ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur, y compris les activités de carrosserie et de tôlerie. [Tout savoir sur les ICPE](#)

**Règlements sanitaires départementaux** : règles techniques d'hygiène visant à lutter contre les nuisances et pollutions.

## L'EXPERT DE L'INRS

*« Pour chaque poste de travail de l'atelier, le guide pratique de ventilation carrosserie de l'INRS propose une analyse des principaux risques liés à la présence d'agents chimiques dangereux dans l'atmosphère des locaux de travail. Il formule des recommandations sur leur prévention par la mise en place de dispositifs de ventilation. Son objectif est de constituer une aide à l'équipement des ateliers de carrosserie ».*

Annabelle Guilleux,  
Département Expertise et  
Conseil Technique, Pôle  
Risques Chimiques

# ADOPTER UNE BONNE DÉMARCHE PRÉVENTIVE

EN PRIORISANT LES MESURES COLLECTIVES

1

**1 Substitution** : utiliser les produits les moins dangereux pour vous et l'environnement. Les technologies\* hydrodiluable et à faible émission de COV (Composés Organiques Volatils) ont fait leur preuve et sont à privilégier.

**2 Organisation** : séparer les activités à risques chimiques et limiter les expositions dans la durée et le nombre de personnes ; adapter les méthodes et les outils de travail ; respecter les mesures d'hygiène et le port des EPI recommandés ; informer et former pour impliquer tout le personnel.

**3 Ventilation** : mettre en place des dispositifs de captage à la source pour éviter la dispersion des polluants dans l'atmosphère.

**4 Disposition de systèmes de captage** : envelopper au plus près et au maximum la zone de production des polluants, utiliser leurs mouvements naturels ou leur sens de projection ; les capter en induisant à proximité de leurs zones d'émission des vitesses d'air suffisantes et uniformément réparties.

**5 Rejet de l'air extrait** : rejeter l'air extrait à l'extérieur des bâtiments, en tenant compte de l'implantation de la carrosserie et des règles de protection de l'environnement. L'épuration de l'air peut être imposée. Quoi qu'il en soit, le recyclage de l'air extrait est à proscrire.

**6 Compensation d'air** : compenser le volume d'air extrait par l'apport d'un volume équivalent d'air neuf, prélevé à l'extérieur et en dehors des zones polluées.

**7 Maintien en dépression des locaux à pollution spécifique**. Il est assuré par les dispositifs d'aspiration à la source et la ventilation générale.

**8 Maintien des équipements en état de conformité** : suivre les préconisations d'entretien et de maintenance des équipements et contrôler régulièrement le bon fonctionnement des installations.

[\\*Voir la fiche "Technologie des peintures"](#)

## VOS PARTENAIRES SÉCURITÉ



**L'INRS,**

au cœur du dispositif de prévention des risques professionnels, assiste les entreprises, mène des recherches et études, forme les professionnels, élabore et diffuse des connaissances et bonnes pratiques (guides thématiques, brochures, revues, affiches, sites Internet, événements...).

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

**Les CARSAT,**

Caisses d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail, la CRAMIF, Caisse Régionale d'Assurance-Maladie d'Île-de-France, et les CGSS, Caisses Générales de Sécurité Sociale, accompagnent les carrosseries via leurs Services Prévention.

[AMELI](#)

**VOIR FICHE**

Santé au travail, faites-vous aider

## LES DANGERS À ÉVITER

Les voies d'exposition aux agents chimiques dangereux (émissions de COV, particules de ponçage, de découpe...) sont principalement les voies cutanées et respiratoires.

Les solvants organiques affectent le système nerveux central et peuvent provoquer des dommages irréversibles en cas d'exposition répétée.

Les résines peuvent être à l'origine de manifestations allergiques cutanées ou respiratoires.

L'inhalation répétée de particules peut nuire aux poumons.

# LES RISQUES D'INCENDIE À NE PAS SOUS-ESTIMER

Les matières combustibles concentrées dans l'atelier de carrosserie sont présentes à toutes les étapes de la réparation : solvants des produits de nettoyage, poussières de ponçage, produits solvantés à la préparation, l'application et le séchage, dans le local de stockage, déchets, dépôts d'aérosol sur les filtres de la cabine, dépôt de poussières dans les conduits d'évacuation d'air pollué.

En présence d'une source d'inflammation, ces matières combustibles peuvent provoquer un incendie ou une explosion si leur concentration dans l'atmosphère est trop élevée.

Les sources d'inflammation sont multiples entre la décharge électrostatique, le matériel électrique, les surfaces chauffées, les réactions chimiques exothermiques (contact entre 2 produits incompatibles) ou la projection de particules chaudes.

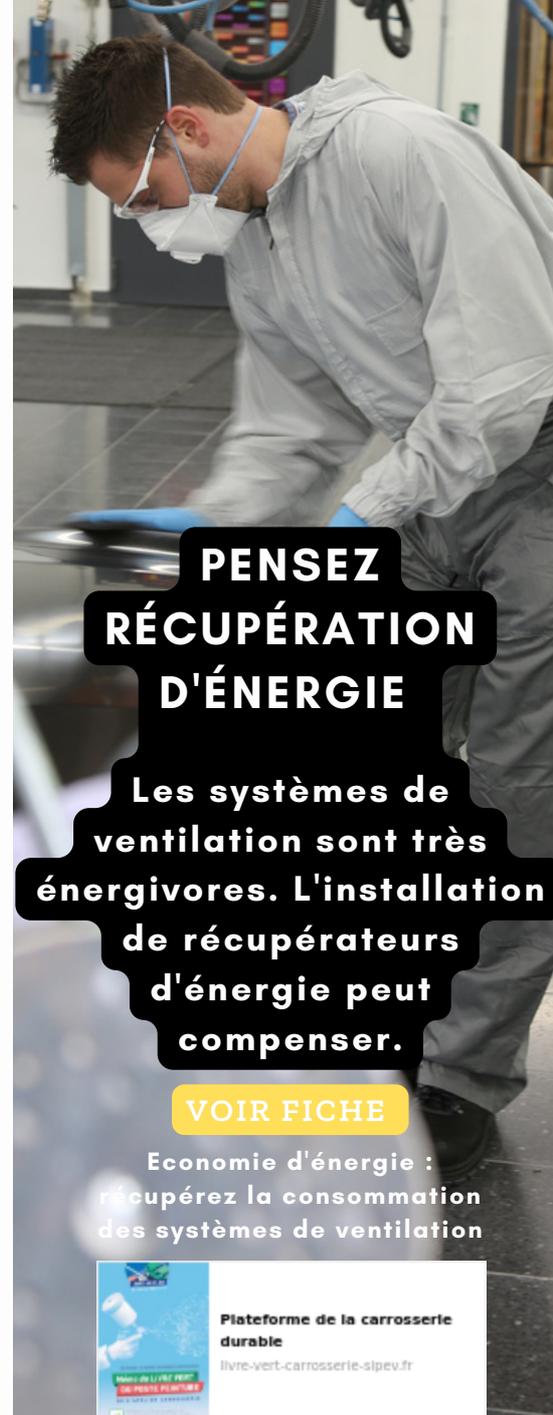
La présence de matières oxydantes peut aussi déclencher ou aggraver un incendie.

**1** La ventilation des postes de travail doit permettre de maintenir les concentrations atmosphériques de matières combustibles au plus faible niveau possible (à moins de 10% de la limite inférieure d'explosivité de ces matières en présence d'opérateurs).

**2** Les sources d'inflammation doivent être éliminées.

**3** Un système de détection doit être envisagé.

COMMENT  
LES PRÉVENIR ?



**PENSEZ  
RÉCUPÉRATION  
D'ÉNERGIE**

**Les systèmes de ventilation sont très énergivores. L'installation de récupérateurs d'énergie peut compenser.**

**VOIR FICHE**

Economie d'énergie :  
récupérez la consommation  
des systèmes de ventilation



## VENTILATION : BONNES PRATIQUES PAR POSTE

**Le guide de l'INRS détaille, pour chaque opération dans l'atelier, les risques d'exposition, les mesures de prévention et la réalisation technique du système de ventilation adapté :**

Nettoyage des surfaces ; Ponçage et égrenage ; Préparation des produits appliqués ; Application de mastic, d'apprêt, de peinture et vernis ; Séchage des produits ; Réparation des éléments par apport de matière thermoplastique ; Découpe à la disqueuse et meulage ; Soudage ; Stockage des produits ; Nettoyage des outils ; Elimination des déchets.

Conceptions et réalisations détaillées dans le guide, avec photos et schémas :

- Enceintes de préparation de surfaces, seules et associées à un laboratoire de préparation de peinture
- Poubelle ventilée dans un laboratoire de préparation
- Réaménagement d'un laboratoire de préparation avec poste de pesée et de mélange ventilé
- Mise en place d'un réseau haute dépression pour outils aspirants

**EXEMPLES**