

de travail assure aux employés une garantie de ressources d'au maximum un an en cas d'incapacité de travail. La loi néerlandaise sur l'assurance maladie des salariés définit comme ayant une incapacité tout employé qui, du fait d'une maladie ou d'une incapacité physique (quelle qu'en soit la cause), n'a pas un salaire comparable à celui des employés en bonne santé. Dans l'étude de cohorte, nous avons recherché des facteurs prédicteurs à travers les opinions des employés sur leur santé, leur travail et leurs conditions de travail à l'aide du « Questionnaire sur le travail et la santé » (QTS), et des données sur l'absentéisme.

Le QTS existe en deux versions de 177 et 41 items. La version longue présente les observations des employés en score composite sur: la charge de travail, la santé et les antécédents de maladie (dans un score de « condition physique »), les efforts physiques dans le travail, l'organisation des tâches et du travail, les collègues et les supérieurs, l'évaluation du travail (dans un score de « situation de travail ») et un score total; la version courte ne comporte que deux parties: condition physique et conditions de travail, et le score total. La fiabilité est généralement bonne, la reproductibilité étant de 0,85 à 0,91; la validité est déduite à partir des différences attendues en ce qui concerne l'âge, le type de service (production/autres) et la fonction (cadres/autres).

L'absentéisme est présenté en fréquence (nombre de périodes par personne et par an) et en pourcentage d'absence (total de jours d'absence rapporté au nombre de jours de l'année). Les données sur l'absentéisme sont dans l'intervalle attendu: fréquence 1,3-2,4, pourcentage 5,3%-10,0%, ce qui est comparable aux données nationales durant la période d'observation. Nous n'avons par ailleurs pas mis en évidence d'effet de confusion lié à l'entreprise elle-même. Durant la période de suivi 432 employés hommes, dont 285 avaient répondu au QTS, ont eu une incapacité de travail (239 d'entre eux avaient plus de 50 ans); au total 15 employées femmes (dont 7 avaient répondu au QTS) ont eu une incapacité de travail. Les résultats ont donc été limités aux employés hommes de plus de 50 ans.

Les principaux résultats sont les suivants: l'incapacité chez les hommes de plus de 50 ans et plus est fortement prédictive par les plaintes concernant la charge de travail, la santé, les antécédents de maladie et le score de « condition physique », la plupart des taux de densité d'incidence allant de 3,4 à 9,1, avec une validité correcte (sensibilité de 0,30 à 0,95 avec une spécificité correspondante de 0,90 à 0,10). Une combinaison des scores QTS et du pourcentage d'absence augmente la spécificité dans un intervalle de 0,65 à 0,95. Ces prédictions justifient des interventions de prévention individuelles. L'incapacité ne peut pas être prédictive sur la base des scores au QTS sur les conditions physiques de travail, l'organisation des tâches et du travail, les collègues et les supérieurs, l'évaluation du travail ou le score « situation du travail ». Il est probable que les effets de ces conditions de travail au début de la carrière professionnelle ont des conséquences sur la santé plusieurs décennies plus tard. Ces résultats, dans leur ensemble, montrent la valeur prédictive du questionnaire QTS et son utilité dans la prévention de l'incapacité au travail.

La littérature sur l'incapacité permet de dégager deux hypothèses concurrentes. L'hypothèse d'usure soutient qu'un travail physiquement pénible entraîne inexorablement une détérioration qui conduit à son tour à l'incapacité. L'hypothèse détériorative soutient qu'une absence chronique de récupération de la charge au travail entraîne une diminution de la puissance de travail, jusqu'à l'incapacité. Comme on a montré que l'incapacité était indépendante de la fonction (production/non production, cadres/autres), l'hypothèse d'usure peut être abandonnée au profit de l'hypothèse détériorative. Au vu des résultats, il est recommandé de suivre la santé et de prévenir l'incapacité des employés quels que soient leurs niveaux ou leurs fonctions.

## **IX. Surveillance médicale**

### **Expositions professionnelles et mortalité chez les travailleurs de la construction aux Etats-Unis en 1984-1986: combler les vides**

C. ROBINSON, H. VENABLE, F. STERN, C. BURNETT, K. SIEBER, J. SESTITO, T. FRAZIER, M. FINGERHUT  
NIOSH 4676 Columbia Parkway, Cincinnati, Ohio 45226.

La construction est une des industries les plus importantes aux Etats-Unis et elle emploie 7,6 millions de travailleurs, dont beaucoup sont dans des corps de métiers spécifiques. Il y a de fortes évidences depuis les dix dernières années que ceux qui travaillent dans ces corps de métiers présentent une morbidité et une mortalité importante liées au travail. Ceci a conduit à un effort pour améliorer la santé et la sécurité de tous les travailleurs de la construction. Dans une première étape, nous avons analysé les données spécifiques du NIOSH décrivant les expositions potentielles de l'environnement et la mortalité chez les travailleurs de la construction pendant les dix dernières années. Les données du NIOSH pour 1984-1986 concernant la surveillance de la mortalité professionnelle ont été analysées en termes de mortalité proportionnelle pour les travailleurs de la construction. Ces données ont été regroupées à partir de dix-neuf états des Etats-Unis qui, avec le Centre National des Statistiques sur la Santé et l'Institut National du Cancer, ont partagé les coûts du codage des professions et des industries dans les certificats de décès. Les résultats ont montré que les Rapports de Mortalité Proportionnelle (PMR) de plusieurs localisations spécifiques de cancers et d'autres maladies chroniques étaient significativement élevés pour 61 682 ouvriers masculins blancs de la construction. Les hommes de moins de 65 ans, qui étaient probablement encore employés au moment du décès, ont présenté des PMR significativement élevés pour de nombreuses causes de décès. Pour les hommes de moins de 65 ans, le PMR du cancer du nasopharynx était de 158 (23 cas observés,  $p < 0,05$ ), 136 pour le cancer du larynx (94 cas observés,  $p < 0,01$ ), 393 pour l'asbestose (22 cas observés,  $p < 0,01$ ); 327 pour la silicose (9 cas observés,  $p < 0,01$ ), 177 pour les chutes (254 cas observés,  $p < 0,01$ ), 144 pour les homicides (690 cas observés,  $p < 0,01$ ), 131 pour les troubles mentaux (308 cas observés,  $p < 0,01$ ), 135 pour l'alcoolisme (660 cas observés,  $p < 0,01$ ), et 116 pour les maladies digestives (1 091 cas observés,  $p < 0,01$ ). Quand les corps de métiers spécifiques de la construction ont été analysés séparément, de nombreux PMR significativement élevés ont été observés. Par exemple le PMR des travailleurs des Structures Métalliques était de 129 pour le cancer du poumon (122 cas observés,  $p < 0,01$ ), celui des polisseurs de béton

était de 303 pour le cancer du rein (9 cas observés,  $p < 0,01$ ), et celui des briqueteurs était de 208 pour le cancer de l'estomac (32 cas observés,  $p < 0,01$ ). Ceci évoque plusieurs hypothèses sur l'association entre travail et maladie qui pourraient être mieux explorées. Les analyses des données sur l'environnement du NIOSH à partir des Evaluations des Risques pour la Santé montrent qu'il existe de nombreuses expositions dangereuses sur les lieux de travail de la construction, ces expositions comprenant des carcinogènes et des mutagènes.

### **Le projet de surveillance des maladies respiratoires professionnelles: réalisations en 1990 et perspectives**

J.C. McDONALD, S.K. MEREDITH, V.M. TAYLOR

Epidemiological Research Unit, Royal Brompton National Heart and Lung Hospital, Victoria Park, London, E2 9JX, UK.

La Surveillance des Maladies Respiratoires Professionnelles (SWORD Project) a commencé en janvier 1989 avec la participation de plus de 80% des pneumologues britanniques ( $n = 355$ ), et d'un nombre comparable de médecins du travail ( $n = 363$ ). Les résultats pour 1989 ont été présentés au congrès de Montréal. Cet article concerne trois préoccupations actuelles:

1. l'analyse des cas enregistrés en 1990;
2. la méthodologie de la recherche;
3. les stratégies pour le futur.

1. Un résumé des nouveaux cas enregistrés en 1989 et 1990 se trouve sur le tableau suivant.

	(1989)			(1990)		
	Pneumologues	Médecins du travail	Total	Pneumologues	Médecins du travail	Total
Alvéolite allergique	121	9	128	36	2	38
Asthme professionnel	454	88	542	378	180	558
Pathologies du bâtiment	209	8	217	7	3	10
Byssinose	23	0	23	6	0	6
Maladies infectieuses	57	41	98	29	8	37
Cancer du poumon	51	0	51	56	1	57
Mésothéliome	279	10	289	310	11	321
Pneumoconiose	279	26	305	261	89	350
Accidents d'inhalation	—	—	—	84	207	291
Bronchite professionnelle	—	—	—	24	14	38
Pathologie pleurale non maligne	—	—	—	365	30	395
Autres	283	32	315	21	12	33
<b>Total</b>	<b>1 756</b>	<b>213</b>	<b>1 969</b>	<b>1 577</b>	<b>557</b>	<b>2 134</b>

Les totaux préliminaires sont comparables pour les deux années. Une plus grande participation des médecins du travail en 1990 a augmenté le nombre de cas d'asthme déclarés, et a fait apparaître de nombreux cas sous une nouvelle rubrique d'accidents d'inhalation. Les chiffres totaux plus élevés en 1989 sont en partie expliqués par des épidémies de pathologies liées au bâtiment, de grippes et de fièvres Q. L'étude des cas d'asthme en prenant comme dénominateurs les données de l'enquête population active a montré des taux similaires selon l'âge, le sexe, la région, la profession, et agent que pour 1989. Les pneumoconioses continuent d'être dominées par les asbestoses mais avec plus de cas de silicoses. Des rapports intéressants incluent 12 cas d'asthme dans le personnel hospitalier exposé au glutaraldéhyde, 33 cas d'intoxication à la phosphine chez des déchargeurs de cargo de blé, des cancers du poumon associés au radon, à l'arsenic, et à l'éther de bichlorométhyle, et un mésothéliome chez un dentiste qui utilisait du matériel contenant de la crocidolite.

2. Ces 4 000 cas représentatifs constituent un potentiel considérable pour la recherche épidémiologique, limitée cependant par la confidentialité et l'accès aux lieux de travail. Les cas peuvent être validés et étudiés en coopération avec les médecins qui les ont rapportés, mais les informations pouvant servir de référence ne sont pas faciles à obtenir. L'utilisation des données d'enquêtes nationales sur des populations comparables est en train d'être explorée.

3. La stabilité du profil statistique aura inévitablement un impact négatif sur les participants. Nous allons compenser ce phénomène par l'introduction des «cas du mois», par des analyses spécifiques fréquentes, des présentations à des groupes professionnels, par des contacts personnels, et par le travail de notre groupe régional. Si la surveillance doit être maintenue il serait nécessaire d'envisager des stratégies d'échantillonnage.

### **Surveillance de l'état de santé de travailleurs exposés accidentellement et chroniquement à différents isomères du TCDD (Tétrachloro-Dibenzo-Dioxine)**

L. BISANTI <sup>(1)</sup>, F. BIANCHI <sup>(3)</sup>, F. FRANCO <sup>(2)</sup>, G. ROSSI <sup>(3)</sup>, M.A. VIGOTTI <sup>(3)</sup>

(1) Unit of Epidemiology, Regione Lombardia, Via Stresa n. 24, 20125 Milano, Italy.

(2) Occupational Health Unit, USL n. 2, Viale XX Settembre, 54033 Carrara, Italy.

(3) CNR Institute of Clinical Physiology, Via Trieste n. 41, 56100 Pisa, Italy.

Un herbicide basé sur le 2,4-D était fabriqué par l'industrie chimique ANIC à Carrare (Italie). En mars 1984 survint un incendie dans un broyeur électrique situé au sommet d'un réservoir où les composants de l'herbicide étaient broyés et mélangés. La température

**Request #** 22493698**MAY 09, 2007****Ariel To:** 198.246.97.138/158.111.23.109

Centers For Disease Control and Prevention (CDC)  
CDC Information Center  
1600 Clifton Road NE  
MS C-04, Bldg 19.  
Atlanta, GA 30333

**DOCLINE: Journal Copy EFTS Participant**

Title: Archives des maladies professionnelles de médecine du travail et de sécurité sociale  
Title Abbrev: Arch Mal Prof  
Citation: 1992;53():601-602  
Article: Assessment of Hazards in the construction industry  
Author: Robinson, C  
NLM Unique ID: 2985157R Verify: LocatorPlus  
ISSN: 0003-9691 (Print)  
Collation: Serial: Language material  
Publisher: Masson., Paris  
Copyright: Copyright Compliance Law  
Authorization: eok3  
Need By: N/A  
Maximum Cost: \$11.00  
Patron Name: TN: 709823  
Referral Reason: Other  
Library Groups: HHS/SLC,AHS/SLC,CDC  
Phone: 1.404.639-1596  
Fax: 1.404.639-4797  
Email: ariel@cdc.gov  
Comments: CDC does not lend.  
Routing Reason: Routed to NYUCPS in Serial Routing - cell 4  
Received: May 09, 2007 ( 10:59 AM EST )  
Lender: Columbia University/ New York/ NY USA (NYUCPS)

This material may be protected by copyright law (TITLE 17,U.S. CODE)

**Bill to:** GAUCDG

Centers For Disease Control and Prevention (CDC)  
CDC Information Center  
1600 Clifton Road NE  
MS C-04, Bldg 19.  
Atlanta, GA 30333