

Sensibilisation au risque amiante: les atouts d'un badge passif

Céline EYPERT-BLAISON

Anita ROMERO-HARIOT, Sylvie VEISSIERE, Laurence FREVILLE, Marie-Cécile STARCK, Frédéric CLERC, Pascal WILD

Notre métier,
rendre le vôtre plus sûr

www.inrs.fr

Contexte

- Environ 900 000 salariés potentiellement exposés à l'amiante dans le BTP
- **Métiers les plus à risque:** Plombiers-tuyauteurs, tôliers chaudronniers, électriciens d'installation et soudeurs oxycoupeurs, d'après conclusions 2011 du Programme National de Suivi du Mésothéliome (PNSM) et données des pathologies liées à l'amiante du régime général
- MAIS: Peu de données d'exposition
- Suivi pouvant être difficile par la méthode conventionnelle: Taille et dispersion des entreprises concernées, expositions occasionnelles, fortuites, durées des prélèvements,...

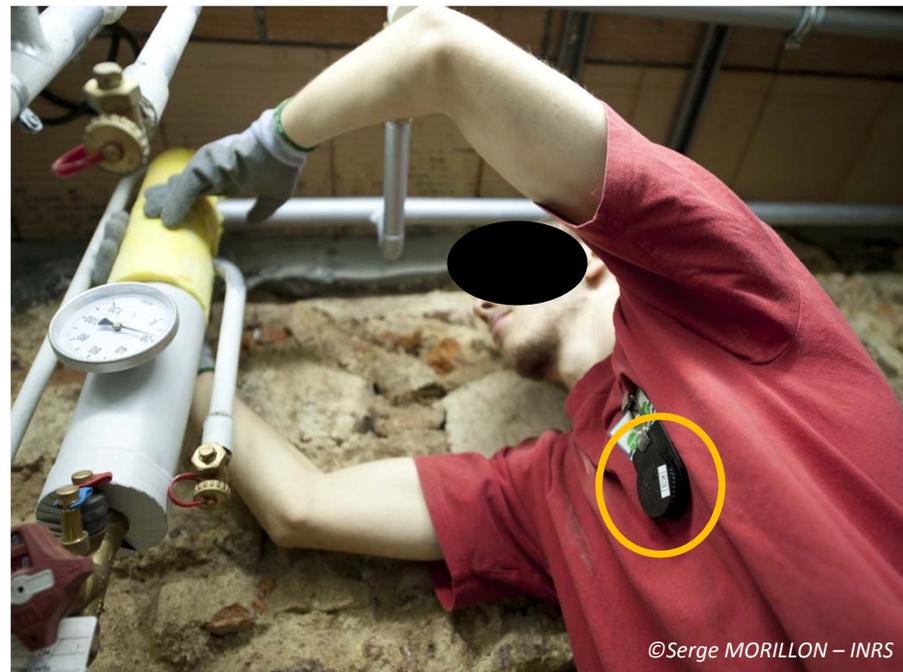
Echantillonneur Passif



- Développé au Royaume-Uni. Utilisé par Burdett *et al.* (2007) pour l'évaluation de l'exposition de plombiers industriels aux fibres d'amiante.
- Système de collecte par attraction électrostatique, léger, autonome, peu coûteux, réutilisable, prélèvements possibles sur de longues durées et pouvant être envoyé par voie postale.

Objectifs de l'étude

- 1) Qualifier puis évaluer les performances d'un **échantillonneur passif** permettant le prélèvement de fibres d'amiante
- 2) Mettre en application auprès d'une population sélectionnée de salariés potentiellement exposés



➔ Mieux comprendre niveau de connaissance et conscience du **Risque Amiante** afin de l'améliorer

1^{ère} Partie:

Expérimentations en laboratoire

Estimation du débit équivalent



©INRS

Estimation du débit équivalent

- **Démarche:**

- Exposition de badges et de filtres (= références) à un aérosol de fibres d'amiante dans un banc de génération d'atmosphères
- Étude de l'influence de paramètres susceptibles d'impacter le prélèvement par badge
- Évaluation des concentrations en fibres d'amiante par META

- **Conclusions:**

Pas d'effet significatif de l'humidité relative, vitesse d'air, charge et concentration:

0,15 L/min [0,11 à 0,21]





©INRS

Journée Technique Prélèvement Passif - 11 Octobre 2016

2nde Partie: Campagnes de terrain

Evaluation des expositions de plombiers-chauffagistes

Déroulement

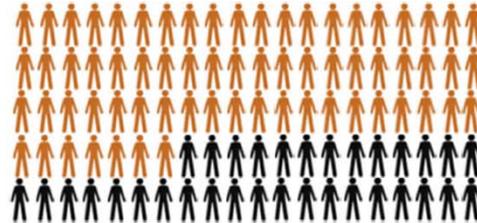
- 2 Campagnes organisées (Recrutement CAPEB-INRS):
 - Janvier 2012: 97 volontaires / 50 retours
 - Juin 2012: 30 volontaires [2 entreprises (20 salariés et 10 salariés)] / 20 retours
- Missions des volontaires:
 - Pendant une semaine, porter le badge durant leurs travaux
 - Renseigner le **carnet de chantier**
 - Renvoyer rapidement Badge+Carnet à l'INRS pour analyse
- Carnet de chantier:
 - **Fiche individuelle** (âge, qualification, connaissance des matériaux amiantés, précautions prises s'ils pensent être en présence d'amiante ...)
 - **Fiches d'interventions** à renseigner pendant toute la période du test (date, durée de l'intervention donc de port de badge ouvert, milieu et conditions d'intervention, matériaux rencontrés et actions réalisées, etc.)



Profil des volontaires

63
badges analysés

67%
des participants
sont chefs
d'entreprise



(71% sur 1^{ère} campagne)

2/3
des participants
ont plus de 20
ans d'expérience



Profil des volontaires

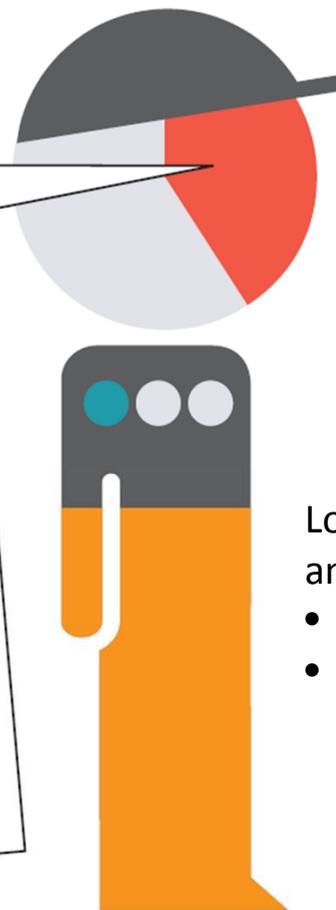
Connaissance de l'amiante

94% des participants déclarent ne pas avoir suivi de formation à l'amiante

50% des participants basent leur connaissance de l'amiante sur leur expérience personnelle

43% des participants estiment leur connaissance de l'amiante "assez bonne à très bonne"

24% des participants déclarent ne pas reconnaître les matériaux amiantés



Lorsqu'ils identifient des matériaux amiantés:

- 10% ne prennent aucune précaution
- 73% portent un masque: dans la ½ des cas, masque papier jetable



Les fiches d'intervention

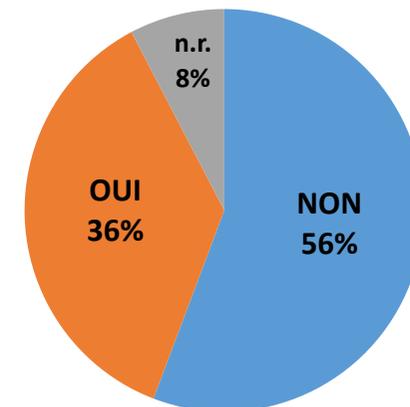
- Variabilité des renseignements fournis (précisions, compréhension du protocole, ...)
- 71% d'interventions réalisées dans des maisons individuelles
- Actions réalisées: soudage , perçage , nettoyage-finition et démontage.

Utilisation majoritaire d'outils manuels.

■ Moyens de prévention:

- Masques respiratoires
- Aspirateurs domestiques

**Si vous pensez être en présence d'amiante
ou avez un doute, utilisez-vous des moyens
de prévention?**



Expositions à l'amiante

- 63 Badges analysés: 22 avec présence d'amiante (35%)
- Fibres Céramiques Réfractaires également détectées sur 2 Badges
- **Opérateurs exposés:**
 - 41% n'avaient jamais perçu de risque
 - 1/3 n'utilisent jamais de moyens de prévention
 - Actions majoritairement réalisées: soudage, perçage, nettoyage-finition
 - Matériaux majoritairement manipulés: joints-tresses et plâtre
 - Ceux qui n'ont jamais perçu le risque étaient des chefs d'entreprise avec une expérience de plus de 10 ans



Conclusions

- Nécessité d'améliorer la prise de conscience des plombiers-chauffagistes au risque d'exposition aux fibres d'amiante, notamment:
 - Rappel des bonnes pratiques [ex: humidification, captage à la source]
 - Moyens de protections collectives & individuelles (connaissances & utilisation) [ex: aspirateurs équipés de filtres à très haute efficacité]
- Rappel des obligations réglementaires 
- Estimation du débit équivalent, assorti d'un intervalle de confiance, pour des conditions compatibles avec des situations réelles de travail
- Collecte de fibres d'amiante et de fibres minérales artificielles au cours d'une semaine d'activité
- *En cours*: Affinement du débit équivalent et de la qualification du badge suite à son utilisation en chantiers de désamiantages et comparaison à des prélèvements conventionnels
- Outil de sensibilisation et indicateur d'exposition



Notre métier, rendre le vôtre plus sûr

Merci de votre attention



www.inrs.fr

YouTube



in.