

Tableau 3 Espri - Prévalence de l'exposition professionnelle à l'amiante chez les hommes (n=739)  
Table 3 Espri - Prevalence of occupational asbestos exposure among men (n=739)

Méthode 1			Méthode 2		
Probabilité <sup>1</sup>	n	%	Probabilité <sup>2</sup>	n	%
0 (non exposé)	89	12,0	0 (non exposé)	89	12,0
0,05 (possible)	66	8,9	] 0 – 0,03 ]	64	8,7
0,3 (probable)	262	35,5	] 0,03 – 0,5 ]	86	11,6
0,7 (très probable)	317	42,8	] 0,5 – 0,7 ]	167	22,5
1 (certaine)	5	0,8	] 0,7 – 0,9 ]	108	14,6
			> 0,9	225	30,4
Prévalence <sup>3</sup> = 41,9 %			Prévalence <sup>3</sup> = 59,2 % (IC 95 % : 56 - 63 %)		

<sup>1,2</sup> Probabilité d'exposition vie entière p d'un sujet définie :  
<sup>1</sup> Par la probabilité maximale rencontrée dans au moins un des n épisodes professionnels  
<sup>2</sup> A partir de la probabilité de chacun des n épisodes professionnels :  $p = 1 - (1-p_1)(1-p_2)...(1-p_n)$   
<sup>3</sup> Moyenne observée des probabilités vie entière des sujets

étudiés et de leurs effets sur la santé, mais aussi d'évaluer l'impact en terme de santé publique de la prise en charge au titre des maladies profession-

nelles, de la réparation par le Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante [5], et des bénéfices attendus pour la santé.

#### Remerciements

Spirale : CnamTS-DSI, Paris ; CES et CPAM de Belfort, Bordeaux, Caen, Chambéry, Douai, Le Havre, Orléans, Paris, Poitiers, Saint-Brieuc, Saint-Nazaire, Toulouse ; CES de Nîmes et Cnam de Béziers, Montpellier et Nantes.

Espri : Caisse nationale RSI, Paris ; Caisses régionales pilotes RSI d'Aquitaine, du Limousin et du Poitou-Charentes ; Consultation de pathologies professionnelles, Hôpital Pellegrin, Bordeaux.

#### Références

[1] Arrêté du 28 février 1995 pris en application de l'article D.461-25 du code de la Sécurité sociale. Journal officiel n° 69 du 22 mars 1995.

[2] Imbernon, E. et al. Utilisation d'une matrice emploi-exposition pour l'identification des expositions professionnelles à l'amiante : résultats et évaluation du projet Espaces. Rev Epidemiol Sante Publique, 2004. 52(1): p. 7-17.

[3] Élaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante. Conférence de consensus, Paris, La Villette, 15 janvier 1999. Rev Mal Respir, 1999. 16(6): p. 1190-388.

[4] Le programme Matgéné : matrices emplois-expositions en population générale, état d'avancement - septembre 2005. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2006.

[5] Décret n°2001-963 du 23 octobre 2001 institué par l'article 53 de la loi n° 2000-1257 du 23 décembre 2000. Journal officiel n° 247 du 24 octobre 2001.

## Mise en place d'un système de surveillance de la santé mentale au travail : le programme Samotrace

Christine Cohidon (christine.cohidon@recherche.univ-lyon1.fr)<sup>1</sup>, Gérard Lasfargues<sup>2</sup>, Bernard Arnaudo<sup>3</sup>, Fabienne Bardot<sup>4</sup>, Josiane Albouy<sup>3</sup>, Dominique Huez<sup>5</sup>, Jean Yves Dubré<sup>6</sup>, Francette Thebaud<sup>7</sup>, Jacques Germanaud<sup>8</sup>, Marcel Goldberg<sup>1</sup>, Ellen Imbernon<sup>1</sup> et les médecins du travail et conseils de Samotrace

1 / Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance travail transport environnement - Institut de veille sanitaire, Lyon, France 2 / Faculté de médecine, Université de Tours, France 3 / Direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle Centre, France 4 / Institut médecine du travail Val-de-Loire, France 5 / Société de médecine du travail du Val-de-Loire, France 6 / Direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle Pays de Loire, France 7 / Direction régionale du travail de l'emploi et de la formation professionnelle Poitou-Charentes, France 8 / Direction régionale du service médical Centre, France

#### Résumé / Abstract

**Introduction** – Le programme Samotrace a pour objectif d'estimer la fréquence des troubles de santé mentale selon l'emploi et des expositions professionnelles associées.

**Méthodes** – Le programme comporte trois volets indépendants. Chacun d'entre eux est mis en place dans deux zones géographiques pilotes : région Centre (et voisines) et région Rhône-Alpes.

Le volet de veille épidémiologique en entreprises permet d'obtenir des indicateurs de santé mentale selon la profession et le secteur d'activité, et des estimations des expositions à leurs facteurs de risque par des médecins du travail volontaires. Le volet de recueil monographique comporte une analyse qualitative détaillée de situations de souffrance mentale ou de décompensation psychopathologique au travail. Il est mené par des médecins du travail formés dans ce domaine. Le volet médico-administratif recense tous les cas de salariés mis en invalidité pour des problèmes de santé mentale et s'appuie sur la collaboration des médecins-conseils de l'Assurance Maladie.

**Résultats** – Le recueil de données a débuté en région Centre en janvier 2006 et débutera en région Rhône-Alpes début 2007.

**Conclusion** – Les données de cette phase pilote permettront un premier état des lieux des troubles de santé mentale selon l'emploi. A terme, un objectif d'extension nationale et de pérennisation est envisagé.

#### Implementation of a surveillance system for mental health at work: the Samotrace programme

**Introduction** – The aim of the Samotrace programme is to assess the frequency of mental health disorders according to job and occupational exposures.

**Methods** – This program relies on three independent surveys developed in two pilot geographic areas: Centre (and surrounding areas) and Rhône-Alpes. The first survey is based on epidemiological surveillance in firms, through volunteer occupational physicians. It will provide mental health indicators according to occupation and sector of activity and evaluations of exposure to risk factors. The second survey, monographic collection run by occupational physicians specially trained in this field, is based on a detailed qualitative analysis of mental suffering situations or psychopathologic decompensation at work. The third survey is medical and administrative; it compiles all cases of workers compensated for mental health disability by the national social security.

**Results** – Data for the pilot phase have been collected since January 2006 in the Centre area and should start by early 2007 in the Rhône-Alpes region.

**Conclusion** – This pilot phase will allow producing a first overview of mental health disorders according to jobs. The conditions for a national extension of the programme will eventually be analysed.

#### Mots clés / Key words

Santé mentale, emploi, surveillance épidémiologique / Mental health, job, epidemiological surveillance

## Introduction

En 2002, la Commission européenne a décidé de considérer la santé mentale comme problème prioritaire de santé publique. La prévalence des troubles mentaux en Europe se situerait entre 11 et 30 % selon les pays [1]. En France, une récente étude en population générale fait état d'environ 30 % de troubles de santé mentale, actuels ou passés [2]. La Commission européenne constate aussi des différences de prévalences selon les variables socioprofessionnelles. Ces différences ont été décrites de manière plus précise pour la dépression en France dans l'Enquête de santé et protection sociale menée par le Centre de recherche d'étude et de documentation en économie de la santé (CreDES) en 1996-97 [3]. Les employés et les ouvriers sont plus fréquemment touchés que les cadres. Enfin, une étude menée par l'Assurance maladie en 2004 sur les arrêts de travail de deux à quatre mois montrait que les problèmes psychiques représentaient le second motif de ces arrêts de travail (après les troubles du système ostéo-articulaire), et confirmait les différences selon l'emploi (catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité) [4].

Dans la littérature épidémiologique internationale, il est maintenant établi que l'exposition à certaines conditions de travail peut être responsable d'atteintes de la santé mentale, allant du « mal être » jusqu'à la maladie psychiatrique avérée telle que la dépression. Les principaux facteurs professionnels incriminés sont les facteurs psychosociaux [5-9].

En France, les études épidémiologiques sur ce sujet sont peu abondantes. Concernant les expositions, l'enquête Sumer 2003 [10] réalisée par le ministère du travail auprès d'environ 1 800 médecins du travail sur près de 50 000 salariés apportera des éléments intéressants sur la distribution des contraintes organisationnelles et psychosociales selon les professions et les secteurs d'activité. Néanmoins, la France souffre de lacunes en ce qui concerne l'évaluation des troubles de santé mentale en relation avec les facteurs professionnels. Quelques études de cohortes ont été menées et confirment les résultats internationaux. Elles ne concernent cependant que des populations spécifiques de par leur appartenance à un secteur d'activité [11] ou une classe d'âge [12].

Dans ce contexte, le Département santé travail de l'Institut de veille sanitaire, l'Institut de médecine du travail et l'Université de Tours se sont associés pour définir un programme de surveillance de la santé mentale en lien avec l'activité professionnelle, intitulé Samotrace. La région Centre, où les compétences requises étaient présentes, a, de ce fait, été choisie comme première région pilote pour tester un tel dispositif. Ultérieurement, les régions voisines de la région Centre, Poitou-Charentes et Pays de Loire, ont souhaité y participer. La région Rhône-Alpes (départements du Rhône et de l'Isère) a ensuite été associée au programme.

Trois principaux objectifs sont visés :

- estimer la fréquence des troubles de santé mentale et des expositions associées selon l'emploi (profession et secteur d'activité), et son évolution dans le temps ;

- produire des données destinées à mieux identifier les facteurs professionnels à risque pour la santé mentale ;

- explorer l'utilisation des données médico-administratives relatives aux troubles psychiatriques à des fins de surveillance épidémiologique.

## Méthode

Le programme comporte trois volets indépendants, utilisant des méthodes d'analyse quantitatives (épidémiologie) ou qualitatives (clinique médicale du travail).

Chacun de ces volets est mis en place dans les deux zones géographiques pilotes.

## Un volet de veille épidémiologique en entreprises

L'objectif général est de mettre en place une surveillance épidémiologique en entreprise sur un échantillon aléatoire de salariés. Il permettra d'obtenir des indicateurs de prévalence des troubles de santé mentale selon la profession et le secteur d'activité et des estimations des expositions à leurs facteurs de risque.

Ce volet s'appuie sur la participation volontaire des médecins du travail. Le recueil de données s'effectue au cours de la visite périodique de médecine du travail. Celles-ci sont recueillies par un autoquestionnaire rempli en salle d'attente (puis remis à l'équipe médicale) et complété par un questionnaire administré par le médecin. Les salariés sont informés de leur possibilité de refuser de participer à l'enquête et du caractère anonyme des traitements statistiques des questionnaires.

Le contenu des questionnaires et leur mode d'administration diffère selon la zone géographique pilote (tableau 1).

Les informations recueillies comprennent des variables sociodémographiques (sexe, âge, niveau d'éducation, type d'habitation, revenu...) et personnelles (événements de vie récents et dans l'enfance, soutien social), plus ou moins détaillées selon la zone pilote. Celles-ci sont recueillies systématiquement en autoquestionnaire.

Les variables professionnelles sont recueillies par le médecin du travail. Elles décrivent l'emploi actuel

au travers de la profession, du secteur d'activité, du type de contrat, du type d'entreprise, etc. Elles sont complétées d'un descriptif des conditions organisationnelles (horaires de travail, temps de travail, travail posté, rotation de poste.) plus ou moins détaillé selon la zone géographique. Ces variables professionnelles sont, pour la plupart, issues d'enquêtes françaises, en particulier celles du ministère de l'Emploi (Dares) et l'enquête Estev [13]. La profession est renseignée par deux variables : le libellé en clair (codé ultérieurement selon la nomenclature des « professions et catégories socioprofessionnelles » de l'Institut national de la statistique et des études économiques, Insee. Le secteur d'activité est renseigné par le code NAF (nomenclature d'activités françaises) de l'Insee de l'entreprise.

Les facteurs psychosociaux au travail sont mesurés par autoquestionnaire à l'aide de deux échelles de référence : le modèle de Karasek [14], basé sur l'exposition à une forte demande psychologique et une faible latitude décisionnelle et le modèle de Siegrist [15] basé sur le déséquilibre entre les efforts consentis et les récompenses obtenues. La santé mentale est explorée par le *General Health Questionnaire* [16]. En région Rhône-Alpes, il est complété par l'administration par le médecin d'un outil diagnostic international, le MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) [17].

Enfin, les antécédents médicaux, la prise de médicaments psychotropes, les arrêts de travail récents et leur motif sont notés par le médecin.

Les médecins s'engagent pour deux ans à raison d'une inclusion par semaine sur 40 semaines par an. L'échantillonnage se fait sur un mode aléatoire, chaque médecin disposant d'un outil pour le tirage au sort des salariés à inclure.

## Un volet médico-administratif

L'objectif général de ce volet est d'expérimenter la faisabilité d'utiliser les données enregistrées lors des attributions de pensions d'invalidité pour troubles psychiatriques, dans un objectif de suivi épidémiologique de la santé mentale au travail.

L'objectif opérationnel est d'enregistrer chaque nouvelle attribution d'invalidité pour troubles psychia-

Tableau 1 Variables recueillies et mode de recueil selon la région dans le volet en entreprises  
Table 1 Collected data in each geographic area in the firms' survey

	Centre, Poitou-Charentes et Pays de Loire	Rhône et Isère
Sociodémographiques et personnelles	Oui (autoquestionnaire)	Oui, restreint (autoquestionnaire)
Professionnelles		
Emploi	Oui (administré)	Oui (administré)
Facteurs organisationnels	Oui (administré)	Oui, restreint (administré)
Facteurs psychosociaux	Karasek et Siegrist (autoquestionnaire)	Karasek (autoquestionnaire)
Sanitaires		
Santé mentale	GHQ28 (autoquestionnaire)	GHQ12 (autoquestionnaire) MINI (administré)
État de santé actuel	Oui (administré)	Oui (administré)
Antécédents	Oui (administré)	Oui (administré)

triques, complété par quelques données relatives à la vie professionnelle. Les données sont recueillies auprès du salarié par le médecin conseil lors de la visite concluant à l'attribution de pension d'invalidité. Elles comprennent, outre quelques informations sociodémographiques et le motif de mise en invalidité, des informations sur le dernier emploi et celui le plus longtemps exercé. Ces enregistrements permettront principalement de décrire la répartition des attributions de pension d'invalidité pour troubles psychiatriques selon les grandes catégories d'emploi et de secteur d'activités.

Ce volet s'appuie sur la participation des médecins conseils de la Sécurité sociale, au Régime général et au Régime agricole.

## Un volet de recueil monographique

Il s'agit d'un volet facultatif qui nécessite la présence de compétences locales. La supervision et la responsabilité de ce volet est confiée à une personne ressource locale. Les deux régions pilote de Samotrace y participent, les conditions requises étant présentes.

Il consiste en une analyse qualitative détaillée de situations de souffrance mentale ou de décompensation psychopathologique par un réseau de médecins du travail expérimentés dans le domaine de la santé mentale et de la rédaction de monographies basées sur la clinique médicale du travail. Ces monographies feront l'objet d'une analyse qualitative détaillée servant de base à la construction d'une clinique médicale du travail spécifique.

L'objectif global de ces monographies, notamment lors du recueil des histoires individuelles de la personne, est de bien saisir le mouvement de la dynamique plaisir-souffrance dans le parcours professionnel et dans le travail, d'appréhender ce qui fait difficulté dans le travail, de chercher à repérer les événements factuels et leurs effets sur la dynamique santé-travail.

## Résultats

En région Centre, le recueil de données pour les volets en entreprise et médico-administratif a débuté en janvier 2006 ; en région Rhône-Alpes, ce recueil devrait débuter au début de l'année 2007. Compte tenu de ce calendrier, il n'est évidemment pas possible de présenter des résultats actuellement. Certains éléments peuvent néanmoins déjà être précisés.

En régions Centre, Pays de Loire et Poitou-Charentes, un réseau de plus de 200 médecins du travail volontaires a été constitué pour participer au volet

en entreprises. Cette participation importante, si elle se maintient, devrait permettre de disposer de plus de 10 000 questionnaires en deux ans. Une première analyse des 2 000 questionnaires déjà saisis montre une bonne qualité de remplissage (peu de données manquantes, bonne cohérence des réponses). L'échantillon actuel présente une bonne représentativité du tissu socio-économique régional en termes d'âge, de profession et de secteur d'activités (en dehors du secteur de l'éducation sous représenté).

Concernant le volet médico-administratif, plus de 400 enregistrements annuels d'attribution de pension d'invalidité pour troubles psychiatriques sont attendus en région Centre. Ils devraient être plus de 600 en Rhône-Alpes.

Concernant le volet qualitatif, une trentaine de médecins se sont portés volontaires pour la rédaction des monographies, en région Centre, Pays de Loire et Poitou-Charentes. Les éléments issus des monographies devraient apporter certains éclairages sur le volet épidémiologique en entreprises.

## Conclusion

Le programme Samotrace est mis en œuvre dans deux territoires géographiques pilotes sur une période de deux années. Il s'appuie sur un partenariat local étroit, d'une part avec les médecins du travail, et d'autre part, sur les médecins conseils de l'Assurance maladie. Au terme de cette phase pilote, une réflexion portera sur les modalités de pérennisation et d'extension nationale d'un tel système de surveillance dans le domaine de la santé mentale au travail.

Concernant le volet en entreprises, la phase pilote permettra de retenir les outils les plus performants pour une telle surveillance. Les modalités du recueil des informations, telles que l'organisation spatiale et temporelle du système, seront à définir.

Concernant le volet médico-administratif, si la phase pilote s'avère concluante (données professionnelles de qualité suffisante pour un suivi épidémiologique), l'inclusion des variables professionnelles dans les données de routine des consultations pour l'attribution de pensions d'invalidité sera sollicitée auprès de l'Assurance Maladie. Ce système de surveillance, s'appuyant sur l'enregistrement de données médico-administratives, pourrait également être étendu au suivi d'autres pathologies, comme par exemple les troubles osteo-articulaires.

Outre cet objectif national, les données de cette phase pilote permettront un premier état des lieux des troubles de santé mentale selon l'emploi (profession et le secteur d'activité) ainsi que certains de leurs facteurs de risque professionnels.

## Références

- [1] European commission – The state of mental health in the European Union. European Communities, 2004. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2001/monitoring/fp\\_monitoring\\_2001\\_frep\\_06\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/fp_monitoring_2001_frep_06_en.pdf)
- [2] Bellamy V, Roelandt J-L, Caria A., Premiers résultats de l'enquête santé mentale en population générale : images et réalités, L'information psychiatrique 2005 ; 81:295-304.
- [3] Le Pape L, Lecomte T. Prévalence et prise en charge médicale de la dépression. France 1996-97. Biblio n° 1277. Septembre 1999.
- [4] Caisse nationale d'assurance maladie. Description des populations du régime général en arrêt de travail de 2 à 4 mois. Rapport. Octobre 2004.
- [5] Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental Strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q* 1979; 24:285-308.
- [6] Pikhart H, Bobak M, Pajak A et al. Psychosocial factors at work and depression in three countries of Central and Eastern Europe. *Soc Sci Med*. 2004 Apr; 58(8):1475-82.
- [7] Cheng Y, Kawachi I, Coakley et al. Association between psychosocial work characteristics and health functioning in American women: prospective study. *BMJ* 2000; 320(7247):1432-6
- [8] Shigemi J, Mino Y, Ohtsu T et al. Effects of perceived job stress on mental health. A longitudinal survey in a Japanese electronics company. *Eur J Epidemiol* 2000; 16:371-6.
- [9] Bourbonnais R, Brisson C, Moisan J et al. Job strain and psychological distress in white-collar workers. *Scand J Work Environ Health* 1996 Apr; 22(2):139-45.
- [10] Arnaudo B, Magaud-Camus I, Sandret N et al, 2004, « Les expositions aux risques professionnels par secteur d'activités - résultats 2003 », Document d'études, n° 89, décembre, Dares.
- [11] Niedhammer I, Goldberg M, Leclerc A et al. Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort. *Scand J Work Environ Health* 1998; 24(3):197-205.
- [12] Vézina M, Derriennic F, Monfort C. Tension au travail et atteinte à la santé mentale : l'éclairage de l'enquête ESTEV. In *Travail, santé, vieillissement. Relations et évolutions*. Octares Eds. Paris, 1999; p 177-87.
- [13] Derriennic F, Touranchet A., Volkoff S. Age, travail, santé. Etudes sur les salariés âgés de 37 à 52 ans. Enquête ESTEV 1990. Les éditions INSERM. Paris, 1996; 440 p.
- [14] Niedhammer I, Chastang JF, Gendrey L, David S, Degioanni S. Propriétés psychométriques de la version française des échelles de la demande psychologique, de la latitude décisionnelle et du soutien social du Job Content Questionnaire de Karasek : résultats de l'enquête nationale SUMER. *Santé Publique* 2006; 3:413-427.
- [15] Niedhammer I, Siegrist J, Landre MF. Psychometric properties of the French version of the Effort-Reward Imbalance model. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 2000 Oct; 48(5):419-37.
- [16] De Mont-Marin F, Hardy P, Lépine JP et al. Validation of a French version of the General Health Questionnaire (GHQ-28) in a diabetic population. *Encephale*. 1993 Jul-Aug; 19(4):293-301.
- [17] Duburk A, Blin P, Charpak Y. Use of a structured diagnostic interview to identify depressive episodes in an epidemiologic study: a posteriori internal validation. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1999 Oct; 47(5):455-63.

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec indication de la source.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/BEH>

**Directeur de la publication** : Pr Gilles Brucker, directeur général de l'InVS  
**Rédactrice en chef** : Florence Rossollin, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
**Rédactrice en chef adjointe** : Valérie Henry, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
**Comité de rédaction** : Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Dr Denise Antona, InVS ; Dr Claude Attali, médecin généraliste ; Dr Juliette Bloch, InVS ; Dr Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Dr Yuriko Iwatsubo, InVS ; Dr Christine Jestin, Inpes ; Dr Loïc Jossier, InVS ; Eric Jouglu, Inserm CépiDc ; Laurence Mandereau-Bruno, InVS ; Dr Najoua Mlika-Cabanne, HAS ; Josiane Pilonel, InVS ; Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.

N°CPP : 0206 B 02015 - N°INPI : 00 300 1836 -ISSN 0245-7466  
**Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnements**  
12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex  
Tel : 01 41 79 67 00 - Fax : 01 41 79 68 40 - Mail : [abobeh@invs.sante.fr](mailto:abobeh@invs.sante.fr)  
Tarifs 2006 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC  
Dom-Tom et pays RP (pays de la zone francophone de l'Afrique, hors Maghreb, et de l'Océan Indien) : 50,50 € HT  
Autres pays : 53,50 € HT (supplément tarif aérien rapide : + 3,90 € HT)  
Institut de veille sanitaire - Site Internet : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)