

Symposium de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

*Congrès national de médecine et santé au travail
Tours, 6 juin 2008*

Ce symposium était organisé par l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) pendant le 30^e Congrès national de médecine et santé au travail à Tours. Il a permis un état des lieux sur les travaux actuels de l'agence. Les figures présentées dans cet article sont tirées des diapositives des intervenants.

En résumé

L'Agence française de sécurité sanitaire, de l'environnement et du travail (Afsset) est née de la réorganisation en 2005 de l'Agence française de sécurité sanitaire et de l'environnement (Afsse), dont le champ d'action venait d'être élargi aux conditions de travail. Le présent symposium expose les principales activités de l'Afsset en matière de santé au travail : expertises collectives, à travers deux exemples récents sur les fibres minérales, aide à la substitution des agents chimiques CMR de catégories 1 et 2, ou encore vigilance et prévention en matière de pathologie professionnelle à partir du réseau RNV3P (Réseau national de vigilance et prévention des pathologies professionnelles).

Introduction

H. Poinsignon, Directeur général de l'Afsset par intérim et G. Lasfargues, Chef du département Santé-environnement-travail de l'Afsset.

Après avoir remercié M. Froment-Védrine, ancienne Directrice générale de l'Afsset, pour son action, le Directeur général par intérim a rappelé le rôle et les principales modalités de fonctionnement de l'Agence, et a souligné l'impact de sa contribution en matière de santé au travail. La création de l'Afsset résulte de la réorganisation en 2005 de l'Afsse, Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement, dont le périmètre de compétences venait d'être élargi au travail. Ses effectifs comptent actuellement cent

vingt permanents qui collaborent avec près de 380 experts extérieurs. Ses missions sont bien particulières :

- mobiliser pour la production d'expertises multidisciplinaires nouvelles les experts scientifiques et techniques d'organismes spécialisés, et animer une expertise collective au sein d'un réseau large et efficient ;
- permettre l'élaboration de valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) ;
- aider à la substitution d'agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) ;
- animer et valoriser le Réseau national de vigilance et prévention des pathologies professionnelles (RNV3P).

En deux ans, l'Afsset a développé deux thématiques clés que sont l'exposition aux substances chimiques sur le lieu de travail et l'organisation de la collecte des données d'exposition. En 2007, elle a rendu onze avis suite à des expertises collectives et répondu à 21 demandes d'appui scientifique et technique. Son site Internet a accueilli 700 000 visiteurs cette année-là. Elle est le seul établissement en France à disposer conjointement d'offres de recherche à la fois en Santé-Travail et en Santé environnementale. Elle développe des partenariats internationaux avec des organismes tels que l'Institut de recherche Robert Sauvé en santé et en sécurité au travail (IRSST), l'Université de Montréal, l'Institut romand de santé au travail (IST Lausanne) et divers organismes britanniques, hollandais et américains, (National Institute for Occupational Safety and Health, American Conference of Governmental Industrial Hygienists), ainsi qu'un partenariat de grande proximité avec les organisations nationales du réseau de prévention.

F. MÉRAT-TAGNARD,
A. POIVEY-BELLAGAMBA,

*Internes en santé
au travail, INRS*

L'Afsset est la première structure institutionnelle à avoir déployé un modèle d'expertise collaborative et transversale à une telle échelle. Ce modèle est inédit et extrêmement moderne au regard de la synergie transdisciplinaire qu'il crée, des avancées qu'il permet, et des dangers de crises sanitaires qu'il tente de maîtriser.

G. Lasfargues a ensuite cadré le champ des présentations à suivre en situant les travaux de l'Afsset dans deux grandes catégories : celle des saisines sur le thème de l'évaluation des risques en particulier chimiques, et celle des actions plus pérennes notamment dans le cadre du Plan Santé Travail, concernant les propositions de valeurs limites d'expositions professionnelles, indicateurs biologiques d'exposition, substitution d'agents CMR, et animation du réseau RNV3P.

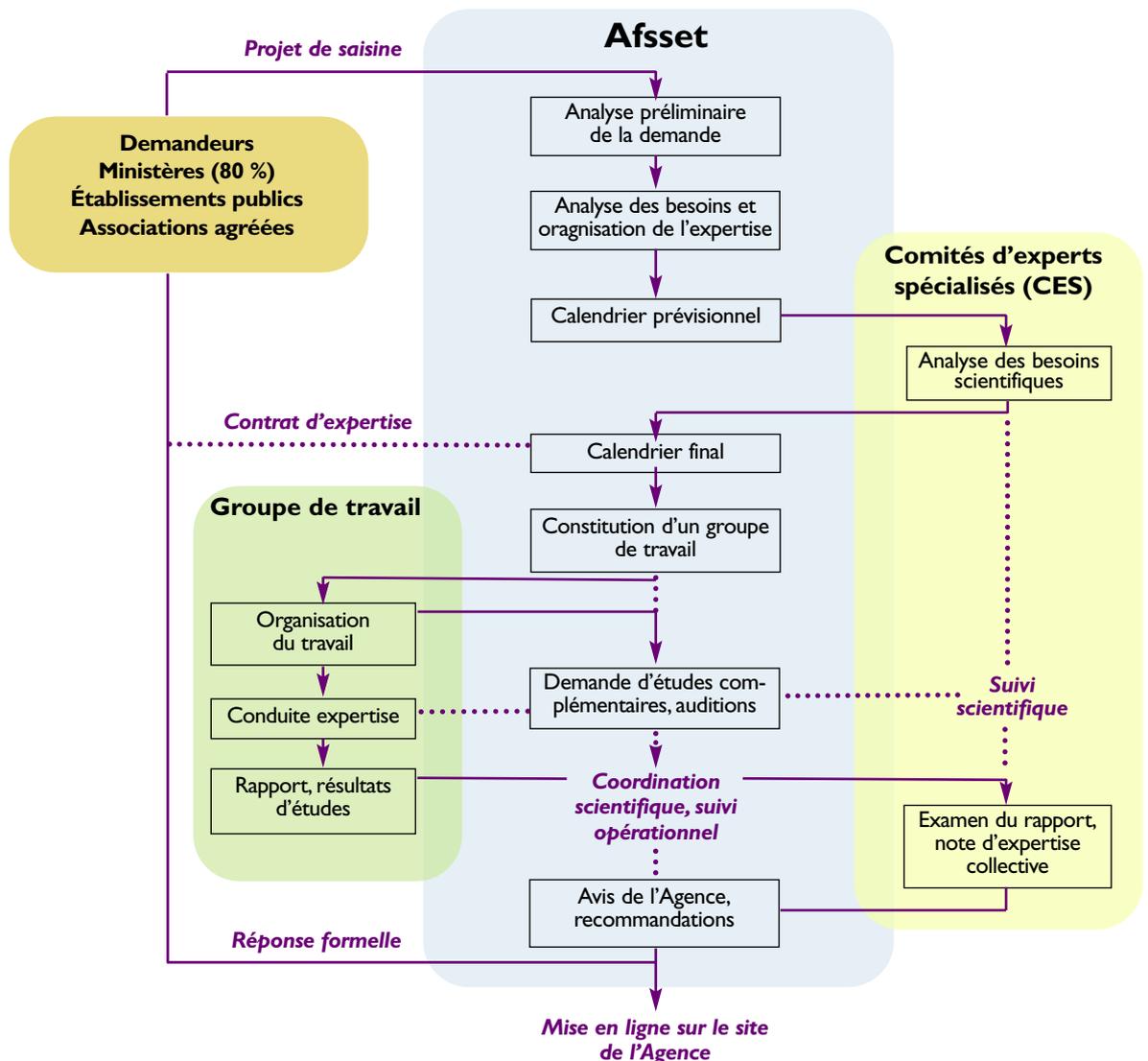
Expertise collective à l'AFSSET : l'exemple des fibres minérales

G. Boulanger et D. Vernez (Afsset).

DÉMARCHE D'EXPERTISE

L'expertise résulte d'une démarche collective visant à confronter différentes écoles de pensée, à prendre en compte des positions divergentes, et à

Fig. 1 : Processus d'expertise pour une saisine type en évaluation des risques. Source : Afsset



rendre un avis indépendant. Les expertises collectives menées par l'Afsset s'appuient sur un réseau de partenaires nationaux et internationaux, institutions ou individus, regroupant 300 experts au total. Elles sont cadrées par des procédures de qualité, afin d'en garantir le niveau de compétence, l'indépendance, la transparence et la complète traçabilité. Les prestations fournies vont de l'appui technique et scientifique à l'expertise en évaluation de risques sanitaires ; elles peuvent durer de quelques mois à plusieurs années.

PROCESSUS D'EXPERTISE (figure 1)

L'Afsset fait appel à des experts d'un domaine de compétence spécifique pour former un groupe de travail qui livre un rapport avec des premières recommandations. L'Agence s'appuie par ailleurs sur des comités d'experts spécialisés permanents, qui suivent et valident le travail d'expertise. Au terme de ce processus, l'Afsset rend son avis et publie la conclusion des travaux.

EXEMPLE DES FIBRES MINÉRALES (figure 2)

L'amiante

La définition d'une fibre d'amiante a été établie par un consensus scientifique à la fin des années 60. Seules sont prises en compte dans la réglementation actuelle, pour les mesures de niveaux d'empoussièrement, les fibres dont la longueur est supérieure à 5 µm, la largeur inférieure à 3 µm et le rapport longueur / largeur supérieur à 3. Les fibres courtes ($L < 5 \mu\text{m}$, $D < 3 \mu\text{m}$ et $L/D > 3$) et fines ($L > 5 \mu\text{m}$, $D < 0,2 \mu\text{m}$ et $L/D > 3$) d'amiante ne sont alors pas prises en compte ; elles sont invisibles en microscopie optique à contraste de phase (MOCP), méthode de référence pour le professionnel.

L'Afsset a été saisie en février 2005 par ses tutelles ministérielles (Santé, Environnement, Travail) au sujet des fibres courtes et fines d'amiante. Il s'agissait :

- d'évaluer la toxicité des fibres courtes et des fibres fines d'amiante ;
- de caractériser leur distribution granulométrique selon les circonstances d'exposition et la nature de l'amiante ;

LES FIBRES MINÉRALES

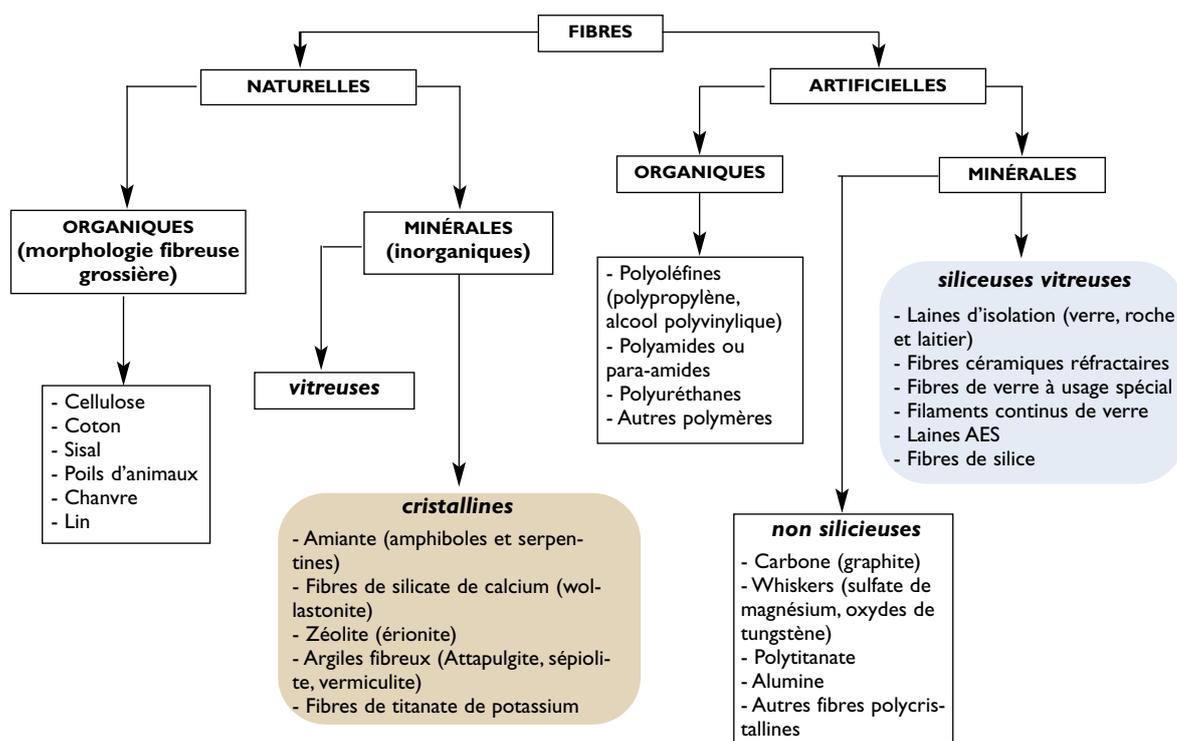


Fig. 2 : Les différents types de fibres minérales naturelles et artificielles. Source : AFSSET

- d'évaluer les risques pour la santé humaine liés à une exposition aux fibres courtes et aux fibres fines d'amianté ;
- d'apprécier si les dispositions réglementaires applicables actuellement restent pertinentes (non prise en compte des fibres courtes et fines, mais aussi valeur seuil de 0,1 f/ml en milieu professionnel).

Un groupe de travail a été constitué, comprenant des experts en toxicologie, métrologie et en épidémiologie. Des conventions de recherche ont été établies notamment avec le Laboratoire d'étude des particules inhalées, l'IRRST, l'Inserm, la DDASS de Haute Corse. D'autres acteurs (un laboratoire d'analyses, le Syndicat du retrait et du traitement de l'amianté en place et des autres polluants) ont été audités. Le rapport de l'Agence est prévu pour le second semestre 2008.

Fibres minérales artificielles (figure 2)

Par ailleurs, les tutelles ministérielles ont saisi l'Agence en juillet 2004 au sujet des fibres minérales artificielles siliceuses afin, d'une part, de préciser leurs applications puis, d'autre part, d'évaluer l'exposition de la population générale et des travailleurs. Les fibres céramiques réfractaires (FCR), cancérogènes de catégorie 2, sont considérées comme prioritaires.

La démarche d'expertise a impliqué la création d'un groupe de travail « fibres minérales artificielles (FMA) », la sollicitation des partenaires du réseau et des institutions publiques (INRS, InVS, Douanes, Ademe...), et l'audition d'associations d'industriels concernés (production, utilisation, gestion des déchets).

Un premier rapport a été mis en ligne sur le site de l'Agence le 24 avril 2007, pour les FCR et les fibres de verre à usage spécial de type E et de type 475. Il constitue une synthèse des données publiées dans la littérature et collectées auprès des principaux producteurs, transformateurs et utilisateurs de FMA.

Il précise les éléments suivants :

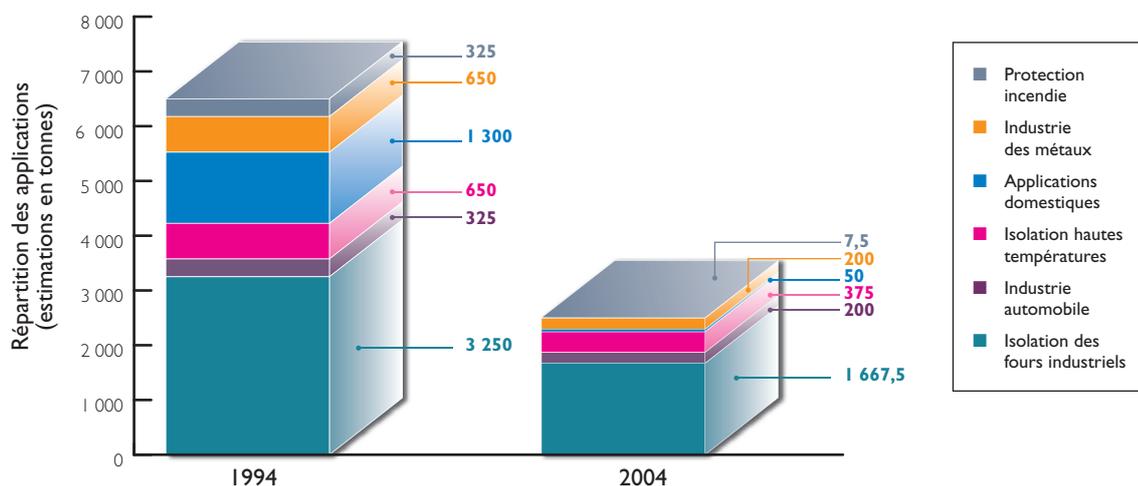
- les FCR sont utilisées pour la fabrication de laines d'isolation à haute résistance thermique ;
- elles sont classées CMR de catégorie 2 par la Commission européenne et classe 2B par le CIRC, Centre international de recherche sur le cancer ;
- une diminution de leurs applications domestiques et de leur utilisation dans la lutte contre l'incendie a été constatée entre 1994 et 2004. Il s'agit probablement d'un effet de leur classement comme agent CMR, et de l'apparition d'alternatives pour une utilisation à des températures relativement basses (figure 3) ;

- concernant l'exposition professionnelle, les données disponibles sont lacunaires et divergentes. Les activités les plus exposées sont celles intervenant dans la finition, la transformation et le retrait des fibres céramiques réfractaires.

Ce rapport émet plusieurs recommandations, dont les suivantes :

- rendre obligatoire le signalement, dans les articles, des fibres minérales artificielles classées cancérogènes ;
- rendre l'information disponible, notamment pour le médecin du travail ;
- substituer par des matériaux ayant fait l'objet d'études toxicologiques préalables ou par des procédés sans fibre céramique réfractaire ;

Fig. 3 : Utilisation des fibres céramiques réfractaires en France. Source : AFSSET



- rendre les VLEP contraignantes ;
- renforcer les mesures d'information et de prévention auprès des entreprises, notamment pour les activités d'installation, de rénovation, de maintenance, de démantèlement et de traitement des déchets.

Il rappelle également que la substitution est toujours possible pour des températures inférieures à 1000 °C.

Un avis et un rapport de l'Afsset sur les laines minérales et filaments de verre continus sont attendus pour le second semestre de 2008.

Substitution des agents chimiques CMR de catégories 1 et 2

C. Melchior, P. Lecoq (Afsset).

Les travaux sur la substitution des agents chimiques CMR mobilise plusieurs partenaires :

- l'Afsset,
- la Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). La prévention des cancers professionnels est un de ses axes prioritaires (dans chaque Caisse régionale, un correspondant est chargé de diffuser des exemples de substitution) ;
- l'Inspection du travail danoise. Le site internet Cat-Sub propose 250 exemples de substitution, dont 121 traduits en français sur : www.catsub.eu ;
- l'Université de Montréal fournit des outils d'aide à la substitution des substances toxiques en milieu de travail ;
- l'INRS avec notamment la publication intitulée « La substitution des agents chimiques dangereux » (ED 6004).

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La substitution des agents CMR s'inscrit dans le contexte réglementaire actuel qui comprend :

- la Directive européenne 2004/37/CE ;
- le Code du travail (articles R. 4412-40 à R. 4412-93 et D. 4152-10) ;
- le Plan Santé Travail établi pour la période 2005-2009.

La substitution des agents chimiques les plus dangereux par des substances ou des procédés moins nocifs est en effet un enjeu du plan Santé Travail.

DEMANDE DE LA DIRECTION GÉNÉRALE DU TRAVAIL

La Direction générale du travail a sollicité l'Afsset pour un appui scientifique et technique au sujet de la substitution des agents CMR en France.

Les objectifs de l'Agence sont de réaliser un état des lieux de la substitution en France et d'en améliorer la démarche.

Trois étapes ont été proposées :

- identifier les substances CMR 1 et 2 à étudier ;
- effectuer des études de filière et de substitution, des recherches bibliographiques approfondies sur le sujet ;
- retranscrire et diffuser les informations à l'aide d'un outil pédagogique accessible à un vaste public.

SUBSTANCES RETENUES

Quatre-vingt-deux substances CMR 1 et 2 utilisées en France ont été sélectionnées à partir de l'inventaire des agents chimiques CMR dressé par l'INRS en 2005. Vingt trois substances sont étudiées en 2008 ; les autres le seront en 2009. Les éthers de glycol, les fibres céramiques réfractaires et le formaldéhyde complètent la liste.

ÉTUDES DE FILIÈRES

Les études de filières ont recensé les secteurs d'activité et les procédés utilisant chacune des substances CMR en France. Elles relèvent les propriétés de la substance justifiant son utilisation. Elles s'adressent aux fabricants, transformateurs, fournisseurs, utilisateurs en aval et aux services de recherche et développement. Elles reposent sur des recherches bibliographiques et des enquêtes de terrain.

ÉTUDES DE SUBSTITUTION

Les études de substitution visent à recenser le maximum d'exemples de substitution (substances ou de procédés) réussies, échouées, en cours de recherche ou de développement, à partir de recherches bibliographiques et d'enquêtes auprès des utilisateurs. Pour chaque agent ou procédé de substitution identifié, sont repérés l'utilisation qui en est faite, sa classification CMR, les risques associés à son emploi (examen des phrases de risque et de l'étiquetage), ses propriétés physico-chimiques, les données toxicologiques, éco-

toxicologiques et épidémiologiques le concernant, et enfin l'avis des entreprises utilisatrices sur ses avantages et inconvénients.

OUTIL D'AIDE À LA SUBSTITUTION

L'outil d'aide à la substitution élaboré par l'Afsset est un site internet proposant de nombreuses informations sur les CMR et les possibilités de substitution (www.substitution-cmr.fr). Il sera actualisé et développé en fonction des évolutions du classement des substances, des connaissances toxicologiques sur les produits de substitution présentés et des données récoltées ou transmises par les utilisateurs. En effet, il s'agit d'un outil évolutif, ambitieux dont l'utilité dépendra de la contribution de tous les acteurs.

Réseau national de vigilance et prévention des pathologies professionnelles (RNV3P)

C. de Clavière, S. Philippe, G. Lasfargues et M. Aptel (Afsset).

HISTORIQUE

Le réseau RNV3P a été créé en 2001 à l'initiative de la Société française de médecine du travail (SFMT) qui l'a géré initialement. En 2006, l'Afsset en est devenu l'opérateur. Il est coordonné par l'Afsset, la CNAMTS, la SFMT et le CHU de Grenoble, liés par une convention cadre.

Depuis fin 2006, il n'est plus financé exclusivement par la CNAMTS comme à l'origine, mais conjointement par la CNAMTS et l'Afsset. Trente deux conventions particulières ont été signées avec les Centres de consultation de pathologies professionnelles (CCPP).

OBJECTIFS

Les deux objectifs principaux de ce réseau sont de repérer et décrire les situations professionnelles à risque en France, et de rechercher des étiologies nouvelles ou des risques émergents. Ses objectifs se-

condaires sont de mettre en place une stratégie de vigilance sur les risques professionnels, dégager des actions prioritaires régionales ou nationales, et guider les choix en matière d'évaluation des risques et d'études épidémiologiques nationales.

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT

(figure 4)

Le RNV3P repose sur un réseau national d'experts médicaux qui recensent les problèmes de santé au travail à l'occasion des consultations de pathologies professionnelles. Au cours de la consultation, le médecin investigate la pathologie, l'histoire professionnelle, puis évalue s'il y a lieu d'incriminer une nuisance en lien avec le travail. Les informations recueillies sont consignées dans un document papier sous la forme d'une observation de santé au travail standardisée, comprenant cinq rubriques : pathologie et comorbidités (classification CIM 10), nuisances (code CNAMTS), professions (code CITP 88), secteurs d'activité (code NAF 93), et enfin déclaration en maladie professionnelle. Le traitement de ces données est ensuite informatisé sur serveur. Des groupes de travail assurent une vigilance interne afin de valider les informations recueillies.

EXTENSIONS THÉMATIQUES

La plasticité du réseau RNV3P permet des extensions thématiques. En effet, la recherche d'informations peut être approfondie sur une thématique porteuse d'interrogations particulières, par exemple exposition professionnelle et cancers broncho-pulmonaires en population générale, ou encore surveillance des asthmes professionnels avec l'Observatoire national des asthmes professionnels (ONAP).

PRINCIPALES DONNÉES DU RAPPORT D'ACTIVITÉ 2006

Le nombre annuel de problèmes de santé au travail notifiés avoisine les 5 000 jusqu'en 2006. Il aura probablement augmenté dans le prochain rapport annuel car depuis 2007, toutes les consultations doivent être répertoriées. Les demandes de consultation émanent des médecins du travail pour la plupart, même si le réseau des centres de CCPP est notablement inséré auprès des médecins généralistes et spécialistes, y compris hospitaliers non médecins du travail, qui sont à l'origine de

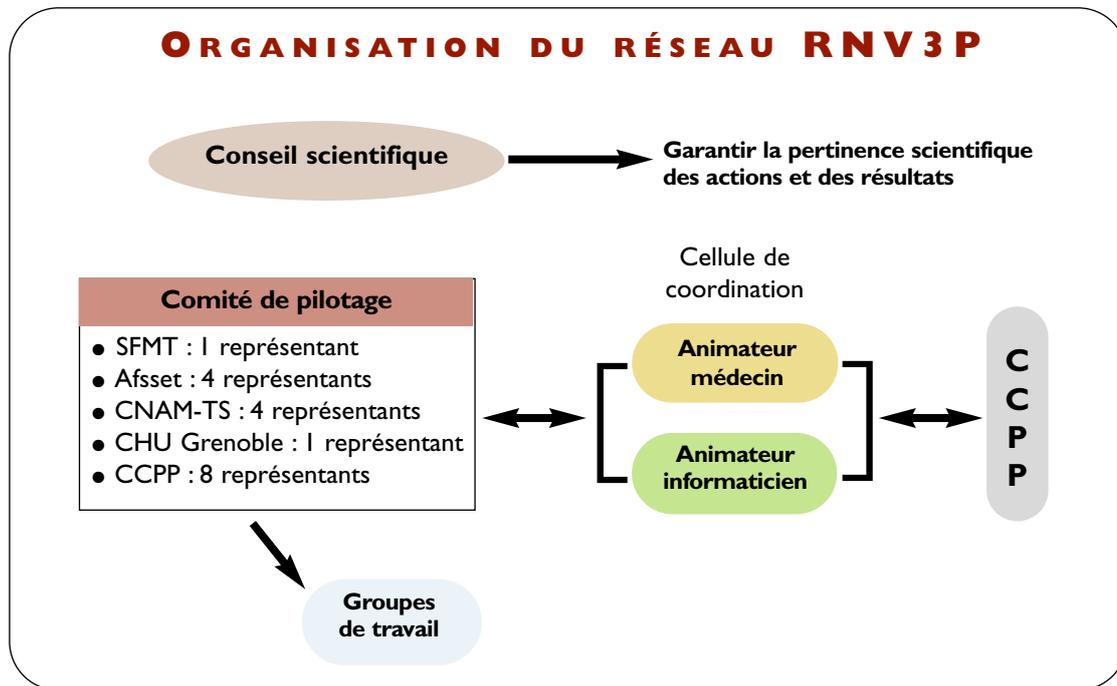


Fig. 4 : L'organisation du réseau RNV3P (Réseau national de vigilance et prévention des pathologies professionnelles). Source : AFSSET

presque 40 % des orientations. Les liaisons établies à l'issue de la consultation sont essentiellement de type médical (avec le médecin du travail, le médecin généraliste, le spécialiste...). Il peut s'établir également des liaisons dites secondaires, médico-administratives, avec les services de prévention tels que la CRAM, les Maisons départementales des personnes handicapées (MDPH intégrant les missions des COTOREP) ou l'Inspection du travail. La population observée est majoritairement masculine avec 60 % d'hommes et 40 % de femmes, l'écart s'étant légèrement réduit en cinq ans. Les hommes de plus de 60 ans semblent sur représentés, vraisemblablement parce que les CCPP sont aussi un lieu de suivi post-professionnel. Les pathologies rencontrées sont principalement les maladies du système respiratoire chez les hommes et les pathologies psychiatriques chez les femmes. La proportion d'hommes adressés pour un motif de psychopathologie croît ce-

pendant. Les troubles musculo-squelettiques sont moins représentés ; ils semblent davantage pris en charge par les médecins de ville (figure 5). Cinquante et un pour cent des notifications font état d'une pathologie fortement imputable à la nuisance considérée.

SYNTHÈSE

Les CCPP sont un lieu de dépistage, de diagnostic et de suivi des pathologies liées à l'amiante. Le RNV3P joue un rôle sentinelle dans le diagnostic et le recensement des pathologies psychosociales et des troubles associés, qui occupent une part croissante parmi les motifs de consultation. Il s'agit d'un réseau unique au service de la Médecine du travail pour prendre en charge et surveiller la santé des salariés. Il

Fig. 5 : Caractérisation des problèmes de santé au travail (PST) enregistrés. Source : AFSSET

CARACTÉRISATION DES PST ENREGISTRÉS			
Pathologie principale	Femmes	hommes	F + H
Maladies du système respiratoire	17 %	38 %	31 %
Pathologies tumorales	< 5 %	13 %	9 %
Pathologies dermatologiques	22 %	11 %	15 %
Maladies du système ostéoarticulaire	13 %	10 %	11 %
Pathologies psychiatriques	29 %	7 %	15 %

illustre l'importance des relations entre l'Afsset et les autres acteurs du réseau tels que les centres de pathologie professionnelle.

RNV3P : veille - émergence - alerte

R. De Gaudemaris (CHU de Grenoble).

Le réseau RNV3P est un système national pourvu d'un réseau double, en population générale et en population au travail. Il regroupe des cliniciens, des épidémiologistes et des experts toxicologues. Le réseau en population générale, précédemment décrit, s'appuie sur les 30 centres de pathologie professionnelle des Centres hospitalo-universitaires. Ceux-ci se chargent du diagnostic de la pathologie et de l'imputabilité d'une exposition professionnelle, aident à la déclaration médico-légale et, enfin, élaborent des propositions de prévention partagées avec les ingénieurs des CRAM. Le réseau en population au travail est basé sur cinq centres de santé au travail (services inter-entreprises), situés à Grenoble, Paris, Clermont-Ferrand, Nantes et Bordeaux. Plusieurs médecins du travail par centre, dits médecins « sentinelles », recueillent en continu les cas incidents. Les observations de santé au

travail recueillies sont validées au CHU et saisies dans le réseau.

La fonction de veille épidémiologique programmée permet de connaître annuellement le taux de recours aux experts, à partir du réseau inter-CHU, et de dégager des tendances évolutives. Par exemple, on observe une diminution des recours aux experts pour asthme et hyperréactivité bronchique entre 2001 et 2006. Une tendance opposée est observée pour les troubles mentaux liés aux contraintes psychologiques et organisationnelles (CPO) pendant la même période. L'extension aux services interentreprises assure le suivi des incidences sur le terrain. Des travaux de recherche sont menés au sein du réseau RNV3P pour identifier les pathologies émergentes. Un outil de repérage d'émergence clinique, proposant aux experts d'exporter des observations qu'ils considèrent comme originales, est en cours de formalisation.

Clôture

P. Frimat a clôturé le symposium en rappelant la place de l'Afsset et l'originalité de son fonctionnement qui permet de financer la recherche en santé au travail, d'élaborer des indicateurs collectifs et d'impliquer des partenaires sociaux dans la réflexion en matière de santé au travail.

Points à retenir

Un des rôles majeurs de l'Afsset en Santé-Travail est la conduite d'expertises collectives internationales et transdisciplinaires. Deux exemples actuels sont une expertise sur les fibres fines et fibres courtes d'amiante, et une autre sur les fibres minérales artificielles. Leurs rapports respectifs sont attendus pour le second semestre 2008.

Les autres missions de l'Afsset en Santé-Travail sont de permettre l'élaboration de valeurs limites d'exposition professionnelle, d'aider à la substitution d'agents chimiques CMR, enfin d'animer et valoriser le réseau RNV3P de vigilance et prévention des maladies professionnelles.

Un outil évolutif d'aide à la substitution des agents et procédés CMR est en cours de formalisation. Il sera prochainement accessible à l'adresse suivante : www.substitution-cmr.fr