

Journée CFST 2015

Risques particuliers et protection de la santé dans les carrosseries

5 novembre 2015

Jean PARRAT

Hygiéniste du travail SSHT

Ingénieur de sécurité

Service de l'économie et de l'emploi, Delémont

Laboratoire intercantonal de santé au travail - LIST, Peseux

jean.parrat@jura.ch

Garages et carrosseries

- Classe **13D**: ateliers de réparation de véhicules
- Classe **13 E**: **carrosseries**, entreprises de tôlerie et de peinture d'automobiles, fabriques de voitures de chemins de fer, construction de bateaux, fabriques d'avions

	2012	2013	2014
Nombre d'entreprises	13181	13328	13378
Employés à plein temps	99793	99261	101331
Accidents professionnels	10759	10664	10508
Maladies professionnelles reconnues	76	89	68

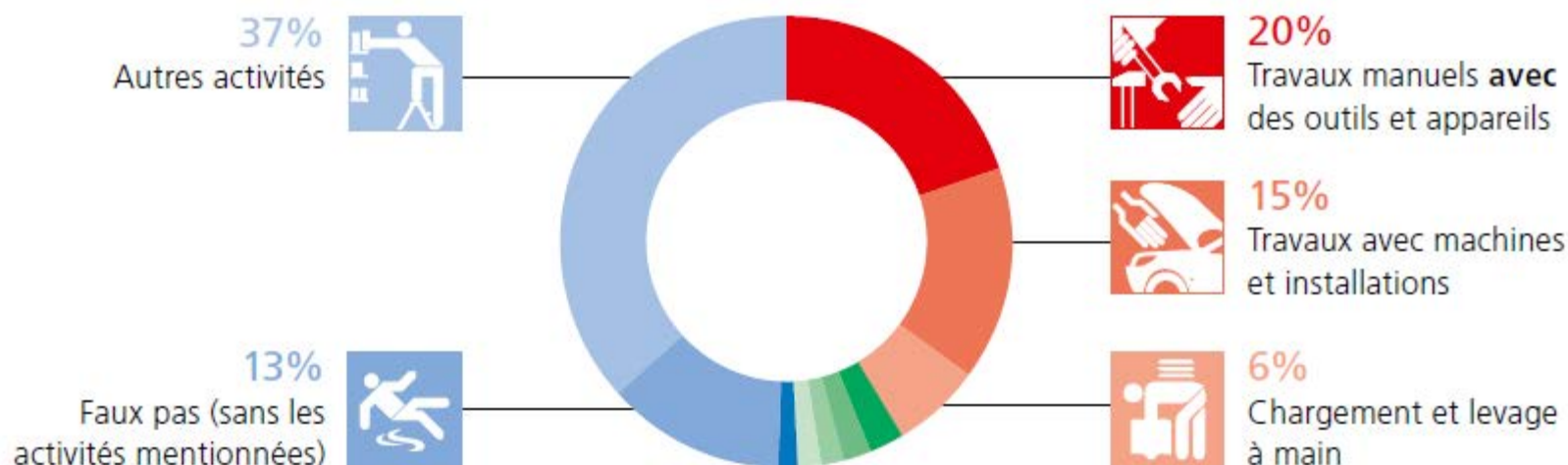
Accidents professionnels

Nombre d'accident professionnels pour 1000 travailleurs à plein temps

	2012	2013	2014
Classe 13D	102	104	110
Classe 13E	131	123	118



Fig. 1: activités exercées lors de la survenue d'accidents professionnels et de faux pas dans les ateliers de réparation de véhicules 2008–2012 (classe 13D et partie de sous-classe 13E A00)



Source: SSAA



Dangers particuliers dans les carrosseries

- Dangers identiques aux garages automobiles
- Dangers inhérents à l'activité des carrosseries:
 - **Manipulation** des véhicules ou parties de véhicules
 - **Presses hydrauliques** et **marbre**
 - **Soudages** en tous genres
 - Travaux de **tôleries** (manipulation, bruit, etc.)
 - Travaux de **ponçage**
 - Travaux de **peinture** (surfaçage, laquage, nettoyage)

Manipulation de véhicules ou parties de véhicules



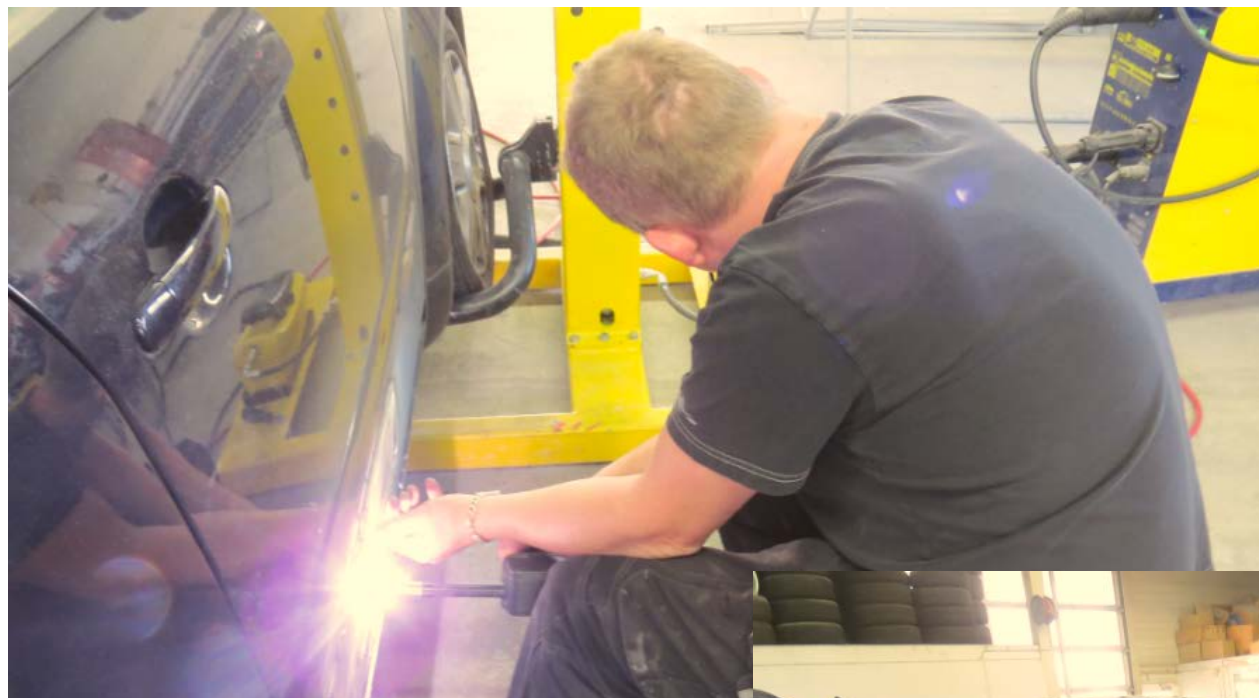
Ecrasements, coupures, douleurs dorsales, etc

Marbre et presses hydrauliques



Ecrasements, coupures, bruit

Soudages en tous genres



Brûlures
Atteintes à la santé
UV



Travaux de ponçage



Poussières
Vibrations
Bruit
Posture forcée

Travaux de peinture

- **Dégraissage**
- **Pose de surfacer**
- **Préparation des couleurs**
- **Giclage**
- **Nettoyage des outils**
- **Entreposage**
- **Élimination**





**Sont-ils
réellement
protégés?**



Couleurs à deux composants: attention isocyanates !!!

- **laque à 2 composants - polyuréthane**
(2K-PUR, verni PU, durcisseur 2K)
 - Le durcisseur est très souvent à base
d'isocyanate
- **VME: 0,02 mg/m³ S B**

Concentrations élevées même dans la cabine de peinture



Bild 6: Lacklerer in Spritzkabine. Die Absaugung ist unten, frische Luft wird von oben zugeführt.

Résultats de 3 mesures
d'isocyanates dans la cabine de
peinture durant la pause de vernis:

550 bis 1119 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

332 bis 979 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

570 bis 1785 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

> 89 x la VME isocyanates

Isocyanates et protection respiratoire

- Risque très élevé d'allergie respiratoire
 - Nombreux cas
- **Appareils à adduction d'air indépendants de l'air ambiant avec masque complet, cagoule ou demi-masque** selon la norme SN EN 14594, classe 3 ou plus élevée
- **LES MASQUES A CHARBON ACTIF SONT INSUFFISANTS !**





Pulvérisation au pistolet de vernis et peintures polyuréthane
Comment protéger vos collaborateurs

Doc 44054

832.314.12
Ordonnance relative à la prévention des accidents et des maladies professionnelles lors de travaux de peinture par pulvérisation au pistolet

Doc 1731

**Art. 9: Vitesse de l'air dans la cabine:
10 cm/s au moins**

**Art. 14: Asservissement de l'apport
d'air à la ventilation**

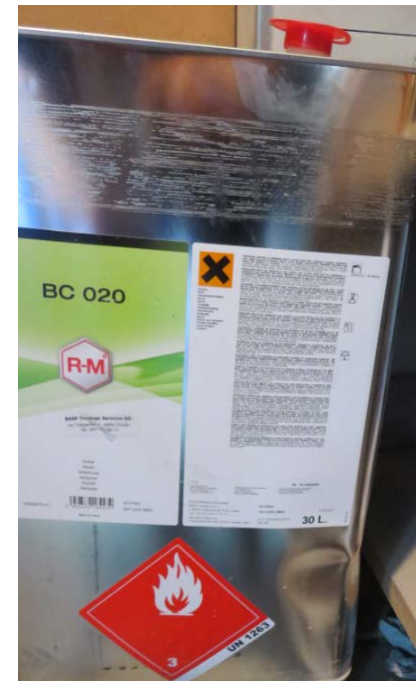
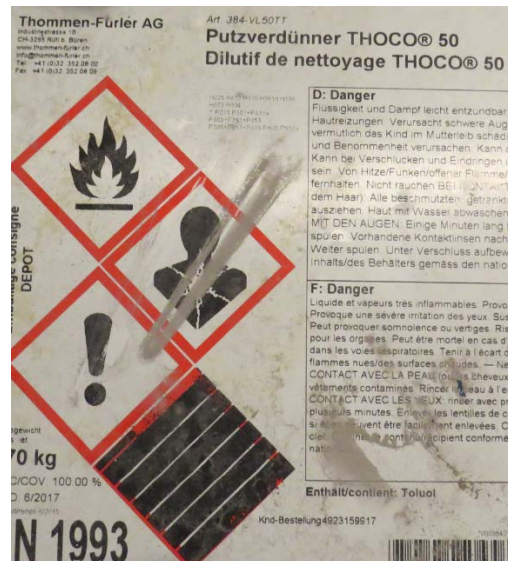
Préparation, nettoyage et stockage



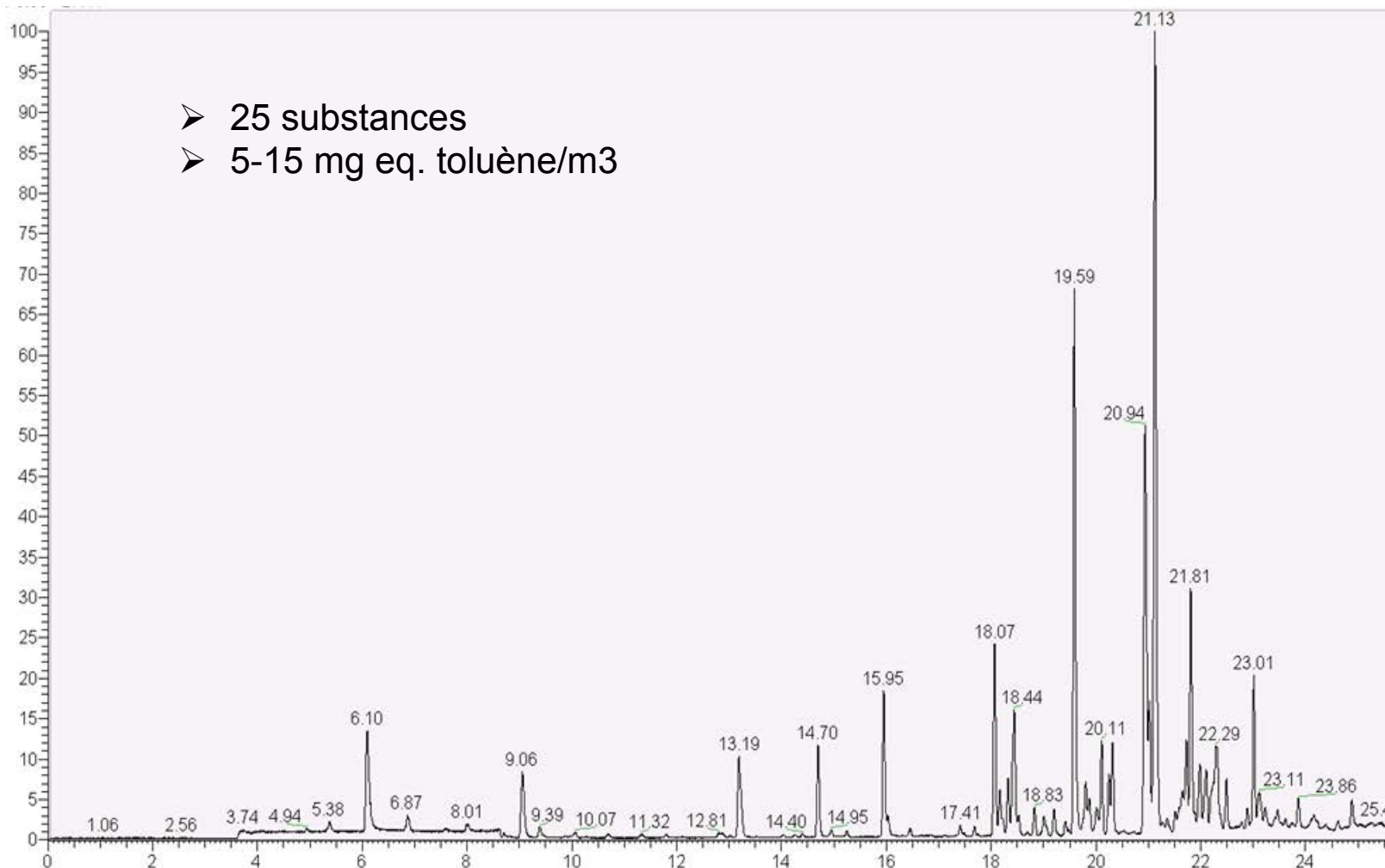


Une contamination intérieure à ne pas négliger un risque pour la santé !

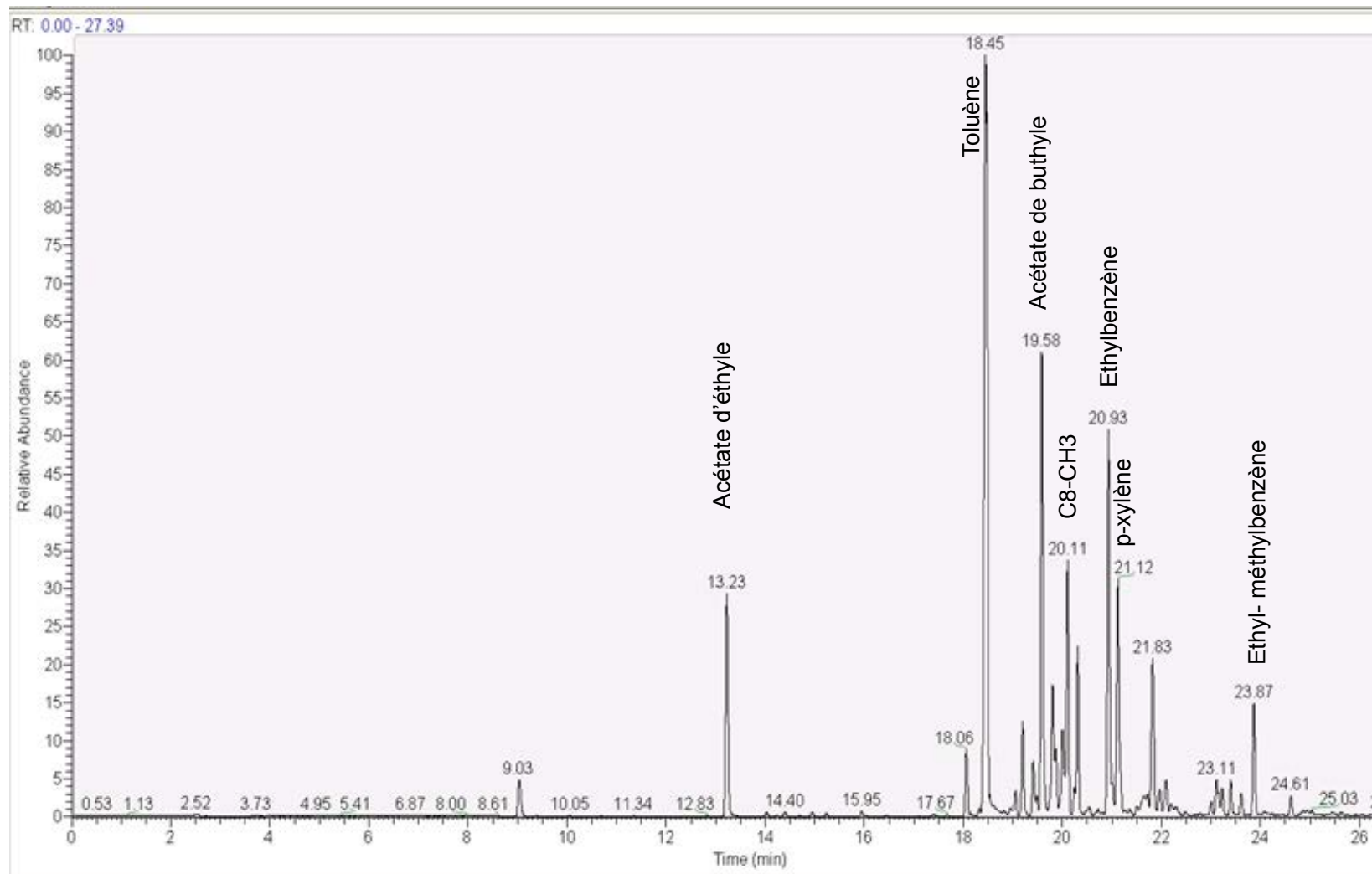
- Dilutif = mélange de plusieurs solvants
- Acétone ou mélange acétone/toluène pour le nettoyage et le dégraissage des surfaces



Local de préparation des voiture (sans utilisation de solvants)



Plus de 25 substances identifiées: C4 à C9, méthanol, acétone, MEC, toluène, xylène, acétate d'éthyle, butanol, acétate de butyle



Qualité de l'air et contacts avec la peau : des risques continus pour la santé

- Exposition continue et durable à de faibles concentrations de plusieurs dizaines de solvants
 - Effets cumulatif
- Acétone n'est pas le plus important en quantité. Plutôt toluène, xylène, éthylbenzène, etc.
- Contacts et passage par la peau (MEC, etc.)
- Autres polluants existants: CO, benzine, etc.

Autres risques pour la santé

- Port de charges
 - Bidons, tôles, etc
- Postures forcées
- Fortes variations de température
 - Travaux à l'intérieur de la cabine chauffée
- Courants d'air en hiver
- Monoxyde de carbone (moteurs automobiles)
- Travail isolé

Personnes à risques !

- Femmes enceintes et mères qui allaitent
 - Analyse de risques
 - Renforcement des protections
 - Autre poste durant la grossesse
- Travail des jeunes gens (< 18 ans)
 - Travaux avec des produits dangereux interdit
 - Si formation professionnelle: mesures de protection renforcée

**La carrosserie, c'est bien....
mais ça peut être vache pour votre santé !**



Merci pour votre attention