

## EXPOSITION AUX AGENTS CHIMIQUES - GARAGE

Vos équipes sont exposées au quotidien à des agents chimiques de par leur activité. Quels sont les risques pour leur santé et comment protéger vos salariés ?

La manipulation de produits et de pièces souillés est incontournable pour chacun des métiers identifiés (mécanicien, carrossier, peintre, préparateur) et implique le contact cutané avec des produits dangereux.

Les équipes de Reims Santé au Travail vous accompagnent pour comprendre les risques auxquels vos équipes sont exposés et vous conseillent pour réduire les expositions.

PRODUITS COURAMMENT UTILISÉS	AGENTS CHIMIQUES ÉMIS
Peintures Solvants (halogénés ou non) Lessives Graisses - Huiles Huiles minérales usagées Liquide de refroidissement Liquide de frein Lave glace (si présence de méthanol à remplacer par lave glace à base d'isopropanol) Carburant (gazole, essence, 2 temps, 4 temps...) Mastics, colles Résines, durcisseurs Acide (batteries, sulfurique, borique...) Peinture en phase solvant: bases et vernis Peinture à l'eau: iso cyanate ... (carrossier) Nettoyants en carrosserie Reste de produits phytosanitaires: cuve, système d'aspersion, tracteurs	Gaz d'échappement en milieu fermé Poussières d'embrayage Poussières de frein (fibre de céramique, carbone...) Poussières de ponçage en carrosserie Peinture au pistolet Produits en aérosol: bombes... Biocides Caoutchoucs (IPPD, mercaptobenzothiazole, carbamates, thiurames), Huiles Carburants Colles (acrylates, époxydiques, etc.) Plastiques Métaux (nickel), etc Stockage pneus (gaz, vapeurs...)

### QUELLE SURVEILLANCE MÉDICALE DE VOS SALARIÉS ?



#### MÉCANIQUE

- SIR - surveillance médicale renforcée (travaux cancérogènes, exposition aux huiles moteurs)
- Tous les 2 ans



#### CARROSSERIE

- En fonction des produits utilisés: Les salariés effectuant de la peinture par pulvérisation, ceux exposés à des agents chimiques dangereux sont soumis à une SIR - surveillance médicale renforcée. (Présence de CMR catégorie 1A et 1 B)
- Tous les 2 ans

## **MALADIES PROFESSIONNELLES POUVANT SE MANIFESTER DANS VOTRE SECTEUR D'ACTIVITÉ**

<b>N° TABLEAU RG</b>	<b>TYPE D'AFFECTION</b>	<b>POPULATION CONCERNÉE</b>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections dues au plomb et à ses composés</li> </ul>	Peintres / carrossiers
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hémopathies provoquées par le benzène et les produits en renfermant</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
4 bis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections gastro-intestinales provoquées par le benzène, le toluène, les xylènes et tous les produits en renfermant</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
12 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections professionnelles provoquées par les hydrocarbures aliphatiques halogénés</li> <li>Néphropathies tubulaires régressant après l'arrêt de l'exposition : trichlorométhane, tribromométhane, tétrabromométhane, 1,2-dichlorométhane, pentachloroéthane, 1,2-dichloropropane</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections professionnelles consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante</li> </ul>	Mécaniciens
36	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse</li> </ul>	Mécaniciens
42	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
43-43 Bis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections provoquées par l'aldéhyde formique et ses polymères</li> </ul>	Mécaniciens / peintres
49	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections cutanées provoquées par les amines aliphatiques, alicycliques ou les éthanolamines</li> </ul>	Mécaniciens • peintres
51	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladies professionnelles provoquées par les résines époxydiques et leurs constituants</li> </ul>	Peintres • carrossiers
57	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections périarticulaires provoquées par certains gestes et postures de travail</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
62	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques</li> </ul>	
65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lésions eczématiformes de mécanisme allergique</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres
84	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :</li> <li>hydrocarbures liquides aliphatiques, alicycliques, hétérocycliques et aromatiques, et leurs mélanges (white-spirit, essences spéciales), dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques, acétonitrile, alcools, aldéhydes, cétone, esters, éthers dont le tétrahydrofurane, glycols et leurs éthers, diméthylformamide, diméthylsulfoxyde</li> </ul>	Mécaniciens / carrossiers peintres

En référence au décret sur la Traçabilité et le suivi des travailleurs exposés ou « susceptibles d'être exposés » à des agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) publié le 5 avril 2024 : vous devez établir une liste actualisée des travailleurs susceptibles d'être exposés aux agents CMR et la transmettre au service de santé au travail.



## QUELS SONT LES EFFETS SUR LA SANTÉ DE VOS SALARIÉS ET QUELLES SONT LES ACTIONS À METTRE EN OEUVRE ?

TÂCHE	AGENTS ÉMIS OBSERVABLES	RISQUES ASSOCIÉS	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION COLLECTIVE	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE
Vidange	Huiles neuves, usagées et graisses	Irritantes pour la peau Cancérogènes pour la peau et la vessie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer les mesures d'hygiène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porter des gants en nitrile épais</li> </ul>
Démontage système de frein et/ou embrayage	Amiante ou fibres céramiques réfractaires Poussières de frein	Cancer broncho-pulmonaire Cancer de la plèvre (mésothéliome)...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituer les produits Cancérogènes, Mutagènes ou Reprotoxiques (CMR)</li> <li>• Aspirer les fumées d'échappement et les poussières à la source</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler à l'humide et ne pas utiliser de soufflette pour le nettoyage des garnitures de frein et d'embrayage</li> <li>• Utiliser des masques FFP3 pour les opérations générant des poussières (freins)</li> </ul>
Tests et réglage moteur	Fumées et gaz d'échappement	Intoxication au monoxyde de carbone Cancer broncho-pulmonaire Cancer pour la vessie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspirer les fumées d'échappement et les poussières à la source</li> <li>• Ne pas laisser tourner le moteur du véhicule inutilement</li> </ul>	
Dégraissage de pièces	Utilisation d'aérosols variés	Irritation respiratoire et cutanée Cancer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir les FDS des produits à jour</li> <li>• Veiller à la ventilation de la zone de travail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des gants en nitrile épais (type Solvex, Ultranitil 493), lors des opérations mettant en œuvre des fluides (vidanges, transvasements, dégraissage,), ainsi que lors de l'application importante de produits aérosols</li> <li>• Le cas échéant, utiliser un masque comme préconisé par la Fiche de Données de Sécurité (section 8)</li> </ul>
Intervention sur circuit de carburant	Hydrocarbures (benzène)	Irritation Cancer (maladie du sang)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avoir les FDS des produits à jour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des gants en nitrile épais (type Solvex, Ultranitil 493), lors des opérations mettant en œuvre des fluides (vidanges, transvasements, dégraissage,), ainsi que lors de l'application importante de produits aérosols</li> </ul>
Pneumatique	Poussières diverses (suie, noir de carbone, pneumatique, freins)	Irritation respiratoire et cutanée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituer les produits Cancérogènes, Mutagènes ou Reprotoxiques (CMR)</li> <li>• Aspirer les fumées d'échappement et les poussières à la source</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travailler à l'humide et ne pas utiliser de soufflette pour le nettoyage des garnitures de frein et d'embrayage</li> <li>• Utiliser des masques FFP3 pour les opérations générant des poussières (freins)</li> </ul>
Meulage	Poussières	Irritantes et nocives respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituer les produits Cancérogènes, Mutagènes ou Reprotoxiques (CMR)</li> <li>• Aspirer les poussières à la source</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des masques FFP3 pour les opérations générant des poussières</li> </ul>
Soudage : -TIG/MIG - MAG - Par points - Par résistance - Soudure Aluminium	Fumées de soudage	Cancer broncho-pulmonaire Toxique respiratoire (asthme...) Irritantes pour la peau Cancérogènes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à la ventilation de la zone de travail et/ou installer une extraction des fumées à la source</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser des masques : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Masques de soudure à filtre passif, conformes à la norme EN 166 et 169 pour le soudage à la flamme tel que le soudage autogène (chalumeau) ainsi que pour l'oxycoupage et le découpage plasma. Ils peuvent s'adapter pour toute soudure à l'arc, à condition que la teinte soit supérieure à l'échelon 9.</li> <li>◦ Masques de soudure à filtre actif pour les soudures à l'arc électrique (arc/MIG-MAG/ TIG)</li> </ul> </li> <li>• Soudure à l'arc : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Si l'activité est importante, utiliser une cagoule ventilée nécessaire au minimum de classe TH2P</li> <li>◦ Porter un tablier de soudeur, des manchettes des gants de protection soudeur EN 12477</li> </ul> </li> <li>• Soudure MIG/MAG <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Utiliser des écrans de protection faciale munis de verres spéciaux, dénommés inactiniques (le facteur de protection dépendra de l'intensité du courant de l'arc employé)</li> </ul> </li> </ul>



## QUELS SONT LES EFFETS SUR LA SANTÉ DE VOS SALARIÉS ET QUELLES SONT LES ACTIONS À METTRE EN OEUVRE ?

TÂCHES	AGENTS ÉMIS OBSERVABLES	RISQUES ASSOCIÉS	EQUIPEMENT DE PROTECTION COLLECTIVE	EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE
Soudage : -TIG/MIG - MAG - Par points - Par résistance - Soudure Aluminium	Fumées de soudage	Cancer broncho-pulmonaire Toxique respiratoire (asthme...) Irritantes pour la peau Cancérogènes	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Veiller à la ventilation de la zone de travail et/ou installer une extraction des fumées à la source</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Porter un masque de soudure à filtre passif, conformes à la norme EN 166 et 169 pour le soudage à la flamme tel que le soudage autogène (chalumeau) ainsi que pour l'oxycoupage et le découpage plasma. Ils peuvent s'adapter pour toute soudure à l'arc, à condition que la teinte soit supérieure à l'échelon 9.</b></li> <li><b>Soudure à l'arc :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Porter un masque de soudure à filtre actif pour les soudures à l'arc électrique (arc/ MIG- MAG/ TIG)</b></li> <li><b>Si l'activité est importante, utiliser une cagoule ventilée nécessaire au minimum de classe TH2P, un tablier de soudeur, des manchettes et des gants de protection soudeur EN 12477</b></li> </ul> </li> <li><b>Soudure MIG/MAG :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Utiliser des écrans de protection faciale munis de verres spéciaux, dénommés inactiniques, (le facteur de protection dépendra de l'intensité du courant de l'arc employé)</b></li> </ul> </li> </ul>
Meulage et ponçage	Poussières métalliques, de peinture, de mastic	Pneumopathie de surcharge Cancer (chrome VI, cadmium)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aspiration à la source sur les ponceuses et meuleuses</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Utilisation de masques type FFP2 lors des opérations de ponçage</b></li> </ul>
Masticage	Préparation et application du mastic	Irritation oculaire, respiratoire, cutanée	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Avoir les FDS des produits à jour</b></li> <li><b>Veiller à la ventilation de la zone de travail</b></li> <li><b>Sensibiliser les salariés à l'utilisation des produits et du risque chimique</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Utiliser des masques de protection respiratoires de préférence à cartouches de type A2P2, en complément des mesures de protection collectives.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Assurer une fréquence de renouvellement des cartouches des masques de protection respiratoires</b></li> <li><b>Ne pas attendre la date d'expiration si le masque est saturé avant.</b></li> <li><b>Veiller aux bonnes conditions de stockage (dans un sac ou une boîte hermétique) entre deux utilisations afin d'éviter que les filtres ne seaturent et que des produits se déposent à l'intérieur du masque.</b></li> <li><b>Nettoyer le masque après chaque utilisation.</b></li> </ul> </li> <li><b>Utiliser des gants nitrile (jetable) répondant à la norme EN374 lors des phases d'applications de la peinture (uniquement risque de projection), ainsi que pour l'application du mastic</b></li> <li><b>Utiliser des lunettes de protection</b></li> <li><b>Utiliser des combinaisons jetables en complément des vêtements de travail, afin de réduire le risque d'exposition par pénétration cutanée ou ingestion (du fait de vêtement souillé)</b></li> </ul>
Utilisation diluant et dégraissant	Nettoyage des outils de masticage et de peinture	Irritation respiratoire Atteinte cutanée, neurologique Troubles gastro-intestinaux apyrétiques, rénaux Hépatiques, cardio-respiratoires Cancer		
Peinture et apprêt	Préparation et application	Atteinte cutanée, respiratoire, neurologique		
Rénovation carrosserie	Application de lustrant et polish	Atteinte cutanée, respiratoire, neurologique		
Nettoyage intérieur du véhicule	Utilisation d'aérosols variés	Irritation respiratoire, cutanée Troubles gastro-intestinaux apyrétiques		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Utiliser des gants en nitrile épais (type Solvex, Ultranitil 493) lors de l'application importante de produits aérosols</b></li> <li><b>Le cas échéant, utiliser un masque comme préconisé par la Fiche de Données de Sécurité (section 8)</b></li> </ul>

## SYNTHÈSE DES ACTIONS À METTRE EN PLACE

- Substituer les produits Cancérogènes, Mutagènes ou Reprotoxiques (CMR)
- En référence au décret sur la Traçabilité et le suivi des travailleurs exposés ou « susceptibles d'être exposés » à des agents chimiques cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) publié le 5 avril 2024: établir une liste actualisée des travailleurs susceptibles d'être exposés aux agents CMR et la transmettre au service de santé au travail.
- Aspirer les fumées d'échappement et les poussières à la source et ne pas laisser tourner le moteur du véhicule inutilement
- Travailler à l'humide et ne pas utiliser de soufflette pour le nettoyage des garnitures de frein et d'embrayage
- Utiliser exclusivement un aspirateur à filtre absolu (HEPA)
- Utiliser une fontaine de dégraissage sans solvants
- Utiliser une machine de nettoyage pour les pistolets de peinture...
- Préparer les produits chimiques sur une table de préparation avec dossier aspirant
- Veiller à la ventilation de l'habitacle et de la zone de travail pendant le nettoyage intérieur du véhicule
- Avoir les FDS des produits à jour



### MÉCANIQUE

- Utiliser des masques FFP3 pour les opérations générant des poussières (freins,...)
- Utiliser des gants en nitrile épais (type Solvex, Ultranitil 493), lors des opérations mettant en œuvre des fluides (vidanges, transvasements, dégraissage...), ainsi que lors de l'application importante de produits aérosols.
- Utiliser les gants, de type tricot polyamide avec enduction nitrile, pour les opérations courantes. Un gant jetable en nitrile peut être mis en sous gants afin d'améliorer la protection à l'égard des produits manipulés.



### CARROSSERIE

- Lors des opérations de ponçage : utiliser des masques type FFP2
- Utiliser des masques de protection respiratoires de préférence à cartouches de type A2P2, en complément des mesures de protection collectives.
- Assurer une fréquence de renouvellement des cartouches (à minima), mais ne pas attendre la date d'échéance si le masque est saturé avant.
- Veiller aux bonnes conditions de stockage (dans un sac ou une boîte hermétique) entre deux utilisations afin d'éviter que les filtres ne seaturent et que des produits se déposent à l'intérieur du masque. Nettoyer le masque après chaque utilisation.
- Lors des phases d'applications de la peinture (uniquement risque de projection), ainsi que pour l'application du mastic : Utiliser des gants nitrile (jetable) répondant à la norme EN374
- Pour les opérations de nettoyage : utiliser des gants laminés multicouches sont à mettre en œuvre. (type Barrier de chez Ansell)
- Utiliser des combinaisons jetables en complément des vêtements de travail, afin de réduire le risque d'exposition par pénétration cutanée ou ingestion (du fait de vêtement souillé)

### SOURCE :

CARSAT - Réparation automobile et centre de contrôle technique : <https://www.carsat-nordest.fr/home/entreprises/prevenir-vos-risques-professionnels/vous-aider-a-maitriser-vos-risques/le-risque-chimique-et-cancerogene-dans-les-garages.html>

28 rue René Cassin - 51430 Bezannes  
Tél. 03 26 77 59 20 - [contact@reimssantetravail.fr](mailto:contact@reimssantetravail.fr)