



## RISQUE CMR EN PEINTURE CARROSSERIE

### Les conseils du groupe de travail régional

Un groupe de travail régional a lancé une grande opération d'identification des substances Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR) dans les principaux produits utilisés en peinture carrosserie. De nombreux garages ont participé à cette action et récolté les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des différentes gammes de produits manipulés.

En général, une carrosserie utilise près d'une centaine de produits différents. Ces FDS représentent donc un volume énorme d'informations !

Certains fournisseurs, fabricants, ou réseaux organisés de garages ont également participé à la collecte de l'information. Ainsi, plusieurs milliers de FDS ont pu être analysés et contrôlés par les Services de Santé au Travail d'Alsace.

### Premier constat

En fonction du fournisseur, l'information n'est pas forcément facilement accessible. Le commercial n'a pas toujours dans ses habitudes de transmettre la FDS associée au produit. Très souvent, les FDS fournies datent de plus de 5 ans : la composition du produit a alors pu évoluer dans l'intervalle, ce qui peut rendre son contenu obsolète.

Enfin, de trop nombreuses fiches comportent des omissions, voire des erreurs dans la qualité de l'information qui est transmise à l'utilisateur. Des études récentes (ECHA et AST Grand Lyon notamment) montrent un taux d'erreurs de l'ordre de 50 % !

### Pertinence de l'information

Du fait de ces incertitudes, l'analyse des compositions des produits nécessite un regard expert apporté par un spécialiste connaissant bien la classification des substances en fonction de leurs risques et les règles d'étiquetage afin d'identifier et de corriger les éventuelles omissions / erreurs du fabricant. Des outils informatiques spécialisés ont permis de faciliter cette tâche et de garantir l'exploitation des données selon les connaissances scientifiques et la réglementation européenne actuelles.

En complément, la collecte d'informations directement auprès de certains fournisseurs locaux, fabricants nationaux ou européens et sur certains sites internet spécialisés a permis de disposer de données quelquefois plus récentes que celles fournies par les garages.



## Priorité aux produits régulièrement utilisés

Le remplacement des produits contenant des substances CMR est une priorité absolue. Les produits ciblés en priorité seront ceux utilisés :

- régulièrement,
- en quantité importante,
- sous forme de spray aérosol.

Ainsi, les nettoyeurs/dégraissants carrosserie après masticage et apprêtage, appliqués au chiffon ou au spray, feront l'objet d'une action prioritaire d'analyse et de substitution, si nécessaire.

## La chasse au n-hexane et aux éthers de glycol : substances CMR de catégorie 2 à bannir

Quelle que soit sa concentration dans le produit utilisé, le n-hexane est un composant à bannir des produits à usage professionnel. Cette substance a des effets sur la reproduction (infertilité) et est particulièrement connue pour ses effets de toxicité sur les nerfs (neurotoxicité). Il persiste encore quelques spécialités de dégraissants carrosserie contenant cette substance alors qu'elle est très facilement substituable.

L'application à la lingette ou au chiffon imbibé est préférable à la pulvérisation, à éviter car elle favorise l'inhalation du produit.

Le 2-(2-methoxyethoxy) éthanol est également une substance CMR à éviter, présentant des risques pour la reproduction. Ce type de substance pénètre très facilement par la peau sauf en cas de port de gants adaptés (caoutchouc butyle ou néoprène). La meilleure solution consiste bien entendu à préférer l'utilisation d'un produit ne comportant pas ce composant. Attention la compatibilité de vos gants est à vérifier (FDS et fournisseur). Les gants en latex, poreux, sont à éviter car ils ne font pas barrière aux principaux produits utilisés dans les garages.

La substitution de ces produits nettoyeurs/dégraissants carrosserie comportant du n-hexane ou du 2-(2-methoxyéthoxyéthanol) est aisée : il suffit d'interroger vos fournisseurs habituels.

## Le mastic polyester : présence incontournable de styrène

Quel que soit le type ou la marque de mastic polyester employé, celui-ci comporte systématiquement du styrène à des concentrations habituelles jusqu'à 45%. Cette substance est un cancérigène possible pour l'Homme (classe 2B) pour le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) et est classée reprotoxique de catégorie 2 par l'Union Européenne. Choisissez un mastic avec la plus faible teneur en styrène possible (< 15% disponible sur le marché). Le masticage sur de très grandes surfaces nécessite d'être réalisé en cabine ventilée. En outre, il convient de limiter les temps d'exposition, le contact cutané et de s'en protéger par une protection individuelle adaptée (masque de peintre : filtre A, pour les vapeurs organiques, et P, pour les particules).

Enfin, le dispositif de pistolet-mélangeur de mastic apporte un gain de temps, évite le temps de préparation et permet de limiter le temps d'exposition du carrossier.



## Peinture & ponçage : la chasse aux dérivés du plomb et autres substances classées CMR

L'analyse des Fiches de Données de Sécurité de 7 grands fournisseurs de peintures du marché a montré la présence de plomb sous forme de chromate de plomb, molybdate de plomb, sulfate de plomb, sulfo-chromate de plomb notamment dans certaines des gammes de peintures encore appliquées tout récemment, particulièrement en secteur poids lourd.

Dans les peintures en phase aqueuse, d'autres composants comme la n-méthyl-2-pyrrolidone, le naphtalène ou des éthers de glycols peuvent être présents. Le choix de la peinture engage contractuellement le garage sur plusieurs années. Il est important de choisir des produits de qualité, mais également des produits sans dangers pour les peintres. Certains réseaux de fabricants automobiles que nous avons contactés essaient depuis 2012, en amont au niveau de leur service achats, de sélectionner le meilleur compromis entre qualité produit et impact santé. Ainsi la n-méthyl-2-pyrrolidone a été retirée de la formulation de toutes les peintures sur une grande marque de peintures à la demande du fabricant. Le mieux est donc d'interroger les services santé-sécurité de vos réseaux respectifs pour avoir un avis au moment de changer de fournisseur.





## Le type de ponceuse est déterminant

Par ailleurs, la préparation de véhicules, le ponçage d'anciennes peintures (surtout rouges, oranges, jaunes, brunes) potentiellement chargées en plomb, crée un risque d'intoxication par le biais de l'inhalation de poussières fines. Cette exposition peut être fortement réduite par l'utilisation d'une ponceuse orbitale munie d'un plateau multi-trous (> 50 orifices), de disques abrasifs multi-trous ou micro-perforés (ex : abranet ®) et branchée sur une extraction d'air fixe ou mobile performante (80 m3/h). L'assainissement de l'air est largement amélioré en comparaison des ponceuses standards 8 trous. Une cale à poncer branchée sur l'extraction est également appréciable.

## Diluants de nettoyage pour pistolets, godets et spatules : de nombreux CMR !

Les diluants de nettoyage sont souvent des mélanges complexes comportant de nombreuses substances possiblement cancérogènes ou reprotoxiques (naphtalène, n-hexane, toluène, tétrahydrofurane). Des solutions pour se protéger et réduire les risques existent : l'utilisation de godets à usage unique (poches souples) évite leur nettoyage (produit jetable). Des dispositifs de nettoyage rapide en vase clos pour pistolets ont été développés et certains fournisseurs proposent des diluants très efficaces exempts de CMR. Dans tous les cas, éviter l'utilisation de solvants régénérés dont la composition est souvent incertaine...



## Nettoyage de l'atelier – balayage

Les gaz d'échappement, et particulièrement les émissions diesels comportant des particules cancérogènes de très petite taille (suies de combustion), ainsi que les poussières de ponçage contenant éventuellement des dérivés du plomb se déposent au sol. Leur balayage à sec en fin de journée ou de semaine remet alors ces fines particules en suspension pour une très longue durée. Ce balayage polluant est à remplacer par l'utilisation d'un aspirateur (si possible avec filtre haute efficacité), le nettoyage par voie humide (jet d'eau – raclette) ou, mieux encore, l'utilisation d'une auto-laveuse.

## Décapage et nettoyage de la cabine de peinture : attention au chlorure de méthylène

Les murs et sols de la cabine, mais également la zone de préparation sont souvent tâchés et nécessitent de manière ponctuelle un décapage. Les décapants actuels comportent encore fréquemment du dichlorométhane (chlorure de méthylène), du toluène ou du n-hexane, substances à bannir pour leurs effets au long cours. De nouvelles générations de décapants sont disponibles sans ces substances à risque : interrogez vos fournisseurs. Par ailleurs, la pose de films électrostatiques ou de films adhésifs au sol/mur capte les poussières et évite ainsi ces opérations de nettoyage.

## Mousses expansives polyuréthanes : isocyanates évitables

Certaines mousses expansives renferment jusqu'à 60% d'isocyanates, dont certains sont classés CMR et sensibilisants. Des mousses expansives à faible teneur en isocyanates (< 1%) ou sans isocyanates (mousse STP ou  $\alpha$ -siloxanes) sont disponibles sur le marché pour le comblement des corps creux et l'insonorisation.

## Produits d'étanchéité – joints – colles – anti-gravillonnage

De nombreux autres produits d'usage plus ponctuel peuvent contenir des substances classées CMR. Il existe quasi-systématiquement une alternative n'en comportant pas. Interrogez vos fournisseurs et rapprochez-vous de vos contacts en santé au travail (Service de Santé au Travail, CARSAT...) pour une aide à l'analyse détaillée des FDS.



## L'aide financière de la Carsat

Si vous avez un projet d'investissement pour l'amélioration des conditions de travail, une subvention peut vous être octroyée par la Carsat Alsace-Moselle, à la condition notamment que vous ayez moins de 200 salariés. Cette aide a pour vocation de vous aider à financer des installations et des dispositifs encore peu rencontrés au sein des entreprises, que ce soit dans les domaines techniques, organisationnels ou de la formation.

Pour en savoir plus : [www.carsat-alsacemoselle.fr](http://www.carsat-alsacemoselle.fr)

## Les partenaires du projet

Ce travail a pu avoir lieu grâce au travail mutualisé :

### des garagistes

de la branche professionnelle  
**COPMA**

des services de santé au travail  
**ACST, AST 67, AST Moselle-Est, SIST Colmar et SPST Colmar**

et autres institutionnels  
**Carsat Alsace-Moselle et DIRECCTE**

### CMR

Un cancérigène est un agent capable de provoquer le cancer ou d'en augmenter la fréquence dans une population exposée.

Un mutagène est un agent qui augmente la fréquence d'apparition des mutations génétiques, c'est-à-dire la modification permanente du nombre ou de la structure du matériel génétique (chromosomes), sur l'individu exposé et sa descendance.

Un reprotoxique est un agent qui altère les fonctions ou la capacité de reproduction humaine ou qui engendre des effets néfastes non héréditaires pour la descendance (homme ou femme).



### FDS

La Fiche de Donnée de Sécurité a pour but d'informer le chef d'établissement en vue de mettre en place des mesures de protection et de prévention en relation avec le danger lié à l'utilisation de produits chimiques. Elle doit être rédigée en français, son contenu est standardisé et comporte obligatoirement 16 rubriques. Le fournisseur d'un produit est tenu de la communiquer au chef d'entreprise qui lui, par la suite, doit la transmettre au médecin du travail. On y trouve des informations sur les mesures de prévention et de protection (incendie, stockage, EPI, etc...). Demandez à vos fournisseurs, les versions des FDS les plus récentes

### Produit / substance

Chaque produit utilisé est en fait une « recette » comportant, comme en cuisine, un mélange d'ingrédients en concentration plus ou moins importante. Chaque ingrédient correspond à une substance chimique.