

REPÉRAGE DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES AUX SOLVANTS ORGANIQUES DANS L'INDUSTRIE DE LA FABRICATION DES COLLES ET CHAUSSURES DANS LA VILLE DE SFAX (TUNISIE)

I. Gargouri^{1,2,3}, M. Khadhraoui¹, A. Leroyer², C. Nisse², M. L. Masmoudi³, B. Elleuch¹, D. Marzin², P. Frimat²

(1) Laboratoire des 3E « Eau, Énergie et Environnement » ENIS, Université de Sfax ; (2) Laboratoire Universitaire de Médecine et Santé au Travail - Faculté de Médecine, Université de Lille 2 ; (3) Service de Médecine du Travail et de Pathologie Professionnelle, CHU de Sfax

INTRODUCTION

L'utilisation de solvants industriels constitue un problème de santé au travail dans la ville de Sfax dans la mesure où environ 6000 artisans de fabrication de chaussures et de colles sont implantés dans la région.

Objectif : repérer les différentes expositions professionnelles aux solvants et/ou aux colles en tenant compte du secteur d'activité et du poste de travail.

MATERIEL ET METHODES

Durant le premier semestre de l'année 2005 est afin de repérer les entreprises de fabrication de colles et chaussures nous avons fait appel aux listes fournies par la Chambre Régionale du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat et par le Centre Régional des Cuirs et Chaussures à Sfax. Cette liste a été complétée par la recherche des autres entreprises concernées par porte à porte dans les 4 zones industrielles de Sfax et dans la vieille ville (médiina).

A l'aide d'un questionnaire, les informations suivantes ont été recherchées :

- ◆ le procédé de fabrication : industriel, semi-industriel ou artisanal ;
- ◆ le nombre total des salariés dans l'entreprise et l'effectif concerné par l'exposition aux solvants et/ou aux colles ;
- ◆ la liste des solvants et des colles manipulés ainsi que les quantités annuelles ;
- ◆ un descriptif global de l'ambiance générale de travail et de la ventilation des ateliers.

RESULTATS

- ◆ Notre population d'étude est formée de (Tableau I) :
 - 96 entreprises : → 4 de fabrication de colles, → 92 de fabrication de chaussures
 - 1248 salariés : → 99 dans la fabrication des colles, → 1149 dans la fabrication des chaussures.
- ◆ Différents solvants sont utilisés dans les 2 secteurs (l'hexane, le toluène, le trichloroéthylène, l'acétone, ...) : 10 % des cas le solvant n'est pas défini (Tableau II).
- ◆ Dans la fabrication de chaussures nous avons noté un éventail de colles utilisées avec un approvisionnement essentiellement régional (Tableau II).
- ◆ Les quantités d'utilisation de colles varient de 100 à 9000 l/an.
- ◆ L'ambiance générale de travail et la ventilation des ateliers de fabrication de chaussures sont très médiocres notamment de type artisanale (Tableau III).

Tableau I : Échantillon de l'étude

	Fabrication de Chaussures / Colles				TOTAL	
	Industrielle	Semi-Industrielle	Artisanale			
Entreprises	26	2	8	2	60	92* 4**
Salariés	751	86	48	13	350	0 1149 99
Taux de participation : * 93,8 % ** 57,1 %						

Tableau II : Identification Préliminaire des solvants et des colles

SOLVANTS
Connus : Acétate de butyle, Acétate d'éthyle, Acétone, Chlorure de méthylène, (n-/cyclo-)Hexane, (Per/Tri)chloréthylène, Toluène
Identifiées : Alcool Isopropyle (IPA) = Alcool / PA
Mélange à analyser : Asoplex / Supersouple, Décapan, Diluant, Encre spéciale, Produit halogéné, Tucosolve
Non identifiées : Bidonplaste, C3, Elaste, Plastipole
COLLES
Connues : Néoprène, Vinylique, Polyuréthane
Identifiées : Néoprène : 420, 425S, 715, 945, C3, C4, Colle jaune
Polyuréthane : CD11, CN13, D1, Forestall/ICF, UF43
Colle « LATEX » : Colle blanche
Mélange à analyser : 110/Colle textile, Desmodur, Durcisseur
Non identifiées : Calorex, Géant, P1/Semelle, PU, TR, Vernicolle

Tableau III : Lieux d'installation et Ambiance générale des entreprises

Fabrication de	Chaussures	Colles
Lieux d'installation	Habitations de la vieille ville (65 %)	Zones Industrielles
Entretien des locaux	Mauvais	Bon
Ventilation des Ateliers	Porte d'entrée «seule aération» (25 %)	Générale et/ou à la source

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

- ◆ L'infiltration des artisans de fabrication de chaussures dans la vieille ville a été un problème majeur pour les repérer vu le changement fréquent des locaux ;
- ◆ Les entreprises de fabrication de chaussures ne répondent à aucun critère définissant une installation industrielle à l'exception de celles implantées dans les zones industrielles et qui sont minoritaires ;
- ◆ L'identification (préliminaire) des solvants et des colles : la connaissance des constituants principaux des produits manipulés est un grand exploit vu l'absence totale de Fiche de Données de Sécurité (FDS) ;
- ◆ Un des fabricants de colles, convaincu de l'intérêt et de l'apport de l'étude, a demandé de lui instaurer une FDS pour ses produits.

CONCLUSION

- ◆ Dans la deuxième étape de l'étude, les artisans - localisés dans la vieille ville lors de la phase de repérage - poseront plus de difficultés pour les retrouver et de les faire accepter les mesures d'ambiance et les indicateurs biologiques d'exposition.
- ◆ Suite à cette phase préliminaire, une identification plus spécifique des colles et solvants est entamée afin d'hierarchiser et prévenir les risques professionnels notamment neurotoxiques dans la fabrication des colles et chaussures.

BIBLIOGRAPHIE

- ◆ Brianton S., Girard F., Empereur F., Guillemin F. Evaluation des pratiques professionnelles. Rev Epidém Santé Publ 2000;48:541-50
- ◆ Contandriopoulos A.-P., Champagne F., Denis J.-L., Avergues M.-C. L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes. Rev Epidém Santé Publ 2000;48:517-39
- ◆ Giguère J., Julien D., Mergler D., Baldwin M., Chartrand E. liens entre l'exposition des travailleurs à des substances neurotoxiques et leurs relations interpersonnelles. Rev Epidém Santé Publ 2001;49:459-69
- ◆ Mouysset P., Larbi M. Guide pratique du Risque chimique. Editions d'ergonomie 2003 ; 246 pages
- ◆ Testud F. Les Solvants organiques. Dans : Pathologie toxicologique en milieu du travail. ESKA 1999 : 213-42.
- ◆ Vincent R., Boithoux F., Maillet G., Iparraguirre F., Rio S. Méthodologie d'évaluation simplifiée du risque chimique : Un outil d'aide à la décision. Cahiers Notes Doc. 2005; 200 : 39-62.

