

# GARAGECOM'

LE POINT SANTÉ-SÉCURITÉ AU TRAVAIL DANS LES MÉTIERS DE LA RÉPARATION ET LA MAINTENANCE AUTOMOBILE D'ALSACE-MOSELLE



**EN ALSACE-MOSELLE,**  
plus de 14 000 salariés travaillent dans  
la vente et la réparation automobile.

## SOMMAIRE

### FORMATION \_\_\_\_\_ 2

Expliquer la démarche  
aux professionnels

### TÉMOIGNAGE \_\_\_\_\_ 3

« En matière de pénibilité  
du travail, les progrès sont nets »

### EN PRATIQUE \_\_\_\_\_ 4

Bien choisir  
une cabine de peinture

### MÉTIER \_\_\_\_\_ 6

Des évolutions vont toucher  
les professionnels

### SANTÉ \_\_\_\_\_ 7

Le risque cancérogène

### C'EST ARRIVÉ CHEZ NOUS \_\_\_\_\_ 8

3 accidents, comment les éviter

## DES SOINS ATTENTIFS...

Année après année, le véhicule automobile est de plus en plus sûr,  
de plus en plus performant et de plus en plus bourré de technologies.

ÉDITO

**O**n oublie cependant qu'il doit recevoir des soins attentifs par des professionnels hautement qualifiés. Il est bien révolu le temps où le garagiste travaillait couché sur le dos, sous la voiture... Même si l'ordinateur remplace parfois la clé à molette, la réparation et la maintenance automobile ne sont pas sans risques pour la santé et la sécurité des opérateurs. Par exemple l'inhalation de gaz d'échappement, de poussières et de produits chimiques, l'exposition au bruit des outils pneumatiques ou du compresseur, les chutes sur des sols glissants, les manutentions manuelles...

### DES SOLUTIONS CONCRÈTES POUR MAÎTRISER LES RISQUES

Nous souhaitons, dans cette publication, montrer comment des professionnels de la région ont mis en place des solutions concrètes pour maîtriser ces risques. Nous souhaitons également que les professionnels de la réparation et de la maintenance automobile puissent y trouver de nouvelles raisons de s'intéresser à un sujet porteur d'avenir pour leur entreprise, et si possible de passer à l'action.

Pascal HATTERMANN, président de la Fédération des professionnels de l'automobile, du cycle et du motocycle d'Alsace  
Jean-Claude GOUTH, président départemental Moselle du Conseil national des professionnels de l'automobile  
Jacques PACHOD, ingénieur conseil régional CRAM Alsace-Moselle

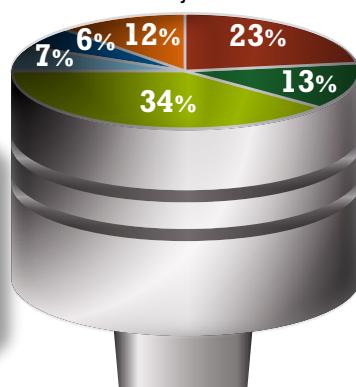
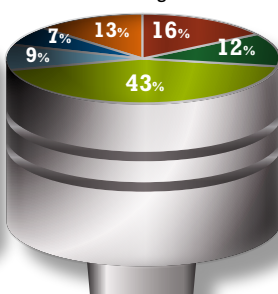
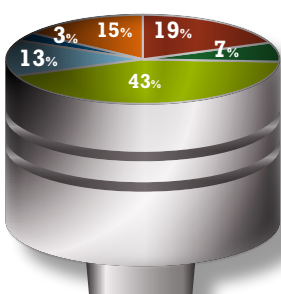


## CAUSES DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

Accidents avec arrêt

Accidents graves

Nombre de jours d'arrêt



- Accidents de plain-pied
- Chutes avec dénivellation
- Manutention et levage
- Outils tenus à la main
- Accidents de circulation
- Autres



Mike Karman, professeur de mécanique automobile, Michel Kratz, chef de travaux, et Jasmine Mélis, professeur de biotechnologie nous en disent plus.

# EXPLIQUER LA DÉMARCHE AUX PROFESSIONNELS

Comment se passe l'intégration de la santé et la sécurité au travail dans l'enseignement des élèves de bac pro « maintenance des véhicules automobiles » au lycée professionnel Hurlevent de Behren les Forbach ?

FORMATION

On constate fréquemment que la première réaction des chefs d'entreprise est de considérer que le travail d'observation qui est confié à l'élève pendant son stage est une sorte de « flicage ». En effet, comment un élève, qui a tout à apprendre du métier, pourrait-il expliquer à l'employeur que les consignes d'incendie ne sont pas affichées ou que le système de recyclage des eaux usées n'est pas conforme ! Des réunions avec les professionnels, par exemple à l'occasion de la remise des diplômes, sont organisées pour expliquer ce qu'est la démarche Synergie. En particulier, que c'est un travail qui est pleinement intégré dans le cursus de l'élève, que la confidentialité est assurée et que le dossier reste la propriété de l'entreprise. Notre crédibilité est de pouvoir s'appuyer sur un dossier élaboré par des organismes officiels et qui font autorité dans le domaine de la prévention. Lorsqu'on arrive à discuter avec les professionnels, il n'y a plus de problème. La vraie difficulté, c'est de pouvoir les rencontrer. Quand un enseignant arrive dans un garage, même quand il prend rendez-vous, ce n'est jamais le bon moment et ce n'est pas l'environnement idéal. L'enseignant n'est pas un client, ce n'est pas un financeur, bref il n'est pas prioritaire et le professionnel a nettement l'impression qu'il perd son temps !

Pourtant il est important que les tuteurs apprennent à mieux connaître le lycée et ce qu'on y fait. « On s'est aperçu que des tuteurs d'entreprise, qui accueillent nos élèves depuis des années, n'ont jamais mis les pieds dans notre lycée ! ». De nombreuses initiatives sont prises pour inciter les professionnels à rencontrer les enseignants et à découvrir les installations du lycée : les jurys, les remises de véhicules mis à disposition par les concessionnaires par exemple.

Les observations des élèves concernent surtout l'aménagement des postes de travail et nettement moins les risques liés à l'environnement de travail, comme le bruit ambiant ou l'éclairage par exemple. Par ailleurs, ils ne maîtrisent pas suffisamment les aspects réglementaires en matière d'hygiène et de sécurité, pour faire des observations pertinentes dans ce domaine que les chefs d'entreprise, par contre, maîtrisent assez bien.

Les jeunes n'ont jamais connu les contraintes de sécurité qui leur sont imposées au lycée. Se mettre en tenue, mettre le bleu de travail, les chaussures, les lunettes de sécurité est totalement nouveau pour les élèves et c'est un apprentissage très long. « Il faut passer par là si on veut leur ouvrir l'esprit à la prévention ! ».

En savoir plus sur la démarche pédagogique Synergie : [www.synergie-eprp.com](http://www.synergie-eprp.com)

## SOMMAIRE DU DOSSIER SYNERGIE MVA

### ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS

#### GARAGES

(Réparation automobile, ...)

- VÉHICULES LÉGERS
  - Mécanique
  - Carrosserie
- POIDS LOURDS
  - Mécanique
  - Carrosserie

### ORGANISATION DES ÉTABLISSEMENTS

#### 1 LE SITE

La circulation (voies - parkings)  
L'accueil des clients  
Les aires de lavage

#### 2 LE BÂTIMENT

Toiture  
Éclairage manuel  
Isolation thermique  
Zone de lavage  
Zone de stockage des produits chimiques  
Séparation des activités en ateliers  
Traitement acoustique des ateliers (si bruit)

#### 3 L'ACTIVITÉ

##### DÉPANNAGE HORS ATELIER

Réparation sur place  
Remorquage  
Enlèvement (accident)

##### MÉCANIQUE

###### LE LOCAL - LES ZONES DE TRAVAIL

Les ponts élévateurs  
Les fosses  
Les appareils de levage

Les opérations au contact de produits/poussières  
Les opérateurs de courte durée (1h)  
- longue durée (>1h) - à plusieurs

##### CARROSSERIE

###### LE LOCAL - LES ZONES DE TRAVAIL

Tôlerie  
Le ferrage  
Redressage : découpe-soudage-meulage  
Remise en forme : marbre

Peinture  
Masticage/Ponçage  
Cachage/Peinture : cabine + laboratoire

##### MAGASIN

Stockage/Circulation/Manutention

##### NETTOYAGE DES SOLS

##### ESSAIS SUR ROUTE

Stockage/Circulation/Manutention

##### LES OPÉRATEURS

- l'équipement individuel
- la formation à la sécurité
- l'organisation du poste de travail

#### 4 LES DÉCHETS

Tri sélectif des déchets  
Stockage/Étiquetage  
Filière d'élimination

# « EN MATIÈRE DE PÉNIBILITÉ DU TRAVAIL, LES PROGRÈS SONT NETS »

Un demi-siècle d'évolution dans la vie et les conditions de travail d'un garage. A l'origine spécialisé dans le poids lourd, le garage Kern ne réalise plus que 15% de son chiffre d'affaires de 3 millions d'euros dans le poids lourd, 30% en carrosserie, le reste en mécanique VP et VUL.

TÉMOIGNAGE

## Pourquoi le changement d'activité du poids lourd vers le véhicule léger ?

Il y a de multiples raisons : d'abord nous sommes implantés en milieu urbain et nous sommes en quelque sorte un commerce de proximité pour les automobilistes. Pour les poids lourds, notre situation géographique est progressivement devenue un handicap : ce sont les sorties d'autoroutes, dans une zone industrielle, éloignées des habitations, avec des possibilités de parking qui sont recherchées. A l'époque le secteur n'était pas aussi urbanisé, il y avait de la place pour stationner une demi-douzaine de semi-remorques et les nuisances sonores ne dérangent personne ! En plus, les grands parcs de poids lourds sont souvent en location, ou alors le transport est sous-traité, et les exploitants disposent soit d'ateliers intégrés soit de contrats avec les concessionnaires dans le cadre de marchés nationaux. L'orientation prise vers l'automobile était la bonne solution.

## Dans le domaine des conditions de travail, quelles sont les grandes évolutions que vous avez vécues ?

Il y a 50 ans, les fosses étaient rares, on sortait tout par le bas ! On soulevait beaucoup au cric et on calait avec des morceaux de bois. Des progrès importants ont été faits en matière de levage. La sécurité est aujourd'hui très grande dans les ponts élévateurs, les ponts à ciseaux par exemple. On ne pense plus à la sécurité si on travaille sous un pont, on sait qu'elle est parfaitement assurée. Il est révolu le temps où on mettait des chandelles sous le pont à piston unique pour se sentir en sécurité ! L'outillage a également beaucoup évolué, le matériel est adapté au véhicule et à la tâche.

## Y a-t-il moins d'interventions sur un véhicule de nos jours ?

C'est vrai, mais il y a 30 ans le mécano faisait 3 ou 4 révisions par jour, aujourd'hui il en fait 6 ou 7 ! Il n'est plus couché sur la planche à roulettes, il travaille à la bonne hauteur grâce aux moyens de levage. A l'époque on faisait les freins à genoux. Aujourd'hui, si on dépose ou si on intervient sur une boîte de vitesse, il y a des vérins qui la maintiennent à la bonne hauteur. C'est en matière de pénibilité au travail que les progrès sont nets. Il faut dire aussi que la nature des interventions a beaucoup changé : on ne répare plus les moteurs fatigués comme dans le temps, où on passait plusieurs jours pour le refaire complètement ! Aujourd'hui on fait des échanges standards !

## Et les locaux de travail ?

En matière d'éclairage, les évolutions sont sensibles ; à l'époque tout se faisait à la baladeuse, ou alors en extérieur. Les sols étaient toujours noirs, aujourd'hui ils sont blancs. Les mains aussi étaient noires, il y avait d'autres huiles, il y avait une couche de saleté sur les carters, on y allait à la spatule avant d'accéder aux pièces. Aujourd'hui, vous ouvrez un capot, le moteur est « nickel » et les jeunes collaborateurs portent des gants. Les plus anciens ont du mal à s'y faire, parce qu'ils n'ont pas la sensation pour visser à la main !

## Comment avez-vous traité la question des gaz d'échappement ?

Les fumées de diesel, en dehors de leur toxicité, piquaient aussi les yeux. Lors de l'aménagement du hall en 1974, nous avons mis en place le premier système d'extraction pour pouvoir travailler en hiver à l'intérieur.

Le garage Germain Kern de Souffelweyersheim a été créé en 1961 et compte aujourd'hui 23 salariés. Nous avons rencontré le fondateur Germain Kern, 75 ans, et son fils Sylvain Kern qui dirige la société.

Il faut dire que la question du chauffage rendait les conditions de travail très difficiles. A l'époque, le mécano avait trois couches sur lui plus le bonnet. Il n'y avait pas encore les générateurs que l'on connaît aujourd'hui, on avait des sortes de braseros où on brûlait l'huile de vidange. De nos jours, les générateurs fonctionnent au fioul et en plein hiver il y a 16 à 17 degrés dans l'atelier.

## Il y a de plus en plus d'ordinateurs et d'électronique dans les ateliers

A l'époque le diagnostic se faisait surtout à l'oreille. Beaucoup de jeunes professionnels sont incapables de discerner l'origine d'un bruit et sa signification, et font parfois appel à un ancien. Chez nous, il y a deux collaborateurs qui sont en permanence devant l'ordinateur pour les diagnostics et les recherches de pannes. On peut situer le tournant vers l'électronique dans les années 1998 à 2000, et la formation continue est devenue essentielle dans nos métiers. Le budget formation a d'ailleurs explosé à cette époque. L'auto-formation du professionnel et l'expérience acquise dans l'atelier, ne suffisent plus ; il faut véritablement des apports du constructeur pour pouvoir maîtriser les nouveautés. Le meilleur mécano il y a cinq ans, s'il n'a pas suivi les évolutions, ne peut plus faire du diagnostic aujourd'hui !

## Parlez-nous de l'exposition aux produits chimiques

Les pièces se nettoyaient à l'essence ou au gas oil, plus tard il y a eu des produits détergents un peu moins agressifs pour la peau, mais qui étaient encore solvants ; aujourd'hui nos fontaines de dégraissage sont en base aqueuse. Les plus anciens regrettent la puissance de nettoyage des détergents aux solvants ! Il y a 30 ou 40 ans, quand on refaisait les freins, les garnitures étaient en amiante, et on mettait des chanfreins des deux côtés, à la râpe. En fait, on ne connaissait pas le risque et personne ne se protégeait.

## Comment vivez-vous les dispositions réglementaires ?

Elles sont utiles, même si on constate que l'application des normes de sécurité, le port des lunettes, des gants, des bouchons d'oreilles n'est pas simple et a toujours des effets négatifs sur l'ambiance de travail. C'est un aspect contraignant aussi pour le chef d'entreprise qui est de plus en plus responsable de la sécurité et doit faire respecter un certain nombre de règles. Il faut de nos jours expliquer davantage le pourquoi des décisions qui sont prises ou des changements qui sont opérés. Les changements les plus fréquents sont d'ailleurs ceux qui sont imposés par la réglementation. Bientôt il nous faudra une personne à plein temps pour gérer et mettre en œuvre les nouvelles dispositions réglementaires ! Sur le moment, les collaborateurs ne se rendent pas toujours compte des investissements et des efforts qui sont faits. Je me souviens qu'un certain nombre de compagnons disaient qu'on ferait mieux d'augmenter les salaires plutôt que de reconstruire un atelier tout neuf et aux normes. Aujourd'hui, ils se rendent bien compte qu'il fallait faire ces travaux.





# BIEN CHOISIR UNE CABINE DE PEINTURE D'APPLICATION PAR PULVÉRISATION DE PRODUITS LIQUIDES

L'utilisation d'une cabine de peinture permet d'assurer la protection respiratoire du peintre contre le risque d'intoxication et d'éviter la dispersion des aérosols et des vapeurs de solvant dans le reste des ateliers. Pascal Schoch, ingénieur-conseil de la CRAM, donne quelques informations indispensables pour l'utilisateur.

## EN PRATIQUE

### Quelles sont les spécifications à demander lors de l'achat ?

Demander le respect des textes réglementaires, parmi lesquels l'arrêté du 3 mai 1990 relatif à l'application du décret n° 90-53 du 12 janvier 1990 et précisant les vitesses de ventilation des cabines, ainsi que le respect des préconisations de l'INRS et des CRAM/CARSAT reprises dans la brochure 9.1. Cabines d'application par pulvérisation de produits liquides, ED 839.

### Quelles vitesses verticales obtenir ?

Dans le cas d'une cabine pour véhicules de tourisme ou petits utilitaires, les vitesses sont habituellement mesurées avec le véhicule en place. Dans ce cas, on détermine 10 points de mesure répartis autour du véhicule, 3 de chaque côté, 2 à l'avant et 2 à l'arrière, à 0,50 m des parois du véhicule et à 0,90 m au-dessus du sol de la cabine. La moyenne des mesures de vitesse en ces 10 points doit être supérieure ou égale à 0,40 m/s et aucune des mesures inférieures à 0,30 m/s.

### Qu'en est-il des normes européennes ?

L'objection formelle déposée par la France, concernant les normes EN 12-215 et EN 13-355 crée un vide juridique. Des travaux reprennent au niveau européen.

A ce jour, il est conseillé d'en rester avec le code du travail et la brochure INRS sur les cabines de peinture (voir questions précédentes).

### Qu'est-ce que le dossier d'installation de ventilation ?

Ce document prévu par le code du travail permet de conserver les caractéristiques de chaque installation de ventilation. Il sert à assurer un meilleur suivi de l'installation par la maintenance et la réalisation de contrôle périodique. Le plus simple étant que celui qui passe la commande demande à l'installateur de lui fournir les éléments nécessaires à la constitution du dossier d'installation.

Il doit être constitué des pièces suivantes :

La notice d'installation comportant :

- le descriptif des installations
- le dossier des valeurs de référence. Les valeurs de référence (vitesses, débits d'air) caractérisent l'installation dans son état initial conforme au cahier des charges et servent ensuite de base pour les contrôles périodiques

Les consignes d'utilisation concernant :

- les mesures à prendre en cas de panne ou de dysfonctionnement
- le dossier de maintenance

## La cabine de peinture, une question de qualité

« Pour moi, la cabine de peinture, c'est d'abord une question de vitesse d'exécution et de qualité du travail. Sans oublier la santé, c'est une question de respect des personnes avec qui on travaille. Pratiquement l'ensemble des travaux de peinture sont faits en cabine, même une coquille de rétroviseur, car le plus petit raccord dégage des polluants. Si on est soucieux de qualité, rien ne remplace un travail dans une cabine bien réglée. Pour avoir des conditions optimales, il faut changer les films et les filtres régulièrement, à peu près tous les mois. Une cabine, ça s'entretient ! Il n'y a pas que les filtres, les néons doivent aussi être remplacés. Pour un peintre et un carrossier, la cabine c'est un élément de confort ! »

Pascal Ritterbeck - Carrosserie Ritterbeck Schiltigheim





La cabine de peinture permet d'assurer la protection respiratoire du peintre.

### Que faire notamment comme contrôle et entretien des installations ?

La surveillance du colmatage des filtres, la propreté des gaines, le générateur de chaleur, des mesures de vitesses d'air une fois par an...

### Quels filtres ?

Les filtres secs peuvent être constitués de matériaux en fibres non tissées de catégorie de résistance au feu M1 (non inflammable) ou de filtres en carton plissé ignifugé. Pour connaître l'encrassement des filtres, on doit avoir un indicateur de pression différentielle permettant de déterminer le moment où l'on doit les changer.

### En complément

- Le niveau sonore aux postes de travail (intérieur et extérieur de la cabine) devra être inférieur à 78 dB(A).
- La préparation de la peinture sera réalisée dans un laboratoire. L'installation sera conforme à la norme NF T 35-014 (box de préparation des peintures).
- Un laveur de pistolet automatique sera prévu pour peintures solvantées avec rinçage automatique.

### Ne pas oublier le risque incendie et explosion.

Certains gaz ou vapeurs pouvant devenir explosifs avec l'air, le confinement des polluants impose que le chef d'entreprise évalue les risques pour la sécurité et la santé des travailleurs.

Il s'agira en particulier de définir les zones à risques et de les classer. Ce classement sera établi sous la responsabilité du chef d'entreprise.

La connaissance de ces zones est indispensable pour le choix des équipements. Au besoin un organisme de contrôle peut vous aider à effectuer la définition des zones à risques d'explosion.



## UNE MACHINE À MONTER/DÉMONTER LES PNEUS



Tous ceux qui montent et démontent des pneus, savent que c'est une opération pénible sur le plan physique. Surtout lorsqu'il faut manutentionner des roues de 4X4, les transporter, les soulever, manier les démonte pneus...

Le garage Jost à Valff, s'est équipé d'une machine qui permet d'effectuer ces opérations avec une grande facilité. Le pneu est roulé, un dispositif le soulève et le pose à plat sur la machine sans effort.

Sébastien Jost explique que le contrat de prévention qu'il a signé avec la CRAM l'a aidé à acquérir ce matériel avec les aides à la manutention intégrées.



Rechargement de batterie sur un véhicule hybride.

# DES ÉVOLUTIONS VONT TOUCHER LES PROFESSIONNELS

Pour les professionnels de l'automobile, le risque électrique est une réalité ; il se rencontre aussi bien dans les véhicules traditionnels que dans les véhicules qu'on peut qualifier d'émergents : les hybrides et les électriques.

MÉTIER

Le point avec des spécialistes de ces questions, Joël Adrian et Gérard Scherer, de l'Apave Alsacienne, bureau de Saint-Avold, qui a une mission d'inspection et de contrôle des installations techniques et des équipements, de conseils aux entreprises et de formation.



Joël Adrian



Gérard Scherer

Le risque électrique est omniprésent lorsqu'on intervient sur un véhicule. Le 12 volt paraît assez inoffensif, et on néglige souvent les risques, parce qu'on peut toucher sans se faire mal les deux pôles de la batterie. Mais le risque de court-circuit est réel, et peut se traduire par de la projection de matière en fusion, des températures très élevées et des rayonnements ultraviolets, ou encore des émissions de gaz toxiques en cas de combustion de certains produits comme des isolants par exemple. « J'ai eu un stagiaire qui a laissé tomber une clé de 13, celle qui porte malheur, sur la borne positive de la batterie et sur l'alliance qu'il portait au doigt. Celle-ci a chauffé au rouge et il a dû être hospitalisé pour brûlures. »

Le problème avec les batteries, c'est qu'on ne sait plus où elles sont. En cas d'accident, il est important de pouvoir y accéder facilement ; or de nos jours, la batterie est souvent dans une trappe sous un siège ou dans le coffre. Il faut bien savoir également qu'il n'y a pas de protection et pas de fusible en sortie de batterie. Le garagiste, notamment dans les petites structures, réfléchit à deux fois avant de débrancher la batterie, parce qu'avec toute l'électronique embarquée, il n'est pas sûr de pouvoir redémarrer la voiture ! Sauf s'il fait de la soudure, parce qu'il sait qu'il peut détériorer les cartes électroniques. Certaines cartes électroniques peuvent également présenter des anomalies de fonctionnement suite au contact avec l'électricité statique portée par l'opérateur. « Je connais un constructeur qui a mis en place des tapis anti-statiques à certains postes de la chaîne de montage. »

Les interventions sur le circuit d'allumage ne posent pas de gros soucis, si le câblage et les faisceaux sont en bon état. C'est surtout les effets « secondaires » du coup de jus qui sont à redouter : le geste incontrôlé peut avoir des conséquences graves, par exemple une chute si l'opérateur se trouve sur un escabeau ou en bord de fosse, ou un risque de blessure d'un collègue de travail qui est à proximité.

Dans les véhicules hybrides, c'est le moteur thermique clas-

sique qui charge des batteries spécifiques destinées exclusivement à la traction du véhicule en mode électrique. Le réseau de servitude qui alimente les équipements de confort et de sécurité continue à fonctionner sur la batterie de 12 volts. Les niveaux de tension de ces batteries de traction sont de plus en plus élevés, de

l'ordre de 250 à 380 volts en continu, et entraînent donc les mêmes risques que les installations électriques en basse tension (domaine de tension BTA) : l'électrisation et l'électrocution, sans oublier les risques évoqués pour les batteries de 12 volts avec une tension beaucoup plus forte.

L'intérêt évident de ces véhicules est que l'utilisateur n'a pas besoin de recharger ses batteries à une prise de courant et que si les batteries sont vides, le véhicule passe automatiquement du moteur électrique au moteur thermique. C'est un système complexe qui fait cohabiter deux technologies dans un même véhicule et qui coûte très cher à la fabrication. C'est pour cela que les constructeurs s'orientent de plus en plus vers le tout électrique.

Le risque s'étend ainsi vers d'autres métiers que le garagiste traditionnel : le dépanneur, le carrossier, le déconstructeur, le pompier, les services de secours en cas d'accident. Pour mettre en sécurité électrique un véhicule accidenté, c'est actuellement assez complexe parce que tous les véhicules n'ont pas la même architecture électrique. Au niveau européen, on s'achemine vers un dispositif de coupure de la batterie identique à tous les constructeurs et localisé au

même endroit dans tous les véhicules, probablement sous le volant. « Les constructeurs ont bien conscience que si on ouvre le capot d'un véhicule élec-

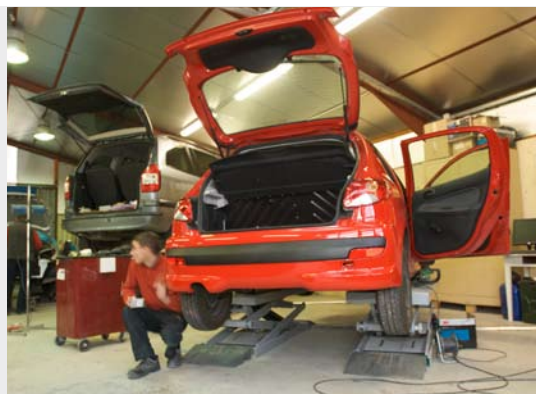
trique, c'est comme si on ouvre une armoire électrique ! » L'Union Technique de l'Electricité (UTE) a publié dès 2006 un recueil d'instructions qui décrit les conditions de sécurité lors de l'entretien et la remise en état des véhicules à motorisation électrique (UTE 18 550). Ce qui signifie qu'une habilitation est en cours de préparation pour les professionnels. A l'avenir, il y aura forcément des aménagements qui concernent les garagistes. Aujourd'hui rien n'est défini, mais l'identification de la motorisation du véhicule, la délimitation d'une zone réservée aux véhicules électriques, les principes d'intervention définis par le constructeur, la formation spécifique du personnel, sont autant d'évolutions qui vont toucher prochainement les professionnels.

## LE RISQUE ÉLECTRIQUE EST OMNIPRÉSENT



# « LE RISQUE CANCÉROGÈNE DOIT FAIRE L'OBJET DE TOUTES LES ATTENTIONS »

Le Dr Jean Michel Wendling, médecin du travail à l'ACST, service interentreprises, sur le secteur de la Communauté Urbaine de Strasbourg est en charge d'environ 220 entreprises de tous secteurs d'activité dont un certain nombre de garages de mécanique VL, PL, peinture et carrosserie.



SANTÉ

Il a publié plusieurs articles scientifiques sur l'exposition au benzène des professionnels de l'automobile. Il nous parle des risques professionnels chez les garagistes. Les maladies les plus fréquentes rencontrées en rapport avec l'activité sont essentiellement des pathologies ostéo-articulaires comme les tendinites des membres supérieurs (épaule surtout, coude et poignet), le syndrome du canal carpien ou encore les affections lombaires comme les lombalgies ou les sciatiques.

Ces maladies qui touchent surtout les plus de 40 ans sont consécutives aux contraintes de manutention (pièces lourdes et/ou volumineuses), aux gestes professionnels avec notamment l'utilisation d'instruments à main pour serrer, desserrer, visser mais également par l'utilisation des machines outils portatives sources de bruit et de vibrations (déboulonneuse, flex, perceuse) souvent maintenues les bras en élévation.

Chaque année, sur 12 000 salariés du secteur dans la région Alsace, on dénombre environ 10 à 15 maladies professionnelles reconnues. Certaines personnes (environ 12 par an) perdent leur emploi et doivent malheureusement quitter

l'activité du fait de problèmes de santé dans le cadre d'invalidité médicale.

D'autres salariés peuvent heureusement être reclassés à des postes moins contraignants (administratif, facturation, commandes et livraison de petites pièces).

Des problèmes de santé à effets différés sont également observés comme des surdités professionnelles en rapport

avec l'utilisation répétée des machines outils portatives, les travaux de martelage en carrosserie, l'utilisation de l'air comprimé pour souffler : ce risque réel, lié au bruit de forte intensité pendant des temps courts, est souvent négligé et la protection individuelle (casque ou bouchons anti bruit) n'est pas suffisamment prise en compte.

Les pathologies cancéreuses quant à elles, comme les leucémies, apparaissent souvent lorsque les salariés sont à la retraite, 20 à 30 ans après leur exposition professionnelle et le lien avec le travail n'est pas forcément fait. Le risque cancérogène lié aux produits manipulés ou aux procédés de travail (exposition aux gaz d'échappement avec particules,

fumées de soudure, contact avec de l'essence, inhalation de fibres de garnitures de freins...) doit absolument faire l'objet de toutes les attentions en terme de prévention. Dans les petits garages, l'employeur n'a pas toujours fait la démarche d'obtenir ou de lire les Fiches de Données de Sécurité, faisant confiance à son fournisseur.

Des nettoyants freins par exemple, qui paraissent anodins et qui sont utilisés quotidiennement, peuvent pourtant contenir du N-hexane, neurotoxique et possiblement cancérogène.

En substituant certains produits et en adoptant certains équipements ou modes opératoires, on peut réduire le risque de manière significative : il existe des nettoyants freins sans N-hexane - on peut faire tourner les moteurs à l'extérieur ou mettre en place des tuyaux d'évacuation des gaz d'échappement - les ponceuses peuvent être branchées sur des extracteurs - le contact cutané entre des résidus d'essence et la peau peut être réduit par le port de gants en matière nitrile etc... Les solutions de prévention sont nombreuses et pourraient être mieux connues et adoptées par tous les professionnels.

Afin de réduire le risque chimique, la profession a tout intérêt à travailler en réseau, en collaboration avec les médecins du travail et les agents de prévention de la CRAM, avec les fournisseurs et les distributeurs de manière à exclure, petit à petit, tous les produits cancérogènes du référentiel régional.

Dans certaines conditions, des contrats de prévention peuvent également être signés avec le service prévention de la CRAM pour aider à financer (à hauteur de 20 % environ) certains équipements comme des dispositifs d'extraction des gaz d'échappement ou des outils d'aide à la manutention.

**AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE CHIMIQUE, LA PROFESSION A TOUT INTÉRÊT À TRAVAILLER EN RÉSEAU**



### Réparation et entretien des véhicules automobiles

Brochure destinée à aider les employeurs et les responsables d'ateliers de réparation et d'entretien des véhicules automobiles à prendre des mesures préventives, afin d'améliorer la sécurité dans leur établissement.  
*Brochure INRS ED 755, 64 pages*

### Opérations d'entretien et de remplacement des pneumatiques

Destinée à un large public, cette brochure est un outil de promotion des bonnes pratiques de la profession.  
*Brochure INRS ED 961, 80 pages*

### Véhicules fonctionnant au gaz naturel. Intervenir en sécurité.

Ce document, après avoir décrit les caractéristiques fondamentales du GNV, préconise les principales précautions et recommandations à suivre pour intervenir en sécurité sur les véhicules fonctionnant au GNV.  
*Brochure INRS ED 6003, 36 pages*

### Véhicules au GPL

Cette fiche pratique, après avoir décrit les caractéristiques fondamentales des GPL (gaz de pétrole liquéfié), préconise les principales précautions et recommandations à suivre pour éviter ou limiter les risques liés à leur présence lors d'interventions sur des véhicules équipés GPL.  
*Brochure INRS ED 111, 4 pages*

### Airbags. Coussins gonflables de sécurité. Prétendeurs de ceinture. Protection et sécurité.

Document principalement destiné aux entreprises dont certains salariés peuvent intervenir sur des coussins gonflables de sécurité ou des prétendeurs de ceinture ou être amenés à manipuler ces derniers.  
*Brochure INRS ED 916, 20 pages*

### Batteries... chargez !

Ce document illustre d'une manière humoristique les conseils relatifs au branchement et aux opérations de charge des batteries.  
*Brochure INRS ED 717, dépliant*

**Toutes ces brochures sont disponibles à la CRAM ou téléchargeables sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)**

### CONCEPTION/RÉALISATION

#### Directeur de publication

René Marbach, Directeur de la CRAM Alsace-Moselle

#### Correspondant métiers de la réparation et de maintenance automobile

Alain Hirth, ingénieur conseil CRAM

#### Éditeur

CRAM Alsace-Moselle Prévention et Gestion des Risques Professionnels - 14 rue A. Seyboth CS 10392 67010 Strasbourg cedex

#### Réalisation

Agence Citeasen - crédits photos CRAM - Fotolia

Dépôt légal : 4<sup>ème</sup> trimestre 2010

## C'EST ARRIVÉ CHEZ NOUS

### CHUTE DE PLAIN PIED

En fin d'après-midi, Emile en est à sa 6<sup>ème</sup> voiture de la journée et on lui demande de la dégager au plus vite. Cette intervention est particulièrement fastidieuse, il a fallu déposer la planche de bord et travailler dans un écheveau impressionnant de fils électriques. Il s'apprête à déplacer le véhicule qui n'est pas prêt pour libérer un passage lorsqu'il glisse sur une flaque d'huile. Résultat : une entorse sévère, 8 jours d'arrêt de travail.

#### Mesures de prévention :

- choisir des sols antidérapants
- nettoyer régulièrement l'atelier, et retirer de suite les liquides répandus au sol
- porter des chaussures adaptées
- organiser le travail de façon à ne pas avoir à déplacer un véhicule en cours d'intervention

### COUPURE

Le client attend depuis près d'une heure qu'on lui change sa batterie. Robert s'en charge sur le parking du garage, mais la vis de fixation est bien corrodée, et il est obligé de forcer pour la dégriffer. La clé dérape et le dessus de sa main vient heurter violemment une arête de tôle. Le médecin lui pose des points de suture et le met en arrêt de travail.

#### Mesures de prévention :

- dans tous les cas, même pour des opérations banales, utiliser un outillage adapté, dans ce cas une clé à cliquet avec renvoi d'angle
- porter des gants de protection en fonction de la nature des travaux

### ACCIDENT ROUTIER

Le client se plaint d'un manque de puissance aux alentours de 2 000 tours à l'accélération. Georges fait un test sur route, passe en revue les paramètres sur l'outil de diagnostic posé sur le siège passager. Il est en train de modifier les paramètres de la vanne ECR lorsqu'un cycliste lui fait faire une manœuvre d'évitement brusque qui occasionne une embardée. La voiture du client tape contre un muret, la portière et l'aile arrière sont à remplacer aux frais du garage.

#### Mesures de prévention :

- limiter le plus possible les tests sur route et n'y recourir qu'en cas de nécessité
- la modification des paramètres se fait à l'arrêt
- les diagnostics sur route en conditions réelles doivent toujours être faits à deux

## « LES CHOSSES ONT BEAUCOUP CHANGÉ »

La corporation obligatoire des professions et métiers de l'automobile (COPMA) représente toutes les entreprises du Bas-Rhin qui font de la réparation automobile, soit environ 750 adhérents. Nous avons rencontré Jean-Luc Vogel, son président, et Louisa Dureux, animateur environnement et sécurité. « On est en avance par rapport à d'autres corporations, et on est même envié parce qu'on dispose d'un animateur spécialisé en santé et sécurité au travail ». Pour Jean-Luc Vogel, le choix qu'a fait la Copma est le bon. Les garages sont souvent de petites structures qui n'ont pas les moyens de payer une personne qui s'occupe de la sécurité et de l'environnement, mutualiser cette fonction est la réponse adaptée, ne serait-ce que pour se conformer à la réglementation. « Globalement, elle est logique, mais il y a la réalité et les textes, et on essaye de s'en rapprocher. Prenez par exemple le dossier climatisation, l'attestation de capacité et les différentes contraintes nouvelles ; le professionnel n'hésite pas à nous téléphoner pour demander des conseils et pour voir clair ». En quelques années, les choses ont beaucoup changé. Pour Louisa Dureux, c'est l'obligation réglementaire du « document unique » qui était véritablement l'élément déclen-

cheur. La Copma a fait évoluer la grille d'analyse des risques en s'inspirant du dossier diagnostic de Synergie « maintenance des véhicules automobiles ». « Au début, les chefs d'entreprise envoyaient la secrétaire en stage : aujourd'hui ils viennent eux-mêmes ». Une à deux fois par mois, des formations à l'évaluation des risques sont organisées, l'animatrice est de plus en plus sollicitée pour des conseils ou de l'assistance aux professionnels. Pour Jean-Luc Vogel, c'est un signe qui montre que l'action répond à une réelle attente des adhérents. Et pour lui, les investissements qui sont faits dans la sécurité sont indiscutablement rentables, à la fois parce qu'on observe des effets positifs sur l'absentéisme, qui coûte très cher aux petites entreprises, et parce que de bonnes conditions de travail stimulent la motivation des collaborateurs.

