

# Quels outils pour maîtriser les risques chimiques dans les garages automobiles

Préventica Strasbourg Europe 2017

Le 8 novembre 2017

*Jean-Louis Grosmann*  
*Béatrice Guillon*  
*Christine Kolczynski*  
*Jean-Michel Wendling*

# Agir auprès des TPE

Hôtellerie  
restauration

Transport  
routier de  
marchandises

Maçonnerie

Garage

# Plan de la conférence

1. Enjeux, leviers et moyens
2. Mise en œuvre en région Nord-Est
3. Démarche de substitution des CMR
4. Conclusion, questions - réponses

# 1/ Enjeux, leviers, moyens



*Béatrice Guillon  
Carsat BFC, Dijon*

# Les enjeux

- **90%** des 140 000 salariés travaillent dans des **structures de moins de 20 salariés**
- **4 600** accidents de travail en 2015
- **1,5 fois** plus d'accidents du travail que la moyenne nationale tous secteurs d'activités

# Les enjeux

- Présence de nombreux produits chimiques



Substances pures ou mélanges

*Exemples*

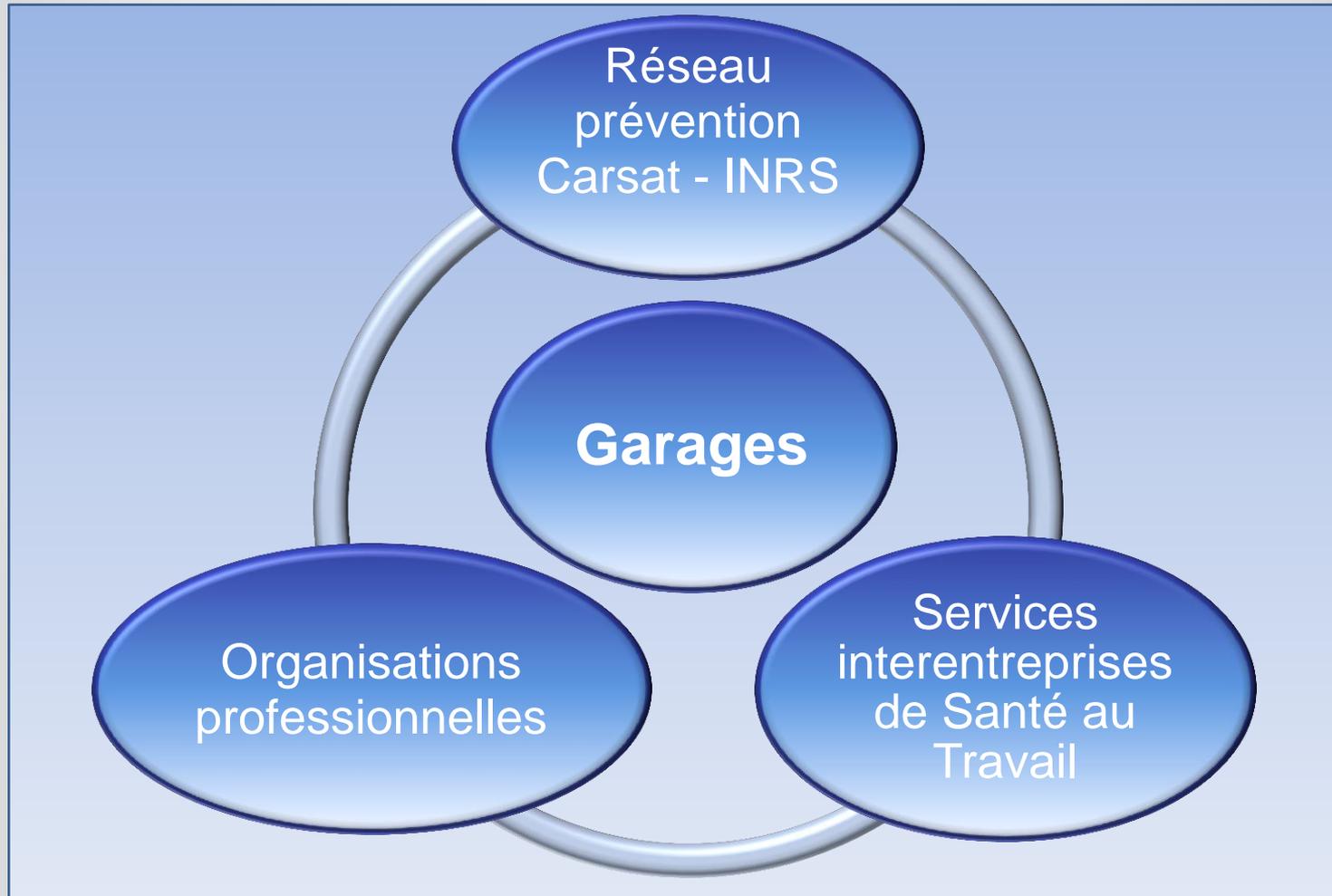
*Dégraissant  
Détergent*

Produits chimiques issus des procédés

*Exemples*

*Emissions de moteur diesel  
Huiles chargées en HAP  
Oxyde de plomb*

# Les leviers d'action



# L'offre de service

# Evaluer



# Protéger



# Former et sensibiliser



# 2/ Action GARAGE en région Nord-Est



*Christine Kolczynski  
Carsat NE, Nancy*

# 10 années d'accompagnement des TPE Garages au travers de partenariats par la Carsat Nord-Est



## Focus sur les risques chimiques par contact cutané

# Principe retenu « risque attendu »

## OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR

Analyse des fiches  
de données de  
sécurité

100 aine produits  
Etude au  
cas par cas

Mise en œuvre  
mesures de  
prévention

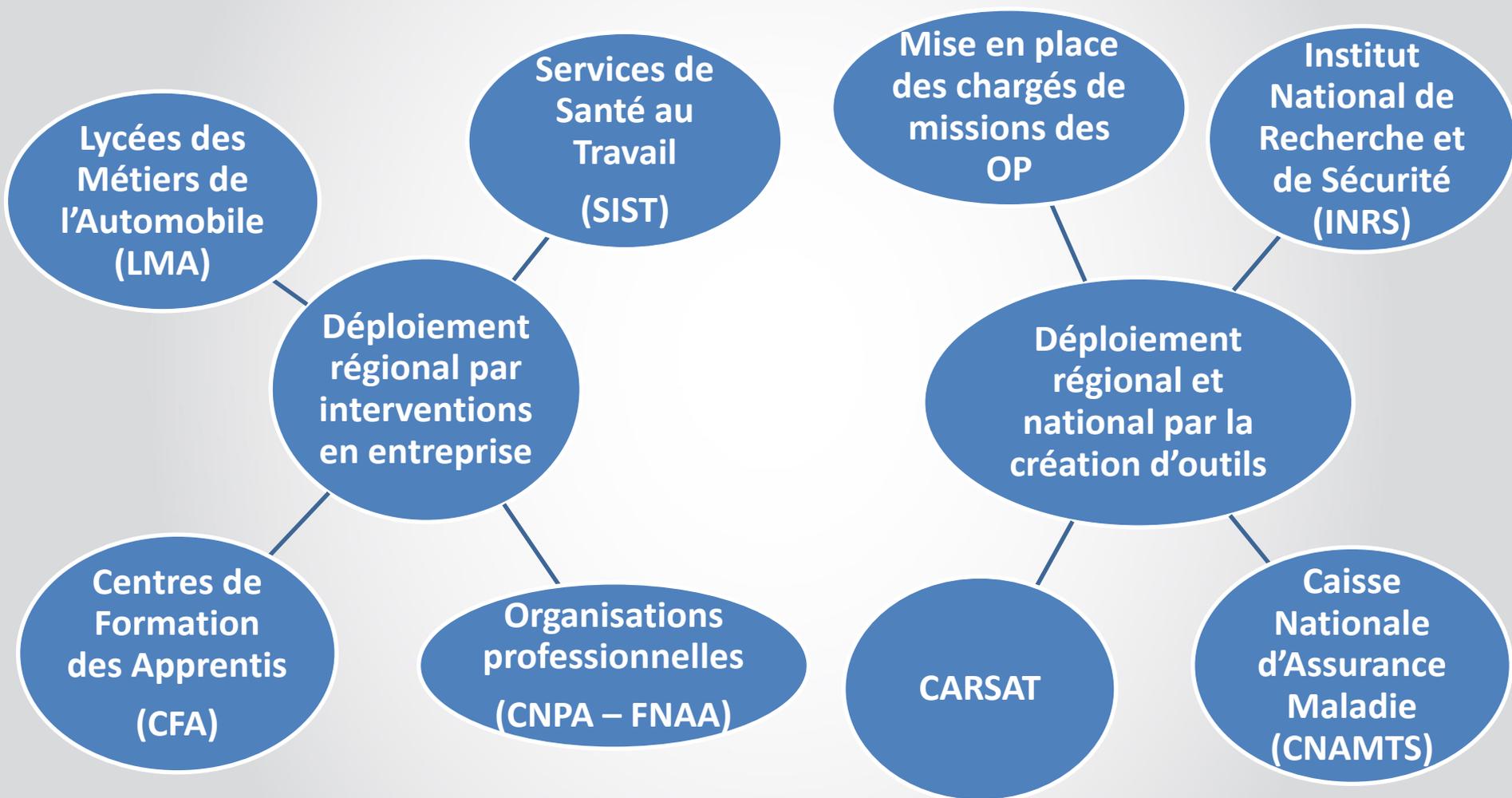
## RISQUE CHIMIQUE ATTENDU

Poste / poste  
analyse effectuée  
par des  
spécialistes

Analyse des tâches  
Etude du risque  
cutané

Propositions de  
solutions de  
prévention par  
métier / par tâche

# Le partenariat pour déployer l'action





# Incitations financières

## 2,7 M€ de subventions accordées aux entreprises

- Aides financières simplifiées payées pour un montant de 1 260 K€

→ Dont Fontaines de dégraissage, de nettoyage et systèmes de lavage de pistolets financés à 40% du montant HT

### Exemples de fontaines :



Fontaine fixe de dégraissage des pièces mécaniques



Fontaine mobile de nettoyage des freins mécaniques

### Exemple de système fermé de lavage des pistolets à peinture :



- Contrats de prévention pour un montant de 1 430 K€

# Réalisations à fin 2017

## ENTREPRISES

- Accompagnement des entreprises par les partenaires
- Sensibilisation des employeurs et salariés
- Acquisition et renouvellement d'équipements ciblés



## REALISATIONS

- 800 garages accompagnés
- 345 aides financières simplifiées
- 53 contrats de prévention

## CFA & LMA

- Sensibilisation des enseignants
- Formation des apprentis



## REALISATIONS

- 720 apprentis formés au port des gants

# Focus sur les risques chimiques par contact cutané

## Exemple de la Mallette pédagogique « gants » :

Carsat NE : 800 garages ont eu une présentation de l'outil



Partenariat : de la conception de la mallette pédagogique au déploiement régional puis national

Service de  
Santé au  
Travail (SIST)

INRS

Fabricant  
gants

Professionnels  
de l'automobile

Garage  
Test

# Malette Garage : Kits gants



# Malette Garage : Documents

## Documentations informatives

### LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR RELATIVES AUX ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE ET AU RISQUE CHIMIQUE

Document destiné à  
l'employeur à conserver dans  
la malette pédagogique

#### 1. LES OBLIGATIONS RELATIVES AUX EPI

Données issues de la brochure INRS ED 6077  
« Les Équipements de Protection Individuelle (EPI) : Règles d'utilisation définies par le code du travail »

- Les Équipements de Protection Individuelle (EPI) sont destinés à protéger le travailleur contre un ou plusieurs risques. Leur utilisation ne doit être envisagée qu'en complément des autres mesures d'élimination ou de réduction des risques.
- Le chef d'entreprise doit identifier et évaluer les risques auxquels sont exposés ses salariés.
- Cette évaluation des risques doit déboucher sur des mesures de prévention qui ont pour but principal de supprimer ou de réduire les risques. Les mesures de prévention collective

## Affiches



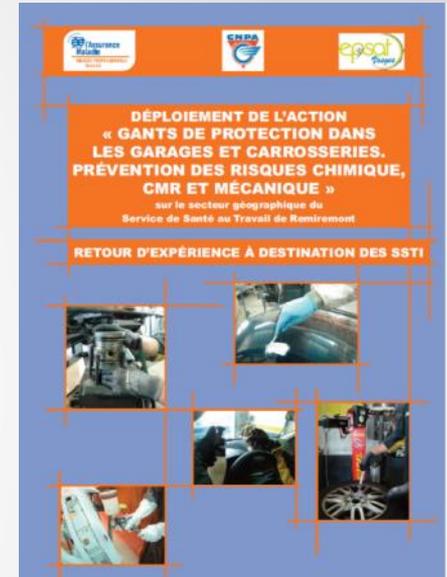
## Guides



## Autocollants Choix gants



## Retour d'expérience



## Autocollants Message de prévention



# Conclusion

**Déploiement d'outils clé en mains facilitant l'appropriation des messages de prévention par toute la profession**

**Une complémentarité des partenaires intervenant à différents niveaux, permettant de changer les pratiques et d'inculquer une culture de prévention dès la formation initiale**

Tous les documents sont disponibles sur le site de la  
Carsat Nord-Est ([www.carsat-nordest-fr](http://www.carsat-nordest-fr))



Merci de votre attention

# 3/ Démarche nationales GARAGE SANS CMR



*Dr Jean-Michel Wendling  
ACST, Strasbourg*

# GARAGES SANS CMR

**J.-M. WENDLING & L. MERCATORIS**

**Association de Conseil en Santé au Travail Strasbourg**

**ACST**





# Genèse & contexte

**Le risque chimique et en particulier le risque lié à la manipulation ou l'exposition à des procédés classés **CMR** est complexe et affaire d'expert de la prévention,**

**Maintenance automobile : TPE = peu de compétence et pas de ressource particulière dans le domaine du risque chimique,**

**Confiance fournisseurs/vendeurs**

**Choix des produits en fonction de leur qualité technique et des opportunités tarifaires**

**> Nécessité d'une méthodologie spécifique pour aider ce secteur d'activité**



# Travailler ensemble

## Constitution d'un réseau national d'experts et de professionnels

- Représentants de **Services de Santé au Travail**
  - > **16 régions représentées et 44 SST contributeurs : réseau de relais**
- **Organisations professionnelles (CNPA - FNAA – FFC...)**
- **Fabricants (PSA – Renault – VW ....)**
- **Institutionnels (DIRECCTE – DGT – ANSES – CNAMTS ...)**
- **Réseaux pro ( Norauto ....)**

**Rencontre 2 fois par an**

**Esprit du groupe : échanges et partage**

**Stratégies et objectifs communs nous animent**



# Un réseau national de contacts

## Construire un réseau de relais et d'acteurs au niveau national travailler ensemble : annuaire

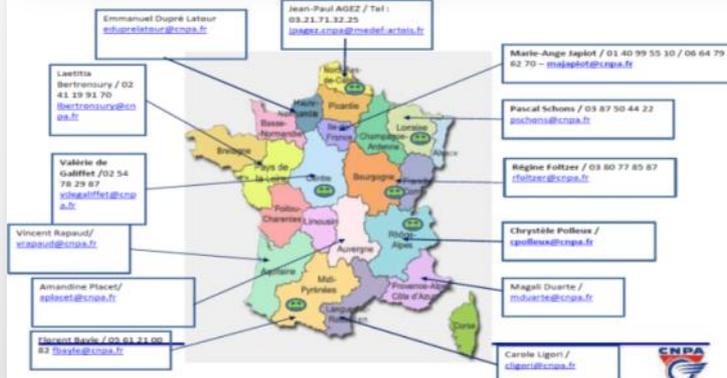
6	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Nicoleta VLADUT	<a href="mailto:n.vladut@agemetra.org">n.vladut@agemetra.org</a>	04 72 76 30 82
7	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Virginie DELORME	<a href="mailto:v.delorme@ajpx.com">v.delorme@ajpx.com</a>	04 75 78 54 35
8	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Julien BLARY	<a href="mailto:jblary@ajpx.com">jblary@ajpx.com</a>	04 75 35 67 57
9	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Agnès KARINTH-DOYON	<a href="mailto:a.karinth-doyon@astgrandyon.fr">a.karinth-doyon@astgrandyon.fr</a>	04 72 76 51 83
10	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Cécile BESNIER	<a href="mailto:c.besnier@sante-travail-uyonnax.com">c.besnier@sante-travail-uyonnax.com</a>	04 74 77 53 24
11	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Joséphine STECK (remplace Bruno BAUMANN)	<a href="mailto:j.steck@mr2i.org">j.steck@mr2i.org</a>	04 76 40 83 84
12	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Elisa PEPIN	<a href="mailto:e.pepin@sist2607.fr">e.pepin@sist2607.fr</a>	04 75 92 06 28
13	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Elisabeth COFFI DIT GLEIZE	<a href="mailto:elisabeth.coffi@digleize@sistri.fr">elisabeth.coffi@digleize@sistri.fr</a>	04 74 28 12 33
14	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Magali FERNANDEZ	<a href="mailto:mfernandez@sm38.fr">mfernandez@sm38.fr</a>	04 57 56 99 80
15	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	MAINAND François	<a href="mailto:fmainand@sst01.org">fmainand@sst01.org</a>	04 74 32 17 61
16	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	BENACCHIO Lionel	<a href="mailto:L.BENACCHIO@santetravail73.org">L.BENACCHIO@santetravail73.org</a>	04 79 60 46 03
17	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Patricia FAURE	<a href="mailto:patricia.faure@santetrav.fr">patricia.faure@santetrav.fr</a>	04 75 67 72 90
18	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Fabien SCARNATO	<a href="mailto:f.scarnato@alpes-sante-travail.org">f.scarnato@alpes-sante-travail.org</a>	04 76 48 05 54
19	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Sandrine GRANE	<a href="mailto:sgrane@ast74.fr">sgrane@ast74.fr</a>	04 50 71 06 06
20	Rhône-Alpes	Auvergne-Rhône-Alpes	Jean Sebastien BARBOTIN	<a href="mailto:JSBARBOTIN@sante-au-travail.com">JSBARBOTIN@sante-au-travail.com</a>	04 50 25 37 95
21	Auvergne	Auvergne-Rhône-Alpes	Sébastien LACASSAGNE	<a href="mailto:s.lacassagne@acism15.fr">s.lacassagne@acism15.fr</a>	04 71 48 12 74
22	Auvergne	Auvergne-Rhône-Alpes	Marion ROETYNCK	<a href="mailto:m.roetynck@sst03.fr">m.roetynck@sst03.fr</a>	04 70 02 25 98
23	Bourgogne	Bourgogne Franche-Comté	Rachel MOUTTON	<a href="mailto:moutton@mtm-prevention.fr">moutton@mtm-prevention.fr</a>	03 86 71 85 86
24	Franche Comté	Bourgogne Franche-Comté	Etiennne BICHON	<a href="mailto:Etiennne.BICHON@ast25.fr">Etiennne.BICHON@ast25.fr</a>	03 81 47 79 35
25	Bretagne	Bretagne	Lucie BESNIER	<a href="mailto:L.BESNIER@stem35.fr">L.BESNIER@stem35.fr</a>	02 99 46 13 36
26	Centre	Centre-Val de Loire	Julie VONARX	<a href="mailto:julie.vonars@AIPST18.com">julie.vonars@AIPST18.com</a>	02 48 23 22 48
27	Centre	Centre-Val de Loire	Julie VONARX	<a href="mailto:julie.vonars@AIPST18.com">julie.vonars@AIPST18.com</a>	03 48 23 22 48
28	Centre	Centre-Val de Loire	Julie VONARX	<a href="mailto:julie.vonars@AIPST18.com">julie.vonars@AIPST18.com</a>	03 48 23 22 48
29	Centre	Centre-Val de Loire	Julie VONARX	<a href="mailto:julie.vonars@AIPST18.com">julie.vonars@AIPST18.com</a>	02 48 23 22 48
30	Alsace	Grand Est	Jean-Michel WENDLING	<a href="mailto:Jean-Michel.WENDLING@acst-strasbourg.com">Jean-Michel.WENDLING@acst-strasbourg.com</a>	03 88 34 92 84
31	Alsace	Grand Est	Marlyne GEIGER	<a href="mailto:m.geiger@ast67.org">m.geiger@ast67.org</a>	03 90 22 97 80
32	Lorraine	Grand Est	Sylvie GODFRIN	<a href="mailto:Sylvie.GODFRIN@epsatvosges.fr">Sylvie.GODFRIN@epsatvosges.fr</a>	03 29 62 06 61
33	Ile de France	Ile de France	Betty LAZARUS	<a href="mailto:BLAZARUS@objecit@santetravail.fr">BLAZARUS@objecit@santetravail.fr</a>	01 61 37 33 40
34	Ile de France	Ile de France	Sandrine JARRY	<a href="mailto:s.jarry@SMT.FB">s.jarry@SMT.FB</a>	08 11 11 77 77
35	Ile de France	Ile de France	Marie Christine DIEZ	<a href="mailto:m.diez@ciamt.org">m.diez@ciamt.org</a>	06 75 38 24 66
36	Ile de France	Ile de France	Alice GORVEL	<a href="mailto:Alice.Gorvel@cmie.asso.fr">Alice.Gorvel@cmie.asso.fr</a>	01 49 70 84 82
37	Ile de France	Ile de France	Philippe BOURREL	<a href="mailto:philippe.bourrel@acms.asso.fr">philippe.bourrel@acms.asso.fr</a>	01 45 48 89 05
38	Poitou-Charentes	Nouvelle Aquitaine	Sylvie TEILLARD	<a href="mailto:s.teillard@sista.fr">s.teillard@sista.fr</a>	05 45 37 93 89
39	Poitou-Charentes	Nouvelle Aquitaine	Marielle CHARRIER	<a href="mailto:ma.charrier@stas17.fr">ma.charrier@stas17.fr</a>	05 46 50 07 25
40	Aquitaine	Nouvelle Aquitaine	Vincent TONNET	<a href="mailto:v.tonnet@astpb.com">v.tonnet@astpb.com</a>	05 59 25 35 12
41	Aquitaine	Nouvelle Aquitaine	Benjamin LAMARQUE	<a href="mailto:b.lamarque@santetravail40.fr">b.lamarque@santetravail40.fr</a>	07 86 96 75 53
42	Aquitaine	Nouvelle Aquitaine	Sophie SELO	<a href="mailto:s.sel@cm24.org">s.sel@cm24.org</a>	05 53 31 01 89
43	anguedoc-Roussillon	Occitanie	Céline KUTEK	<a href="mailto:kutek@asmt-30.fr">kutek@asmt-30.fr</a>	06 29 75 23 52
44	Midi-Pyrénées	Occitanie	Murielle SELLIN	<a href="mailto:murielle.sellin@ast-1.org">murielle.sellin@ast-1.org</a>	05 34 83 84 31
45	anguedoc-Roussillon	Occitanie	Charlie COSTA	<a href="mailto:costa@ameta.asso.fr">costa@ameta.asso.fr</a>	04 67 84 76 90
46	PACA	PACA	Julien COCHARD	<a href="mailto:j.cochard@ameta06.org">j.cochard@ameta06.org</a>	06 28 75 04 28
47	PACA	PACA	Arnaud ROUX	<a href="mailto:a.roux@ast83.fr">a.roux@ast83.fr</a>	06 84 52 80 70
48	PACA	PACA	Caroline MADET	<a href="mailto:c.madet.2st8@orange.fr">c.madet.2st8@orange.fr</a>	?
49	PACA	PACA	Abygaelle COGNAUT	<a href="mailto:abygaelle.cognaut08@ast08.fr">abygaelle.cognaut08@ast08.fr</a>	03 24 33 67 87

### Contacts SISTs régions Garages / risque chimique & CMR

Présents & Action pluri-partenaire



### Contacts CNPA en Régions





# Promouvoir des dynamiques régionales

Faire connaître les acteurs de terrain entre eux et communiquer en transversal :  
**annuaires de contact régionaux**

Pour chaque relai sur la base volontariat et des possibilités des dynamiques locales

- > inter - SISTs
- > professionnels (CNPA, FNAA, COPMA, FFC et autres réseaux)
- > DIRECCTE
- > CARSAT (levier = AFS)

**Contacts réseaux de garages (multipropriétaires) +++ & distributeurs**

Utiliser le savoir faire et le retour d'expérience des autres

Faire connaître à tous l'intérêt du « travailler ensemble »

Eviter de partir de zéro pour les préventeurs des régions les moins avancées



# Objectifs 2 axes communs de prévention opérationnelle



## > Axe 1 Conseil en substitution sur les produits comportant CMR

N-hexane

**Condition = Identification fiable CMR** > CMR UE (CLP 1a-1b & 2) et CMR CIRC (1 & 2a-2b)

➤ Approche par métiers (3 GHE) et gamme ou usage produit pour certains

## > Axe 2 Promotion des bonnes pratiques (EPC – EPI) sur des procédés générant CMR :

- Gaz d'échappement - (EMD)
- Nettoyage poussières de freins sur les disques - tambours,
- Ponçage & poussières inhalables (possiblement chargées en oxydes de Pb),
- Nettoyage des pistolets / godets et spatules / supports masticage,
- Nettoyage des sols : particules HAP/ poussières freins,
- Décapage sols cabine/labos
- Masticage – dépose de réservoirs/filtres essence -...etc...





# Axe 1 :

## Gérer une Base De Donnée

### Outil d'aide au conseil à la substitution

Collaborer à la construction et l'enrichissement **d'une base de données commune mutualisée & partagée au bénéfice de tous afin d'aider à la substitution = 7600 produits commerciaux**

- **base de données fiables unique centralisée** (issues d'une analyse substances adossée à classification UE et CIRC) **et précise (GHE > tâche > produit > subst > %)**
- **Imports possibles des autres bases (Evarist, Cyltéha, Colibrisk, Excel, Seirich .....**)
- **Logique de contribution collective = outil partagé permettant**
  - **des analyses, de la veille**
  - **et la définition de priorités d'actions de substitution au bénéfice de tous > cahier des charges substitution**

# Axe 1 : stratégie Exploitation de la BDD

## Approche par métiers/tâches

3 groupes homogènes d'exposition

- 1 Mécaniciens
- 2 Carrossiers - peintres
- 3 Préparateurs de véhicules



## Approche par tâches > outil comparatif d'aide

**Exemple** 150 nettoyeurs freins dont 24 avec subst CMR et 126 « CMR free »

	Tâches-usages	Vigilance composant	CAS	Substitution
	Nettoyant freins et pièces	N-hexane (1 à 10%) Toluène (25%)	110-54-3 108-88-3	Nettoyant biologique ou lessiviel liquide basse pression

# Axe 1 : stratégie Promotion de la substitution

## sur produits prioritaires et définition d'un cahier des charges

**Identifier pour produits les plus utilisés (80/20) pouvant contenir des substances CMR :** les substances incriminées, concentrations, forme, volatilité

### 1 Mécaniciens :

- Nettoyant freins & pièces aérosol
- Nettoyant désodorisant habitacle climatisation aérosol
- Dégrissant lubrifiant en aérosol
- Graisse en pâte
- Nettoyant pour fontaine de dégraissage pièces
- Râpeur chimique pneumatique



### 2 Carrossiers peintres :

- Nettoyant-dégraissant carrosserie après ponçage et masticage
- Apprêt carrosserie en aérosol
- Nettoyant pistolets et spatules
- Décapant cabine sol & murs et zones tâchées préparation
- Mastic carrosserie (styrène)



### 3 Préparateurs :

- Shampoing carrosserie
- Polish & lustrant carrosserie
- Nettoyant plastiques intérieurs et extérieurs
- Spray tissus/détachants/désodorisants (Tornador)



# Axe 1 : Cahier des charges produits par métier

	Produit à usage mécanique	Produit à substituer s'il contient les substances ci-dessous dans la FDS	N° CAS	Classement UE et/ou CIRC	Bonne pratique à adopter
	Nettoyant freins et pièces	<b>N-hexane</b> (contenu dans 16% des produits)	<b>110-54-3</b>	R. Cat.2 (H361f)	Fontaine biologique ou lessivielle liquide basse pression
	Nettoyant désodorisant habitacle et climatisation	<b>Glyoxal</b> (contenu dans 19% des produits) <b>Hexaméthylène biguanide</b> (dans 16%)	<b>107-22-2</b> <b>27083-27-8</b>	M. Cat.2 (H341) C. Cat.2 (H351)	Utiliser un produit sans CMR
	Dégrippant(s) -lubrifiants en aérosol	<b>N-hexane</b> (contenu dans 4,5% des produits) <b>Tétrachloréthylène</b> (2% des produits) <b>Naphtalène</b> (0.1%)	<b>110-54-3</b> <b>127-18-4</b> <b>91-20-3</b>	R. Cat.2 (H361f) C. Cat.2 (H351) CIRC : 2A CIRC : 2B	Utiliser un produit sans CMR
	Graisse en pâte	<b>N-Hexane</b> (contenu dans 5% des produits)	<b>110-54-3</b>	R. Cat.2 (H361f)	Utiliser un produit sans CMR
	Nettoyant(s) pour trempage dans un bac/produit fontaine	<b>Toluène</b> (contenu dans 34 % des produits)	<b>108-88-3</b>	R. Cat.2 (H361d) CIRC : 3	Privilégier une fontaine biologique ou lessivielle sans solvants pétroliers
	Râpeur chimique	<b>Toluène</b> (contenu dans 16 % des produits)	<b>108-88-3</b>	R. Cat.2 (H361d) CIRC : 3	Râpage mécanique ou réparation par mèche <u>auto-vulcanisante</u>



# Axe 1 : stratégie de conseil et d'information

**Privilégier les meilleures cibles Efficacité / nombre de salariés bénéficiaires**  
**Quel rapport résultat / investissement en temps ?**

**1 Etablissement (100.000)** : convaincre changement de produit > tâche réalisée sans CMR  
> (1 à 10) **faible** (environ 3000 garages par région)

**2 Réseaux organisés** : déréférencement et filtrage par acheteur  
> (100 et bcp +) **très Bon**

Réseau des adhérents des  
organisations  
professionnelles  
CNPA FNAF FFC

**3 Fabricants / constructeurs** :  
Modification de la formulation  
Promotion de pdt sans CMR  
> (10.000 et +)  
**Excellent**



~~N-hexane~~

# Axe 2 : Promotion des bonnes pratiques & conseils des professionnels

SP 1198 - Novembre 2015

## Carrosserie et atelier mecanique (VL - PL)



**Prévention du risque chimique**

**Capitalisation des bonnes pratiques en  
protection collective**

**Réalisation avec Carsat Rhone-Alpes  
d'un document de référence  
SP1198**



# Résultats

- **Partage et adhésion au cahier des charges des services HSE de Renault Monde et PSA Europe et Norauto**
- **Nombreux articles dans la presse professionnelle**
- **Flash info sécurité via les corporations en Alsace**





# Résultats

- **Substitution** de substances CMR dans le réseau PSA  
( > 5000 mécaniciens soustrait au N-hexane en France depuis)
- **Substitution** de plusieurs substances dans de nombreux garages  
(Ex : toluène sur réseau agences TIP Trailer service)
- **Rencontres/informations** avec adhérents via corporation
- **Acquisition de nombreuses fontaines biologiques ou lessivielles** par plus de 200 établissements en Alsace,
- **Courriers - Rencontre - sensibilisation** des responsables HSE de réseaux de garages – distributeurs et fabricants,
- **Visites terrain et conseils** : déploiement outil conseil simple à venir utilisé par les préventeurs dans le cadre du PRST3 : 2018 - 2020



N-hexane

# 4/ Conclusion, questions - réponses



*Jean-Louis Grosmann  
Carsat BFC, Dijon*

# Maîtriser le risque chimique



Évaluer



Substituer



Protéger

# Mobiliser pour amplifier

Cnamts, Carsat,  
INRS

Centres de  
formation des  
apprentis

Services de santé  
au travail

Garages

Distributeurs de  
matériels,  
produits

Organisations  
professionnelles

Constructeurs  
automobiles

# Quels outils pour maîtriser les risques chimiques dans les garages automobiles

Préventica Strasbourg Europe 2017  
Le 8 novembre 2017