



Evaluation de l'exposition au benzène chez les mécaniciens automobiles

Objectif :

Le but de l'étude était d'évaluer le niveau d'exposition au benzène dans un groupe de 56 mécaniciens automobiles et d'identifier les facteurs professionnels et individuels susceptibles d'influencer ce niveau d'exposition.

Méthodologie :

Des dosages d'acide t-t muconique ont ainsi été effectués avant et après exposition chez des mécaniciens ayant réalisé des interventions avec exposition à l'essence (changement de filtre à essence, interventions sur carburateur ou réservoir). Un questionnaire médico-professionnel a été proposé.

Résultats :

Le niveau d'exposition après travail (0,35 mg/g créat) est significativement plus élevé que le niveau avant travail (0,14 mg/g de créatinine) ($p=1,6 \cdot 10^{-5}$).

Ce niveau reste cependant modéré correspondant à un niveau atmosphérique extrapolé situé entre 0,5 et 0,6 ppm.

L'intervention sur filtre, la plus fréquente, apparaît la moins exposante.

Le niveau moyen, pendant la saison froide (automne-hiver), est significativement plus élevé que celui au printemps-été.

Par ailleurs, certains modes opératoires (trempage des pièces dans l'essence, soufflage buccal, non utilisation de la fontaine de dégraissage) et l'onychophagie semblent entraîner des niveaux d'exposition plus élevés.

La comparaison de nos résultats à ceux retrouvés dans la littérature permet en outre de constater que les mécaniciens utilisent de moins en moins l'essence pour le nettoyage des pièces et se laver les mains.

Conclusion :

L'étude confirme l'existence d'une exposition au benzène modérée, mais réelle des mécaniciens automobiles. Les auteurs proposent enfin des recommandations et des mesures de prévention permettant de limiter l'exposition.

Valorisation :

- Article dans Travail et Sécurité : BRASSEUR G. ; RAVALLEC C. "Benzène. Mécaniciens et citernistes parmi les plus exposés". *Travail et sécurité*, n° 620, juillet-août 2002, pp. 26-34 (format pdf)
- Plaquette de sensibilisation des mécaniciens est disponible auprès des services CRAM prévention ou sur le site de l'INRS (réf ED 871) : http://www.inrs.fr/htm/le_benzene.html
- Publication scientifique : WENDLING J.M. ; HEID L. ; GONZALEZ M. ; MIRABEL D. et coll. "Évaluation de l'exposition au benzène chez les mécaniciens automobiles". Archives des maladies professionnelles, vol. 61, n° 3, mai 2000, pp. 162-169
- Etude complémentaire INRS avec la collaboration de l'ACST : GAUDIN R. ; DUCOS P. ; FRANCIN J.M. et coll. "Exposition au benzène chez les mécaniciens. Évaluation atmosphérique et surveillance biologique". ND 2174. 2002, 11 p. (format pdf)