HAL
open science

Suivi des retraités exposés à l'amiante ou aux poussières de boions pendant leur vie professionnelle :premier bilan de la phase pilote du projet Spirale

Mélissa Nachtigal, Sophie Bonnaud, Alexis Gaignon, Angel Serrano, Claudette Carole, Sébastien Bonenfant, Dominique Coste, Patrick Lepinay, Brigitte Varsat, Bertrand Wadoux, et al.

To cite this version:

Mélissa Nachtigal, Sophie Bonnaud, Alexis Gaignon, Angel Serrano, Claudette Carole, et al.. Suivi des retraités exposés à l'amiante ou aux poussières de boions pendant leur vie professionnelle :premier bilan de la phase pilote du projet Spirale. Pratiques et Organisation des Soins, 2009, 40 (1), pp.9-18. inserm-00372520

HAL Id: inserm-00372520

https://inserm.hal.science/inserm-00372520

Submitted on 1 Apr 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Suivi des retraités exposés à des cancérogènes pendant leur vie professionnelle.

Premier bilan de la phase pilote du projet Spirale

Auteurs : Mélissa Nachtigal[1], Alexis Gaignon[1], Sophie Bonnaud[1], Angel Serrano[1], Claudette Carole[1], Sébastien Bonenfant[1], Dominique Coste[2], Patrick Lepinay[3], Brigitte Varsat[4], Bertrand Wadoux[5], Marcel Goldberg[6], Marie Zins[1], Matthieu Carton[1].

1 : Equipe RPPC du Cetaf – Unité 687 Inserm / CNAMTS

2 : Centre d'examens de santé de la CPAM de la Vienne

3 : Centre d'examens de santé de la CPAM du Loiret

4 : Centre d'examens de santé de la CPAM de Paris

5 : Centre d'examens de santé de la CPAM de Saint-Nazaire

6 : Unité 687 Inserm / CNAMTS

Auteur correspondant :

Mélissa Nachtigal

Equipe Risques Post Professionnels - Cohortes du CETAF

INSERM Unité mixte 687 Santé publique et épidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé

Hôpital Paul Brousse -Bâtiment 15/16 - 16 avenue Paul Vaillant Couturier

94807 VILLEJUIF CEDEX

Téléphone : 01 77 74 74 30 - email : melissa.nachtigal@inserm.fr

RESUME

On estime que surviennent annuellement en France 15 000 à 20 000 cancers imputables à des expositions professionnelles. Environ 25 % des hommes retraités ont été exposés à l'amiante au cours de leur vie professionnelle, et 8 % aux poussières de bois. Il existe depuis 1995 un dispositif de suivi médical post-professionnel (SPP) qui est largement méconnu et sous-utilisé.

Le programme Spirale poursuit un double objectif : de santé publique, en repérant les personnes éligibles au SPP et en les y accompagnant, et de recherche épidémiologique sur les effets à long terme des expositions professionnelles et les bénéfices du SPP.

Spirale, mis en œuvre par l'Unité 687 Inserm/CNAMTS, repère les anciens salariés exposés à des cancérogènes au cours de leur vie professionnelle par un autoquestionnaire postal ; les Centres d'examens de santé (CES) de l'Assurance maladie évaluent et confirment les expositions, puis accompagnent les personnes dans leurs démarches.

La phase pilote de Spirale s'est déroulée dans 13 CES en 2006 et 2007, auprès d'environ 50 000 nouveaux retraités masculins ; elle a permis de repérer, parmi les participants, 1 751 sujets ayant été exposés professionnellement à l'amiante et 684 aux poussières de bois. Dans les CPAM concernées, les demandes de SPP amiante ont augmenté de 45 % et celles de SPP bois de 600 %. Par ailleurs, environ 85 % des personnes exposées ont accepté de participer au suivi épidémiologique.

Dans l'attente d'une décision de généralisation du dispositif, la CNAMTS a décidé la poursuite de Spirale dans les 13 CES pilotes.

MOTS CLES

Suivi médical post-professionnel, salariés, amiante, poussières de bois, cancer, maladies professionnelles.

ABSTRACT

The number of new cancers attributable to occupational exposure each year in France is estimated to be between 15,000 and 20,000. About 25% of retired males have been occupationally exposed to asbestos, and 8% to wood dust. Since 1995, a Post- occupational medical follow-up (SPP) exists, but is widely unknown.

Spirale is a public health program, aiming at identifying persons eligible for SPP and helping them to apply for it, and it is also the support of epidemiological research on the long time effects of occupational exposure to asbestos and wood dust, and on the evaluation of the potential benefits of the SPP.

Spirale is coordinated by the Inserm/CNAMTS 687 Unit. It identifies former employees exposed to carcinogens during their professional life course, using a mailed self questionnaire;the Assurance maladie (National Health Insurance) Health care centers (CES) evaluate and confirm exposures and help people to apply for SPP.

The Spirale pilot period took place in 13 CES in 2006 and 2007, targeting about 50,000 new retired males; among respondents, 1,751 subjects with former asbestos occupational exposure were identified and 684 exposed to wood dust. It increased asbestos SPP applications by 45% and wood dust ones by 600%. Besides, about 85% of exposed persons have agreed for an epidemiological follow-up.

KEYWORDS

Post-occupational medical follow-up, employees, asbestos, wood dust, cancer, occupational diseases.

INTRODUCTION

L'ampleur du problème de santé publique causé par les cancérogènes en milieu professionnel est aujourd'hui assez bien connue : on estime qu'environ 15 à 20 000 cancers incidents imputables à des expositions professionnelles surviennent annuellement en France, dont 2 600 pour le seul amiante et que 50 000 à 100 000 de ces cancers sont attendus pour la période 2000-2020 [1]. La fréquence des expositions à des cancérogènes en milieu de travail a été mise en évidence notamment par l'étude française SUMER [2] (13,5 % des salariés exposés pendant une semaine habituelle de travail) et l'étude européenne CAREX [3] (23 % des travailleurs exposés de 1990 à 1993). Ces estimations transversales fournissent un instantané de l'exposition professionnelle, mais ce sont les doses cumulées « vie entière » qui sont pertinentes pour évaluer le risque de cancer. De telles données sont disponibles pour les deux cancérogènes les plus fréquents en France : l'amiante et les poussières de bois ; on estime ainsi qu'environ 25 % des hommes retraités à ce jour ont été exposés à l'amiante au cours d'au moins un épisode professionnel, et que 7% l'ont été aux poussières de bois [4, 5].

La surveillance des effets des expositions professionnelles repose en France sur la médecine du travail pour les salariés en activité ; cette surveillance cesse dès lors que les salariés deviennent inactifs, qu'ils soient en situation de chômage ou à la retraite. Or, les cancers induits par l'amiante et les poussières de bois surviennent plusieurs dizaines d'années après le début de l'exposition et le plus souvent après la cessation d'activité.

Depuis 1995 [6], un dispositif de « suivi médical post-professionnel » (SPP) est accessible aux anciens salariés justifiant d'une exposition à des cancérogènes professionnels. Géré par les services Accidents du Travail – Maladies

professionnelles (AT/MP) des Caisses Primaires et financé sur le Fond National d'Action Sanitaire et Sociale (Fnass), il prend le relais de la médecine du travail pour surveiller les événements de santé en lien avec des expositions professionnelles passées. Largement méconnu des éventuels bénéficiaires, ce dispositif a longtemps été sous-utilisé. Une première expérimentation a été menée en 1996, l'enquête pilote Espaces [7, 8], visant à repérer les retraités exposés à l'amiante au cours de leur vie professionnelle et à les informer de leur droit à un suivi médical post-professionnel. Espaces résultait d'une collaboration entre le Département Santé Travail de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), l'Unité 88 (aujourd'hui 687) de l'Inserm, le Cetaf et 6 Centres d'examens de santé (CES) de l'Assurance Maladie. La comparaison entre les résultats obtenus dans le cadre d'Espaces et les données d'un échantillon de CPAM témoins a montré que la procédure permettait de multiplier par 17 le nombre de prises en charge au titre du SPP du fait d'une exposition à l'amiante [7, 8]. A la suite de l'enquête Espaces, la CNAMTS a décidé, conformément aux recommandations de l'InVS, la mise en œuvre d'un programme national de surveillance post-professionnelle des travailleurs exposés, intitulé « Spirale », et l'a confiée à l'équipe Risques Post-Professionnels – Cohortes (RPPC) du Cetaf / Unité 687 Inserm – CNAMTS. Cette équipe, liée à l'Assurance Maladie et à l'Inserm, bénéficie à la fois de liens étroits avec les CES répartis sur l'ensemble du territoire et de l'appui scientifique d'une Unité de recherche épidémiologique de l'Inserm.

L'objectif du programme Spirale est double : mener une intervention de santé publique de grande ampleur tout en procédant à une étude épidémiologique d'intérêt scientifique. Pour cette phase pilote, seuls les deux cancérogènes professionnels les plus fréquents, amiante et poussières de bois, ont été pris en compte. L'intervention de santé publique consiste à repérer les anciens salariés exposés à l'un ou l'autre de

des ces agents au cours de leur vie professionnelle, à confirmer cette exposition dans les CES, à informer ces personnes de leur droit à bénéficier d'un SPP, et à les accompagner dans leurs démarches. Parallèlement, l'étude épidémiologique permettra de dresser un panorama des expositions professionnelles vie complète qui n'existe pas encore en France, d'identifier des professions et des secteurs particulièrement exposés, de mettre en œuvre un suivi à long terme des effets des expositions par l'intermédiaire de la « cohorte Spirale », et enfin d'évaluer les bénéfices réels du SPP en termes de santé et de reconnaissance sociale.

L'ambition du programme Spirale, qui devrait s'adresser à toute la population des inactifs (retraités et chômeurs) en France, a rendu nécessaire une phase pilote de test et d'aménagement des procédures ; c'est cette phase pilote, qui a impliqué 13 CES volontaires et 15 CPAM, qui est décrite ici.

POPULATION ET METHODES

Principe général

Le programme Spirale est basé sur un repérage en deux temps des retraités exposés. Le premier temps consiste à envoyer un auto questionnaire « filtre » aux sujets potentiellement éligibles, destiné à repérer les personnes ayant une probabilité suffisante d'avoir été exposées pendant leur vie professionnelle. Le questionnaire, mis au point à partir de matrices emplois-expositions spécialisées, était accompagné d'un courrier et d'une plaquette d'information, ainsi que d'une enveloppe de retour préaffranchie ; par ailleurs, un numéro vert était mis à disposition des retraités pour répondre aux éventuelles questions. Les questionnaires retournés étaient analysés et classés en « repérés » (possiblement exposés à l'amiante et/ou aux poussières de bois et ne bénéficiant pas d'une prise en charge) et « non repérés »

(vraisemblablement non exposés ou bénéficiant déjà d'une prise en charge). Les sujets non repérés faisaient l'objet d'une lettre de remerciement.

Les coordonnées des personnes repérées comme possiblement exposées étaient transmises tous les mois aux CES concernés, qui procédaient alors à l'invitation des retraités pour un examen périodique de santé (EPS) et un entretien d'évaluation et de confirmation des expositions. Quand l'exposition était considérée comme forte ou intermédiaire pour l'amiante (selon les recommandations de la Conférence de consensus de 1999 [9]) ou comme importante pour les poussières de bois, les sujets étaient accompagnés dans les démarches à effectuer pour obtenir un SPP. Parallèlement, les personnes dont l'exposition était confirmée dans les CES se voyaient proposer un consentement de participation au suivi épidémiologique.

Le nombre de demandes de suivis post-professionnels reçues et acceptées pour une exposition passée aux poussières de bois et/ou à l'amiante a été recueilli par questionnaire auprès des services AT-MP des 15 CPAM pilotes. Les informations portaient sur les années 2002 à 2007, en distinguant pour chaque année les SPP bois et les SPP amiante, et pour les années 2006 et 2007, les demandes reçues (et acceptées) provenant de Spirale de celles reçues hors Spirale.

Échantillon

Le SPP est accessible aux personnes en inactivité ayant été exposées à des cancérogènes reconnus pendant un ou plusieurs épisode(s) professionnel(s) salarié(s). La phase pilote du programme Spirale s'adressait à un échantillon de la population cible, mais pour des raisons de faisabilité, elle n'a concerné que des retraités de sexe masculin (l'exposition des femmes à l'amiante et aux poussières de bois étant très inférieure à celle des hommes). La population de la phase pilote du programme Spirale devait répondre aux critères d'inclusion suivants : retraités du

Régime Général pour la première fois en 2004, relevant du Régime Général pour le risque maladie (afin de permettre l'accès aux CES), de sexe masculin, rattaché à l'une des CPAM dont dépendent les CES pilotes. Dans les faits, pour des raisons techniques, une partie de l'échantillon a été constituée d'hommes nés en 1942 et 1943 (sans information sur le statut de retraité). Au total, la population de la phase pilote de Spirale représentait 50 662 hommes. Le fichier des adresses a été transmis par la Cnamts selon les procédures déclarées et autorisées par la CNIL.

Les CES qui ont participé à cette phase pilote sont les suivants : Belfort, Bordeaux, Caen, Chambéry, Douai, Le Havre, Nîmes, Orléans, Paris, Poitiers, Saint-Brieuc, Saint-Nazaire et Toulouse. Ces CES, de taille et de fonctionnement très hétérogènes, sont répartis sur l'ensemble du territoire métropolitain.

La phase pilote de Spirale a été précédée d'un long travail d'élaboration du protocole opérationnel, mené par un groupe restreint constitué de membres de l'équipe RPPC et de 4 CES pilotes (Orléans, Paris, Poitiers et Saint-Nazaire). Pendant cette phase préalable, les personnels des CES ont été formés à l'évaluation des expositions professionnelles, d'abord lors d'une journée de formation organisée en collaboration avec le Département Santé travail de l'InVS, puis localement, au sein des CES ; un forum de discussion a également été mis à disposition. Les services AT-MP des CPAM concernées ont été systématiquement conviés aux réunions de formation.

La phase pilote a démarré en avril 2006 dans 3 CES, puis en juillet 2006 dans les 10 autres.

Aspects éthiques

Avant sa mise en œuvre, le programme Spirale a fait l'objet d'une consultation du Comité Consultatif National d'Ethique (CCNE) : la recherche active d'une exposition

passée à des cancérogènes, chez des sujets *a priori* non demandeurs d'informations, pose des problèmes éthiques. La connaissance d'une exposition à un cancérogène peut avoir des conséquences psychologiques sur des sujets qui ont majoritairement été exposés à des doses très faibles et dont le risque de développer des pathologies liées est faible. De plus, la réduction de morbidité et de mortalité par une prise en charge médicale des personnes exposées à l'amiante et / ou aux poussières de bois reste à établir. Face à ces questions, le CCNE a estimé que le devoir d'information, et le bénéfice pour les sujets, en terme de reconnaissance facilitée des maladies professionnelles, dépassaient les aspects négatifs du programme Spirale et que s'il y avait un problème éthique, il résiderait plutôt dans l'indifférence vis-à-vis des retraités exposés.

L'autorisation de la CNIL a été délivrée le 27 mai 2005.

RESULTATS

La phase pilote de Spirale s'est terminée fin 2007 ; du fait de délais de nature diverse, seuls des premiers résultats sont disponibles, certains d'entre eux pouvant cependant être considérés comme définitifs.

Le schéma du déroulement de l'étude est présenté en figure 1 avec les effectifs et pourcentage concernés à chaque étape.

<u>Taux de réponse et pourcentage de personnes repérées</u>

Pendant dix mois, 49 175 autoquestionnaires ont été envoyés aux retraités, et 11 630 ont été renseignés et retournés, soit un taux de réponse définitif de 23,7 %. La phase pilote de Spirale ne prévoyait pas de relance des non répondeurs ; un test a néanmoins été effectué sur 1 000 non répondeurs pour évaluer l'impact d'une relance, et a montré un taux de réponse de 38,4 %, portant le taux de réponse global

avec relance à 49,9%. Les questionnaires retournés après relance ont été inclus dans l'analyse, portant le nombre de réponses à 12 002.

Les taux de réponse par CES (tableau I) varient de 15,4 % pour Paris à plus de 30 % pour les CES du Havre et de Saint Nazaire. Parmi les retraités ayant retourné leur autoquestionnaire (tableau II), 8 640 (72,0 %) ont été filtrés comme possiblement exposés, dont 50 % pour l'amiante, 3 % pour les poussières de bois et 19 % aux deux cancérogènes. Ces pourcentages sont relativement similaires d'un CES à l'autre, à l'exception de Paris pour lequel le pourcentage de sujets repérés, quelque soit la nuisance, est nettement plus faible que pour les autres CES.

Fin mars 2008, le taux de venue au CES est de 44,5 % (tableau II). Parmi les personnes venues au CES, 2 728 (73,4 %) ont été confirmées comme ayant été exposées à l'amiante ; 1 751 (64,2 %) l'ont été à un niveau intermédiaire à fort, justifiant d'un SPP. Parmi les 1 207 personnes repérées pour une exposition au bois vues dans les CES, une exposition d'au moins 5 ans a été confirmée dans 684 cas (56,7 %). Plus de 88 % avaient l'intention de faire une demande de SPP auprès de leur Caisse Primaire d'Assurance Maladie (service AT/MP) et 97 % ont accepté de participer à la cohorte Spirale.

Concordance auto déclaration et repérage

Parmi les personnes considérées comme exposées en raison d'une tâche (tableau III), d'un secteur d'activité ou d'un métier en rapport avec l'amiante (n=8 107), 4 318 s'auto déclaraient exposées à l'amiante, ce qui signifie que près d'une personne sur 2 (46,7 %) ignore sa possible exposition à l'amiante. Parmi les personnes qui ont répondu ne pas savoir si elles ont été exposées à l'amiante, 74,7 % (1 921/2 570) ont été considérées comme possiblement exposées ; ce pourcentage est seulement de 44,7 % (1 868/4 177) pour les personnes se déclarant

non exposées. En pratique, lorsqu'une personne se déclare non exposée à l'amiante, 4 fois sur 10, on retrouve dans son parcours professionnel soit une tâche exposante, soit un secteur ou un emploi lié à l'amiante.

Parmi les personnes considérées comme exposées en raison d'un secteur d'activité ou d'un métier en rapport avec les poussières de bois (n=2 597), 2 247 se déclaraient exposées ; seuls 13,5 % ignorent donc leur possible exposition aux poussières de bois. Parmi les personnes qui ont répondu ne pas savoir si elles ont été exposées aux poussières de bois, seules 7,8 % (94/1 201) ont été considérées comme possiblement exposées ; ce pourcentage est seulement de 3,3 % (256/7 708) pour les personnes se déclarant non exposées. Cela signifie que lorsqu'une personne se déclare non exposée aux poussières de bois, plus de 9 fois sur 10, l'absence d'exposition est confirmée par l'absence de secteur d'activité ou de métier lié aux poussières de bois.

Secteurs, emplois et tâches exposants à l'amiante

Les secteurs (figure 2) du Bâtiment Travaux Publiques (BTP), de la réparation automobile, de la construction et réparation navale et l'industrie de la chimie sont les secteurs les plus fréquemment rencontrés dans la population repérée comme possiblement exposée à l'amiante. Le pourcentage de sujets voyant leur exposition confirmée à un niveau intermédiaire à fort est maximal pour la réparation automobile (79,4 %), la fabrication d'articles contenant de l'amiante avant 1997 (76,9 %) et la construction et réparation navale (75,4 %). A l'opposé, si le BTP est le secteur le plus représenté en nombre de sujets filtrés (35,8 %), seuls 54 % d'entre eux voient leur exposition confirmée comme intermédiaire à forte.

Parmi les emplois (figure 3) les plus fréquents, on retrouve ceux du BTP (soudeur, maçon, électricien, plombier...), les mécaniciens et les chaudronniers. Les

calorifugeurs, peu nombreux (3,5 % de l'échantillon des répondants), sont ceux dont l'exposition est le plus fréquemment confirmée comme intermédiaire à forte (90,5 %) ; à l'inverse, seuls 57,3 % des maçons sont confirmés au niveau intermédiaire à fort.

Les tâches exposantes à l'amiante (figure 4), quelle qu'en soit la fréquence, ont été très souvent observées chez les sujets venus aux CES. Un sujet sur deux de l'échantillon a effectué, au moins occasionnellement, au cours de sa vie professionnelle, du meulage ou perçage de fibrociment, travaillé avec ou à proximité de métaux chauds ou réalisé des travaux d'isolation ou de calorifugeage. La réalisation de ces tâches est fréquemment associée à une confirmation de l'exposition à l'amiante, à un niveau faible comme à un niveau intermédiaire à fort.

Demandes de suivi post-professionnel

L'étude de l'impact de Spirale (tableau IV) auprès des services AT-MP des CPAM pilotes (données disponibles pour 13 CPAM sur 15) met en évidence une augmentation d'environ 45 % des demandes de SPP amiante et de 600 % des demandes de SPP bois. Sur l'ensemble des années 2006 et 2007, cela a représenté 587 demandes de SPP amiante et 216 demandes de SPP bois. Les résultats par CPAM (non montrés) mettent en évidence une grande variation du taux d'acceptation des demandes provenant de Spirale.

DISCUSSION

Participation

La participation du public visé est bonne, avec un taux de réponse de 24 %, qui est doublé si on fait une relance. Le taux de réponse est très variable d'un CES à

l'autre ; il est élevé pour les CES du Havre et de Saint Nazaire qui drainent des bassins de population particulièrement concernés par le risque amiante.

Le taux de venue au CES, autour de 40 %, est lui aussi très satisfaisant et plus élevé que celui observé en général dans les CES, malgré l'absence d'actions de communication sur le programme Spirale. Il est en effet probable qu'une information *via* les médias locaux et les unions de médecins libéraux pourrait avoir un impact positif sur la participation. Le taux de venue au CES est variable d'un CES à l'autre, notamment en raison de l'éloignement géographique (le CES de Nîmes, par exemple, couvre le département de l'Hérault, ce qui rend le déplacement plus difficile) et des caractéristiques industrielles des bassins de populations drainés.

Le nombre de personnes se rendant au CES dans le cadre de Spirale a des conséquences variables sur le fonctionnement du CES selon le niveau d'activité habituel des CES (nombre annuel de bilans) et le département couvert : la Loire Atlantique, par exemple, a un bassin d'emploi très concerné par les expositions à l'amiante et les personnes sont déjà sensibilisées au risque amiante. Certains CES, de faible activité (environ 5 000 bilans par an ou moins), ont eu au début des difficultés à absorber les sujets Spirale dans leur flux habituel, alors que d'autres, plus importants (10 000 bilans et plus), les ont intégré très facilement. L'EPS Spirale, défini avec les médecins des CES, ne diffère de l'EPS standard que par l'entretien d'évaluation de l'exposition nécessitant l'utilisation de quelques documents supplémentaires (calendrier professionnel, fichier de suivi), et la présentation du suivi épidémiologique en vue du recueil du consentement. Il est donc plus long qu'un EPS classique et entraîne ainsi une diminution, qu'il reste à chiffrer, du nombre total d'EPS réalisés par les CES, mais il s'intègre bien dans leur activité.

<u>Confirmation des expositions</u>

Le repérage des expositions par autoquestionnaire filtre est confirmé dans près de 3 cas sur 4, ce qui est satisfaisant. Cependant, parmi les expositions confirmées à l'amiante, 3 sur 4 le sont comme intermédiaires à fortes, ce qui porte le taux de confirmation d'une exposition intermédiaire à forte parmi l'ensemble des retraités venus au CES à 55 %. Pour les poussières de bois, le taux de confirmation est de 57 %. Dans le cas de l'amiante, pour la phase pilote, il avait été décidé de filtrer les sujets dès lors qu'ils signalaient avoir travaillé dans un des secteurs listés, même s'ils ne mentionnaient ni emploi lié à l'exposition à l'amiante, ni tâche exposante : cela signifie, par exemple, qu'un comptable ayant travaillé dans l'industrie de la chimie était considéré comme possiblement exposé. Ces choix avaient été effectués afin d'être le plus sensible possible tout en proposant un questionnaire très court et facile à remplir. La phase pilote a montré que cette règle de décision ramenait un grand nombre de personnes non exposées ou faiblement exposées. Il est prévu, pour la poursuite de Spirale et son éventuelle généralisation, que l'exposition à l'amiante ne sera considérée comme possible que lorsque les secteurs d'activités seront effectivement associés à une tâche ou un emploi exposants, ou à une autodéclaration positive. Par ailleurs, les résultats de Spirale confirment que les retraités ignorent fréquemment leur exposition à l'amiante puisque, parmi les personnes se déclarant non exposées, il est retrouvé une exposition possible dans plus de 4 cas sur 10. Ce résultat, mis en évidence également dans l'étude Espaces [7, 8], montre qu'il n'est pas suffisant de demander aux retraités s'ils ont ou non été exposés à l'amiante, mais que la recherche d'une exposition à l'amiante nécessite une investigation précise des métiers, secteurs d'activité et tâches réalisés tout au long de la carrière professionnelle. Le repérage de l'exposition au bois est plus

simple que celui de l'exposition à l'amiante, et la très grande majorité des personnes exposées connaissait cette exposition.

Pendant la phase pilote, toutes les autodéclarations – amiante et bois – ont été prises en compte comme des possibilités d'exposition, y compris quand les personnes associaient cette autodéclaration à l'activité de bricolage, le bricolage pouvant être effectué dans le cadre d'une activité professionnelle (gardien, régisseur…) ; il s'est avéré que la quasi-totalité des personnes ayant déclaré une exposition au bois pour du bricolage parlaient en réalité de bricolage privé et que le niveau d'exposition engendré par ces activités était sans commune mesure avec les expositions d'origine professionnelle. Pour la suite, l'activité associée à l'autodéclaration d'exposition aux poussières de bois sera donc analysée au cas par cas quand le questionnaire ne montrera pas de secteur d'activité ou d'emploi exposant au bois.

Le taux de confirmation globalement élevé peut être expliqué par la bonne sensibilité du questionnaire filtre, mais aussi par une auto-sélection des retraités eux-mêmes. En effet, les caractéristiques des sujets non venus au CES sont proches de celles des sujets qui sont venus et dont l'exposition a été soit infirmée, soit évaluée comme faible. Les adaptations effectuées pour la poursuite de Spirale, et notamment une meilleure spécificité du questionnaire, devraient permettre d'augmenter le taux de confirmation des expositions au bois et des expositions intermédiaires à fortes pour l'amiante, tout en diminuant le nombre de sujets invités.

Demandes de SPP

Les taux d'intention de demande de SPP et de participation à la cohorte, tous deux supérieurs à 85 %, témoignent du travail d'explication effectué dans les CES.

Par ailleurs, l'impact de Spirale sur les demandes de SPP est significatif : augmentation de 45 % des demandes de SPP amiante et de 600 % des demandes de SPP bois. La disparité des taux d'acceptation des demandes provenant de Spirale d'une CPAM à l'autre témoigne probablement de pratiques très diverses dans leur instruction. Dans le cadre de Spirale, certains services AT/MP considèrent que l'expertise effectuée au sein du CES, accompagnée de certificats de travail pour les emplois exposants, suffisent à établir la réalité de l'exposition ; pour d'autres services AT/MP, seule une attestation d'exposition peut ouvrir le droit au SPP. Une réflexion sur les meilleures façons d'homogénéiser les pratiques des services AT/MP des CPAM doit sûrement être entreprise.

Perspectives

Pendant cette phase pilote, les CES ont confirmé leur capacité d'adaptation à des procédures spécifiques d'action de santé publique et d'étude épidémiologique ; ils ont aussi acquis des compétences nouvelles en matière d'évaluation des expositions professionnelles. Cela permet aux CES de proposer un service spécifique, hautement spécialisé et inédit puisque aucune autre structure n'offre actuellement cette expertise.

Une estimation basée sur les taux observés dans la phase pilote de Spirale montre qu'une extension à l'ensemble du territoire générerait au maximum environ 20 000 consultants Spirale dans les CES et près de 6 500 demandes de SPP pour les services AT-MP. Le nombre du SPP ainsi induits ne devrait pas dépasser 50 % du nombre de SPP accordés par les services AT-MP hors Spirale.

La poursuite de Spirale dans les 13 CES pilotes a été décidée par la CNAMTS dans l'attente d'une décision concernant sa généralisation. Dans ce contexte, il faut souligner que divers organismes ont déjà pris de telles dispositions et que des

rapports officiels préconisent la généralisation du SPP. Ainsi, le RSI a mis en œuvre la généralisation du programme ESPRi concernant l'amiante, qui est une intervention très voisine de Spirale auprès des artisans retraités [10] ; le Ministère de l'Éducation nationale met en place un SPP « amiante » auprès de l'ensemble de ses personnels, de même que certaines grandes entreprises (EDF-GDF, SNCF...). Le Sénat [11], et l'Assemblée nationale [12], le rapport remis au Ministère du travail et à la DRP à la suite de l'expérimentation réalisée dans quatre régions [13], préconisent également le SPP.

REMERCIEMENTS

Mr Patrick Rolland et Mme Joëlle Févotte du Département Santé – Travail de l'Institut de Veille Sanitaire, pour leur expertise et leur aide à la mise en place des outils d'évaluation des expositions.

Mrs Laurent Duchet et Yvon Merlière de la CNAMTS pour la constitution du fichier source.

REFERENCES

1. Imbernon E. Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France. Contribution au rapport de la Commission instituée par l'article l.176-2 du Code de la Sécurité sociale. Département Santé Travail – Institut de Veille Sanitaire, Décembre 2002.
2. Dares. SUMER 2003. Premières synthèses Informations. Juillet 2005 - N° 28.1. Paris: Ministère de l'Emploi et de la Solidarité.
3. CAREX. International Information System on Occupational Exposure to Carcinogens. 1998, Helsinki: Finnish Institute of occupational Health.
4. Goldberg M, Banaei A, Goldberg S, Auvert B, Luce D, Guéguen A. Past occupational exposure to asbestos among men in France. Scand J Work Environ Health,2000,26:52-61.
5. Gilg Soit Ilg A, Marchand JI, Imbernon E, Carton M, Goldberg M. Fractions de cas incidents de cancers naso-sinusiens attribuables aux expositions professionnelles aux poussières de bois chez les hommes en France, sur la période 1970-1999. International Wood Dust International Symposium, Strasbourg, 24-27 Septembre 2006.
6. Arrêté du 28 février 1995 complété par le Décret du 7 février 1996.
7. Imbernon E, Goldberg M, Spyckerelle Y et al. Enquête pilote ESPACES : identification et suivi médical post-professionnel des salariés retraités ayant

été exposés à l'amiante. Place et rôle des Centres d'examen de la santé des CPAM. Avril 2001, Saint Maurice, Institut de Veille Sanitaire.

8. Imbernon E, Goldberg M, Spyckerelle Y, Steinmetz J, Bonenfant S, Fournier B. Utilisation d'une matrice emplois-exposition pour l'identification des retraités ayant été exposés à l'amiante au cours de leur vie professionnelle : résultats et évaluation du projet ESPACES. Rev Epidemiol Santé Publ,2004,52:7-17.
9. 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.
10. Rolland P, Carton M, Homère J, Nachtigal M, Imbernon E, Goldberg M. Surveillance post-professionnelle: à la recherche des retraités ayant été exposés à des cancérigènes. Bull Epidemiol Heb 2006;(46-47):365-8.
11. ..Amiante : quelle indemnisation pour les victimes ?" Rapport d'information n° 301 (2004-2005) de M. Gérard Dériot, fait au nom de la commission des affaires sociales, déposé le 15 avril 2005, Paris, Sénat, 2005
12. Rapport de la Mission d'information sur les risques et les conséquences de l'exposition à l'amiante. Paris, Assemblée nationale, 22 février 2006.
13. Suivi post-professionnel amiante : étude expérimentale. Rapport final au Ministère du travail et à la DRP-CNAMTS. Février 2007.

Tableau I : Taux de réponse et taux de filtrés par CES

CES	N envoi	N réponse	N NPAI[a]	Taux de réponse	% de NPAI
Caen -141	3666	981	47	27,1	1,3
Saint-Brieuc -221	3232	760	42	23,8	1,3
Nîmes -301	2620	647	55	25,2	2,1
Toulouse -311	2798	756	59	27,6	2,1
Bordeaux -331	3036	838	48	28,0	1,6
Saint-Nazaire - 442	6628	2056	120	31,6	1,8
Orléans - 451	4015	1008	62	25,5	1,5
Douai - 593	990	223	12	22,8	1,2
Chambéry - 731	2565	658	66	26,3	2,6
Paris - 751	15923	2310	892	15,4	5,6
Le Havre -763	2521	798	43	32,2	1,7
Poitiers - 861	1927	424	33	22,4	1,7
Belfort - 901	741	171	8	23,3	1,1
TOTAL	50 662	11 630	1 487	23,7	2,9

[a] NPAI : n'habite pas à l'adresse indiquée

Tableau II : Taux de venue et taux de repérage d'expositions possibles à l'amiante et / ou aux poussières de bois par CES

	Taux de venue	Taux de personnes repérées			
CES	%	Bois seul (%)	Amiante seul (%)	Amiante et Bois (%)	Total (%)
Caen	33,8	3,4	51,4	16,5	71,3
Saint-Brieuc	48,8	1,7	51,6	23,3	76,6
Nîmes	25,1	1,8	52,0	21,8	75,6
Toulouse	62,0	2,6	54,6	17,9	75,1
Bordeaux	50,0	4,5	46,8	23,2	74,5
Saint-Nazaire	45,2	3,8	52,7	19,2	75,8
Orléans	59,0	1,9	55,1	19,0	76,0
Douai	56,9	1,7	55,2	21,1	78,0
Chambéry	46,0	3,4	52,7	22,9	79,0
Paris	38,8	2,3	40,2	14,7	57,2
Le Havre	23,8	5,1	52,9	18,6	76,6
Poitiers	60,3	2,3	51,6	21,6	75,5
Belfort	50,0	3,5	60,1	19,7	83,2
TOTAL	44,5	3,0	50,0	19,0	72,0

Tableau III : Concordance déclaration / Exposition possible à l'amiante ou aux poussières de bois

	Exposition possible à l'amiante				
	Oui		Non		Total
Auto déclaration	N	%	N	%	
Oui	4 318	53,3	660	18,2	4 978
Non	1 868	23,0	2 309	63,8	4 177
Ne Sait Pas	1 921	23,7	649	17,9	2 570
TOTAL	8 107	100,0	3 618	100,0	11 725
	Exposition possible aux poussières de bois				
	Oui		Non		Total
Auto déclaration	N	%	N	%	
Oui	2 247	86,5	75	0,9	2 332
Non	256	9,9	7 452	86,3	7 708
Ne Sait Pas	94	3,6	1 107	12,8	1 201
TOTAL	2 597	100,0	8 634	100,0	11 231

Tableau IV : Evolution du nombre de demandes et de demandes acceptées du SPP par année

Année	Demandes reçues hors Spirale	Demandes acceptées hors Spirale	Demandes reçues via Spirale	Demandes acceptées via Spirale
		Amiante		
2002	592	544		
2003	724	600		
2004	1636	1361		
2005	1692	1430		
2006	1084	924	133	119
2007	1017	899	454	359
		Poussières de bois		
2002	12	9		
2003	8	7		
2004	26	23		
2005	40	39		
2006	35	31	62	56
2007	24	21	154	105

Figure 1 : schéma du déroulement de l'étude

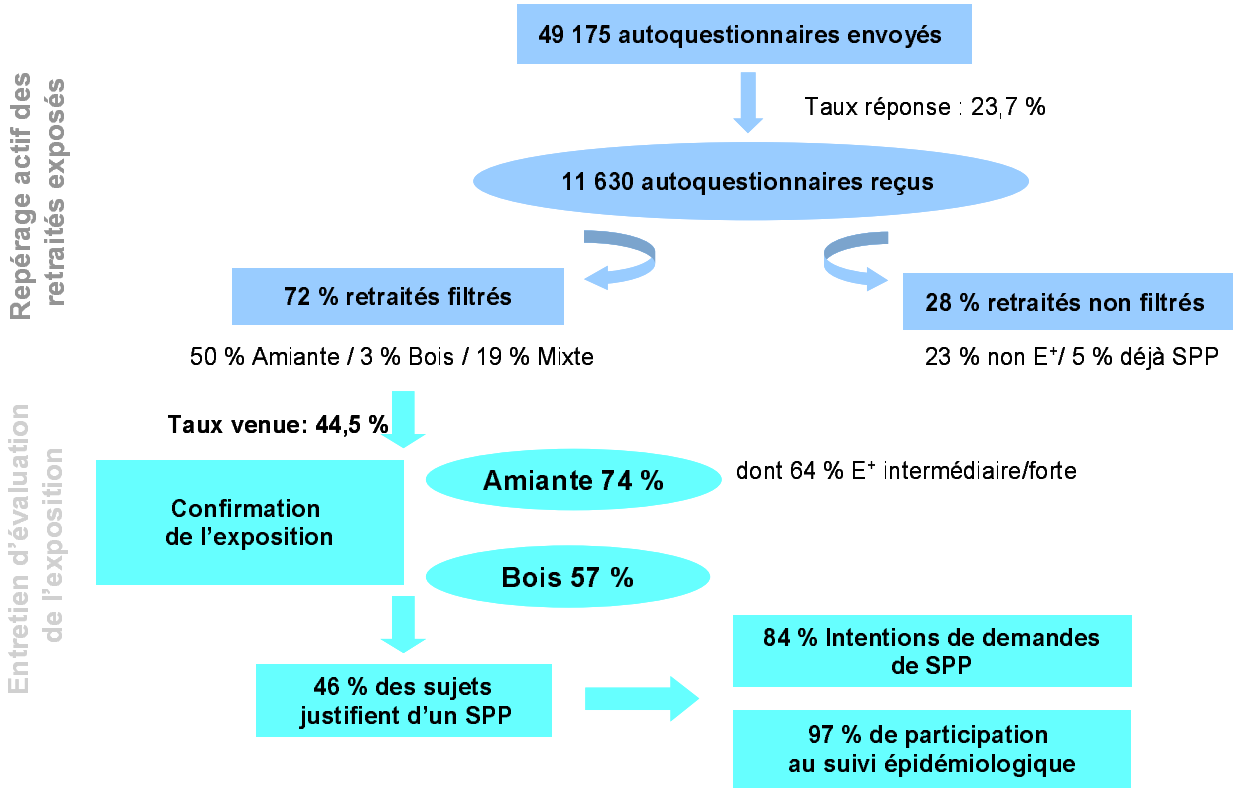

Figure 2 : Secteurs d'activité exposant à l'amiante

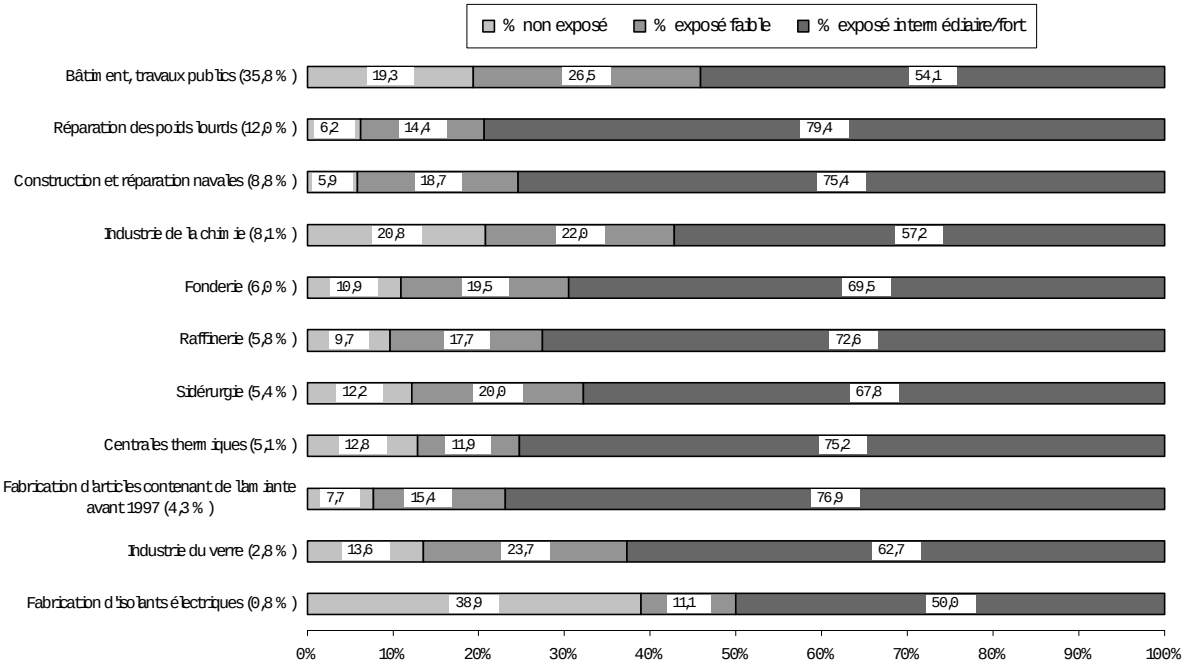

Figure 3 : Emplois exposant à l'amiante

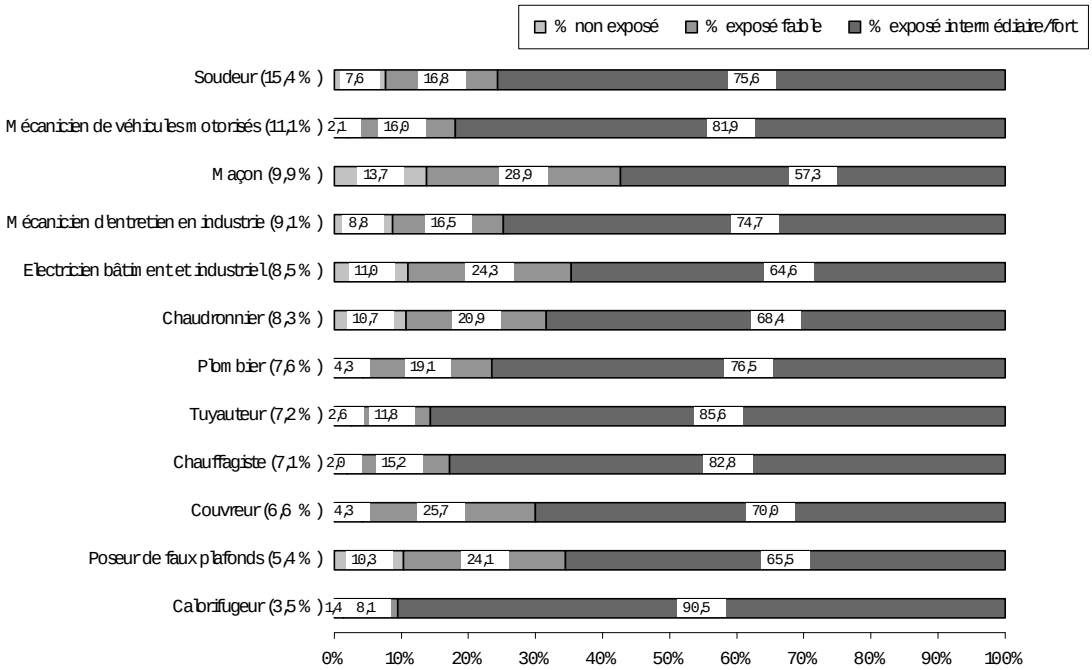
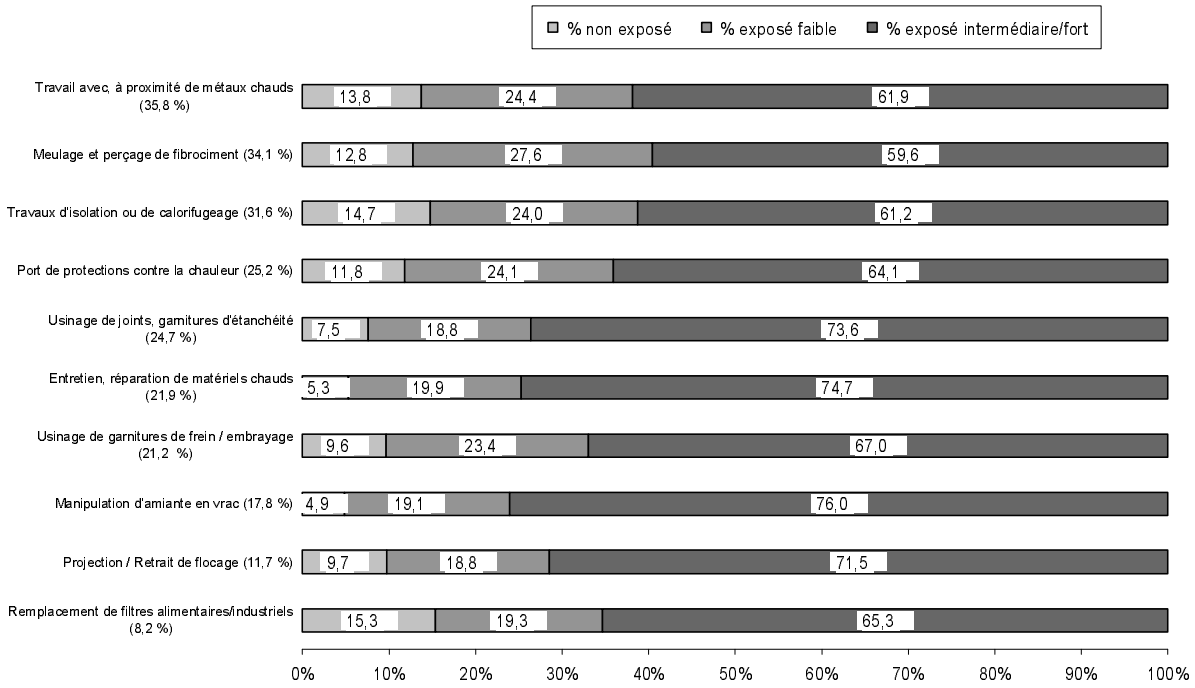
Figure 4 : Tâches exposant à l'amiante