

# Conférence de consensus : élaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante

## 15 janvier 1999, Paris La Villette



Nous publions ici les recommandations du jury, issues des délibérations des experts réunis pour la conférence de consensus pour l'élaboration d'une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l'amiante qui ont été rendues publiques, le mardi 2 février, par Michel Fournier, président du jury, et Patrick Brochard, président du comité d'organisation.

- Société française de médecine du travail (SFMT)
- Société de pneumologie de langue française (SPLF) avec la participation de la Société d'imagerie thoracique (SIT) à la demande du ministère de l'Emploi et de la Solidarité

### Comité d'organisation

- P. BROCHARD, président du comité, médecin du travail, CHU, Bordeaux.
- J. AMELLE, président de la SFMT, médecin du travail, CHU, Paris.
- M. FOURNIER, président du jury, président de la SPLF, pneumologue, CHU, Paris.
- M. RÉMY-JARDIN, présidente de la SIT, radiologue, CHU, Lille.
- J. BIGNON, pneumologue, ancien directeur Inserm U139, Paris.
- L. BOITEL, médecin du travail, Paris.
- A. CANTINEAU, médecin du travail, CHU, Strasbourg.
- F. CONSO, médecin du travail, CHU, Paris.
- C. COTHEREAU, médecin du travail, Paris.
- J.-C. DALPHIN, pneumologue, CHU, Besançon.
- J.-L. FUMERY, médecin du travail, Toulon.
- Cl. GOT, anatomopathologiste, chargé de mission au ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Paris.
- Cl. SCHUCHT, médecin inspecteur du travail, Strasbourg.
- A. TAYTARD, pneumologue, CHU, Bordeaux.

### Jury

- M. FOURNIER, président du jury, pneumologue, CHU, Paris.
- F. BONNAUD, pneumologue, CHU, Limoges.
- J. BRUGÈRE, cancérologue, Paris.
- J.-F. CAILLARD, médecin du travail, CHU, Paris.
- D. FURON, médecin du travail, CHU, Lille.
- M. GUILLEMIN, hygiéniste industriel, Institut universitaire, Lausanne.
- J. Lellouch, santé publique, Inserm U472, Villejuif.
- J. PAOLI, préventeur, CHSCT, Digoïn.
- M. PASCUAL, médecin du travail, Lognes.
- J. PIQUET, pneumologue, CHG, Le-Raincy-Montfermeil.
- J. RÉMY, radiologue, CHU, Lille.

- J. ROUDAIRE, bibliothécaire, Clermont-Ferrand.
- R. SALAMON, santé publique, Inserm U330, Bordeaux.
- P. SERRIER, médecin généraliste, Paris.

### Experts

- A. BERGERET, médecin du travail, CHU, Lyon.
- M.-A. BILLON-GALLAND, laboratoire d'études des particules inhalées, Paris.
- C. BONNIN, médecin du travail, Bourg-La-Reine.
- Ch. BOUTIN, pneumologue, CHU, Marseille.
- P. CATILINA, hygiéniste industriel, CHU, Clermont-Ferrand.
- E. CHAILLEUX, pneumologue, CHU, Nantes.
- P. DE VUYST, pneumologue, Clinique universitaire, Bruxelles.
- A. DEPIERRE, pneumologue, CHU, Besançon.
- P. DUMORTIER, minéralogiste, Clinique universitaire, Bruxelles.
- P. FRIMAT, médecin du travail, CHU, Lille.
- F. GALATEAU-SALLÉ, anatomopathologiste, CHU, Caen.
- M. GOLDBERG, santé publique, Inserm U88, Saint-Maurice.
- B. HOUSSET, pneumologue, CHU, Créteil.
- E. KAUFFER, hygiéniste industriel, INRS, Nancy.
- F. LAURENT, radiologue, CHU, Bordeaux.
- M. LETOURNEUX, médecin du travail, CHU, Caen.
- B. MILLERON, pneumologue, cancérologue, CHU, Paris.
- I. MONNET, pneumologue, cancérologue, CHU, Paris.
- J.-C. PAIRON, médecin du travail, CHU, Paris.
- C. PARIS, médecin du travail, CHU, Rouen.
- A. PERDRIX, médecin du travail, physiologie respiratoire, CHU, Grenoble.
- P. RUFFIÉ, pneumologue, cancérologue, Institut Gustave-Roussy, Villejuif.
- L. THIBERVILLE, pneumologue, CHU, Rouen.
- M. TUNON DE LARA, pneumologue, CHU, Bordeaux.
- D. VALEYRE, pneumologue, CHU, Bobigny.
- A. VALLERON, santé publique, Inserm U444, Paris.
- J.-Cl., YERNAULT, pneumologue, Clinique universitaire, Bruxelles.



**AVANT-PROPOS – Cette conférence de consensus a été organisée et s’est déroulée conformément aux règles préconisées par l’Agence nationale d’accréditation et d’évaluation en santé (Anaes). Les conclusions et recommandations présentées dans ce document ont été rédigées par le jury de la conférence, en toute indépendance. Leur teneur n’engage en aucune manière la responsabilité de l’Anaes.**

## 1. Introduction

L’élaboration de recommandations pour une stratégie de surveillance médicale clinique des personnes exposées à l’amiante doit :

- tenir compte des capacités de recensement des personnes exposées et de caractérisation des activités professionnelles et emplois exposant à ce risque;
- tenir compte des caractéristiques particulières des affections respiratoires liées à l’amiante (relation dose-effet, temps de latence, pronostic);
- préciser parallèlement l’impact médical et l’impact social, individuel et collectif, du dépistage de ces affections;
- intégrer le contexte réglementaire de la surveillance médicale spécialisée actuellement définie et des dernières mesures législatives (conditions d’attribution d’allocation de cessation anticipée d’activité);
- proposer, dans les domaines d’incertitude, les investigations à mener.

## 2. Argumentaire

Cet argumentaire présente le contexte épidémiologique, clinique et réglementaire dans lequel s’inscrit la conférence de Consensus.

### 2.1. Populations exposées à l’amiante et populations concernées par la surveillance médicale

#### 2.1.1. Les populations

Le recensement individuel des personnes ayant été ou étant exposées à l’amiante est difficile. Le regroupement en populations définies aide à ce recensement. Trois secteurs d’activité comportant ou pouvant comporter une exposition professionnelle sont individualisés par le décret du 7.2.96 :

- Secteur 1 : fabrication et transformation de matériaux contenant de l’amiante;
- Secteur 2 : confinement et retrait de l’amiante;
- Secteur 3 : intervention sur des matériaux ou des appareils susceptibles de libérer des fibres d’amiante.

L’exposition à l’amiante peut aussi être indépendante de l’activité professionnelle : la caractérisation de populations concernées est plus difficile.

► **Dans l’état actuel des connaissances, la surveillance médicale doit être a priori proposée à toute personne :**

- ayant travaillé ou travaillant dans les entreprises répondant aux activités industrielles définies par les secteurs 1 et 2;
- ayant eu ou ayant un emploi correspondant aux activités définies par le secteur 3 de ce décret.

Les listes de ces entreprises et emplois sont partiellement établies et sont révisables. Elles devront faire l’objet de parutions officielles.

Un soin particulier doit être apporté au recensement des personnes ayant été ou étant professionnellement exposées à l’amiante et entrant dans l’une des catégories suivantes :

- les travailleurs non salariés (travailleurs indépendants, commerçants et artisans);
- les chômeurs;
- les retraités;
- les travailleurs ayant changé d’emploi.

► **L’évolution des connaissances permettra d’envisager l’extension de cette surveillance médicale, sous des formes à définir, à certaines populations potentiellement soumises à une exposition :**

- paraprofessionnelle : familles des salariés exposés dont l’activité professionnelle a été importante;
- passive intramurale : personnes vivant ou travaillant dans des locaux publics ou privés contenant de l’amiante; locaux dont le recensement et la surveillance relèvent du décret du 7.2.96;
- environnementale : la cartographie des sites concernés doit être organisée (sites industriels, décharges).

#### 2.1.2. Les niveaux d’exposition

Le jury propose la classification de l’importance de l’exposition entre trois niveaux :

##### ► Expositions importantes :

- expositions certaines, élevées, continues et d’une durée supérieure ou égale à 1 an; exemples : activités professionnelles entrant dans le cadre du secteur 1 et de leurs équivalents dans le secteur 3 (exemples : flocage, chantiers navals);
- expositions certaines, élevées, discontinues et d’une durée supérieure ou égale à 10 ans (exemples : mécaniciens rectifieurs de freins de poids lourds, tronçonnage de l’amiante-ciment);

##### ► Expositions intermédiaires :

- toutes les autres situations d’exposition professionnelle documentée. La majorité entre dans le cadre du secteur 3.

##### ► Expositions faibles :

- expositions passives (exemples : résidence, travail dans un local contenant de l’amiante floquée non dégradée).

#### 2.1.3. Évaluation individuelle du niveau d’exposition

L’évaluation du niveau d’exposition d’un individu implique le renseignement d’un interrogatoire professionnel s’appuyant sur un guide officiel, actualisé et mis à la disposition des professionnels, et utilisant une grille standardisée et les matrices emploi-exposition. Ce guide doit comporter la liste des entreprises et des métiers à risque.

L’utilisation de la métrologie d’ambiance est très importante :

- par les données, lorsqu’elles existent, qu’elle apporte pour les expositions passées;
- par son aptitude à préciser une exposition actuelle, notamment lorsque l’emploi ou l’activité ne sont pas typiques et ne permettent pas une catégorisation.

La quantification de l’exposition permet d’optimiser le recours à la prévention technique ou organisationnelle.

### 2.2. Caractéristiques générales des affections respiratoires liées à l’exposition à l’amiante

L’exposition à l’amiante est délétère pour l’appareil respiratoire. Les principales pathologies respiratoires associées à l’exposition à l’amiante sont :

- la pathologie pleurale bénigne (plaques pleurales, épaissements pleuraux localisés ou diffus, atélectasies par enroulement, pleurésies bénignes);
- l’asbestose;
- la pathologie maligne : (mésothéliome, cancer bronchopulmonaire).

Ces affections ont en commun :

- un temps de latence le plus souvent élevé, qui peut se compter en dizaines d’années, entre le début de l’exposition et les premières manifestations radiocliniques;
- la persistance du risque toute la vie durant;

- une relation dose-effet fermement établie;
- l'absence fréquente de traitement curatif.

Leur pronostic diffère:

- bon, avec une morbidité faible ou nulle pour les plaques pleurales;
- mauvais pour le mésothéliome et les formes non-opérables de cancer bronchopulmonaire;
- intermédiaire pour l'asbestose, qui expose au risque d'insuffisance respiratoire.

L'exposé de ces caractéristiques générales des affections respiratoires liées à l'exposition à l'amiante conduit aux remarques suivantes:

1. Pour un sujet ayant, ou susceptible d'avoir été exposé à l'amiante, il est **essentiel d'évaluer l'importance de l'exposition**.
2. La condition respiratoire des sujets peut être affectée, indépendamment du risque asbestosique, pendant toute la durée de la surveillance (processus physiologique de vieillissement respiratoire, événements respiratoires intercurrents, bronchopathie chronique liée au tabagisme...). Cela justifie **au début de toute surveillance médicale, la pratique d'un bilan de référence**.
3. La notion établie de temps de latence justifie **un intervalle libre après le début de l'exposition professionnelle, avant l'organisation du dépistage**.
4. L'argument, assez bien étayé, selon lequel il existe des différences de cancérogénicité pleurale, à exposition comparable, selon les différents types de fibre d'amiante, s'efface devant les possibilités de mélange de fibres, la grande difficulté d'investigations rétrospectives et l'existence d'une cancérogénicité bronchopulmonaire pour tous les types de fibre.

### 2.3. Contexte réglementaire

#### 2.3.1. La surveillance médicale spéciale des salariés exposés

La réglementation du Code du travail:

- organise la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussière d'amiante. Les valeurs limites d'exposition existent depuis 1977 et ont été abaissées par paliers. Les valeurs applicables au 1.1.98 sont de 0,10 f/ml sur 8 heures de travail (toutes fibres) pour les activités du secteur 1, et 0,1 f/ml sur 1 heure de travail pour les activités des secteurs 2 et 3;
- précise les outils et conditions de mise en œuvre d'une surveillance médicale spéciale qui comporte:
  - au début de l'exposition, une radiographie thoracique de face et des épreuves fonctionnelles respiratoires. L'ensemble constitue un bilan de référence.
  - en cours d'exposition, un examen clinique annuel, une radiographie pulmonaire de face tous les 2 ans, et des épreuves fonctionnelles respiratoires, à une cadence au moins égale à celle de la radiographie thoracique.
  - l'objectif de la surveillance médicale spéciale est avant tout la prévention: information des salariés, étude des conditions de travail, évaluation des expositions.

#### 2.3.2. La surveillance après exposition

En cas d'absence d'activité (retraite, chômage), un suivi postprofessionnel pris en charge par le fond d'action sanitaire et sociale comporte tous les 2 ans un examen clinique, un examen radiologique thoracique, éventuellement des épreuves fonctionnelles respiratoires.

En cas d'activité le suivi postexposition doit être assuré par le médecin du travail de la nouvelle entreprise.

#### 2.3.3. La cessation anticipée d'activité

Le texte de loi du 23 décembre 1998 définit l'instauration d'une allocation de cessation anticipée d'activité. Cette mesure concerne:

- les salariés et anciens salariés du secteur 1: à partir de 50 ans, en fonction

de la durée d'exposition au risque, ces salariés peuvent cesser leur activité avant l'âge légal du départ en retraite (bénéfice d'une année pour 3 années d'exposition);

- les victimes de maladies professionnelles graves (asbestose, cancer bronchopulmonaire, mésothéliome). La cessation d'activité intervient alors dès l'âge de 50 ans, quelle que soit la durée de l'exposition.

## 3. QUESTION N° 1 – Quels sont les outils de la surveillance médicale clinique?

### 3.1. L'examen clinique

L'examen clinique:

- établit une relation de qualité visant à écouter, informer, rassurer le cas échéant la personne ayant subi une exposition;
- contribue à l'évaluation de l'exposition;
- renseigne sur les habitudes tabagiques, les antécédents, l'existence de symptômes qui peuvent être notamment:
  - une douleur qui peut révéler un épanchement ou un épaissement pleural, un mésothéliome, plus rarement des plaques pleurales;
  - une dyspnée qui doit orienter en priorité vers une atteinte parenchymateuse (asbestose), pleurale ou une maladie associée bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO);
  - des râles crépitants (asbestose).

### 3.2. Biométrie (marqueurs d'exposition)

Il y a 2 catégories de biomarqueurs d'exposition:

1. le comptage des corps asbestosiques par microscopie optique;
2. le comptage et l'identification des fibres dans les tissus par microscopie électronique. Trois milieux biologiques peuvent faire l'objet de ces analyses: l'expectoration, le liquide de lavage broncho-alvéolaire (LBA), le parenchyme pulmonaire.

Aucune de ces techniques ne peut être actuellement recommandée dans l'optique d'un dépistage ou d'une surveillance.

### 3.3. L'imagerie thoracique

Les deux techniques considérées sont la radiographie et la tomographie par ordinateur (TDM). La radiographie de face est actuellement le seul examen recommandé par les textes. Elle manque de sensibilité, le risque de faux négatif étant de l'ordre de 20 à 30%. L'irradiation représente 0,1 à 0,2 millisievert (de 1/10<sup>e</sup> à 1/20<sup>e</sup> de l'irradiation annuelle moyenne naturelle en France).

Trois techniques TDM sont utilisables: l'acquisition conventionnelle centimétrique, l'acquisition spiralée centimétrique et l'acquisition millimétrique. Deux d'entre elles peuvent être recommandées: l'acquisition spiralée centimétrique (manifestations pleurales bénignes, tumeurs) ou l'acquisition en coupes millimétriques (détection de l'asbestose et des maladies des petites voies aériennes), toutes deux à bas milli-ampérage. Sans précautions particulières, la TDM conventionnelle peut représenter une irradiation 100 fois supérieure à la radiographie (20 millisievert, soit 10 fois l'irradiation annuelle moyenne naturelle en France). Il est possible de diminuer considérablement l'irradiation par le choix judicieux des paramètres d'exposition et par une protection de la thyroïde, et des seins chez la femme jeune.

- Bien que la radiographie soit actuellement la seule méthode validée, la sensibilité de la TDM pour le dépistage des nodules pulmonaires lui est supérieure.
- Pour la détection de la pathologie interstitielle diffuse, la TDM est plus sensible que la radiographie.
- Pour la détection des plaques pleurales la TDM est plus sensible et plus



spécifique que la radiographie qui peut confondre plaques, graisse extra-pleurale et musculature thoracique.

► Pour le mésothéliome, il n'existe pas dans la littérature scientifique de données validant l'efficacité de la TDM comme outil de détection.

Les facteurs suivants doivent être pris en compte :

- la cohérence et la reproductibilité de la radiographie nécessitent une cotation type BIT (formation des lecteurs) ;
  - la sensibilité et la spécificité des radiographies numérisées n'ont pas été démontrées ;
  - le jury recommande l'établissement d'une grille TDM de lecture établie par les sociétés savantes, d'une lecture incluant la prise en compte des paramètres de réalisation et dans l'idéal d'une double lecture ;
  - le choix des paramètres doit garantir la stricte reproductibilité de l'examen TDM tout au long de la surveillance.
- Les limitations à l'utilisation de la TDM reposent sur deux notions :
- il n'y a pas de données qui démontrent sa supériorité par rapport à la radiographie thoracique dans le dépistage du cancer bronchopulmonaire ;
  - la TDM a une grande sensibilité, mais son manque de spécificité expose à la découverte d'un nombre important de lésions dont l'imputabilité à l'exposition à l'amiante sera difficile à obtenir.

Il n'y a aucune indication à la pratique d'une échographie pleurale, d'une tomographie ou d'une IRM dans le dépistage.

### 3.4. Les techniques endoscopiques

L'endoscopie bronchique a une place primordiale dans la stratégie de diagnostic et du suivi des cancers de l'appareil respiratoire. Son caractère invasif et les imprécisions qui demeurent sur les modalités de son utilisation dans une optique de détection précoce du cancer, ne permettent pas de la retenir comme outil de dépistage.

La pleuroscopie n'est pas un outil de dépistage : sa seule indication est le diagnostic d'un mésothéliome.

### 3.5. Les épreuves fonctionnelles respiratoires

Les EFR utilisées en dépistage sont la spirométrie et l'enregistrement de la courbe débit-volume. La mesure de la diffusion de l'oxyde de carbone (CO) est de pratique plus restreinte.

Les critères de qualité et d'acceptabilité recommandés par les sociétés savantes doivent être respectés.

- La pathologie pleurale bénigne a, en général, un retentissement faible ou nul.
  - La possibilité de dépistage d'une asbestose débutante par la mesure de la diffusion du CO n'est pas établie. Un trouble ventilatoire restrictif minime, une obstruction des petites voies aériennes peuvent révéler une asbestose non décelable sur la radiographie de face.
- Les EFR sont l'élément objectif de l'évaluation de l'incapacité respiratoire.

### 3.6. Les examens anatomopathologiques

L'étude de la cytologie de l'expectoration n'a pas d'intérêt pour le dépistage des cancers broncho-pulmonaires.

Les autres examens nécessitent le recours à des méthodes invasives (biopsies pleurales, bronchiques ou pulmonaires) et n'entrent pas dans la stratégie de dépistage ou surveillance des personnes exposées.

### 3.7. Les examens biologiques (à l'exception des marqueurs d'exposition)

Il n'y a pas actuellement de marqueurs biologiques (y compris les plus performants : antigène carcino-embryonnaire, neurone-specific émolase, cyfra 21-1) dont on puisse recommander l'utilisation dans le dépistage des affections respiratoires liées à l'exposition à l'amiante.

## 4. QUESTION N° 2 – Peut-on apprécier le niveau de risque de pathologie asbestosique des populations exposées (relations dose-effet) ?

La relation dose-effet a été clairement établie pour l'ensemble des affections liées à l'amiante. Il est impossible sur les seuls faits expérimentaux ou les observations épidémiologiques de prouver qu'un seuil, qui pourrait varier d'un individu à l'autre, existe.

## 5. QUESTION N° 3 – Quel est l'impact médical du dépistage des pathologies liées à l'amiante et de leur suivi ?

L'impact médical de ce dépistage s'envisage aux plans individuel et collectif.

### 5.1. Impact médical individuel

Le dépistage d'une pathologie liée à l'exposition à l'amiante peut avoir plusieurs conséquences médicales :

- information du patient ;
- plan de prise en charge avec modification des conditions de surveillance ;
- incitation supplémentaire à diminuer ou supprimer des cofacteurs (tabac en particulier) susceptibles d'aggraver la condition respiratoire.

► **Les plaques pleurales :** La prévalence est élevée. Leur présence ne semble pas indiquer un niveau d'exposition particulier, ni constituer un facteur de risque supplémentaire d'asbestose, de cancer bronchopulmonaire ou de mésothéliome. Leur évolutivité est lente ou nulle. Il n'existe aucun traitement.

► **Les épaississements pleuraux diffus :** Ils se traduisent plus fréquemment par des symptômes cliniques (douleurs, dyspnée) la fonction respiratoire peut être altérée. Ces anomalies peuvent aussi se retrouver dans certains cas d'atélectasie par enroulement.

► **Les pleurésies asbestosiques bénignes :** Elles sont souvent peu abondantes.

► **L'asbestose :** La survenue d'une asbestose est indicative d'un niveau d'exposition supérieur à 20-25 f/ml x années. L'évolutivité est en général faible, mais le développement d'une insuffisance respiratoire est possible et peut constituer une perte de chance pour le traitement d'autres affections. Il est possible que le tabagisme accentue l'évolution de la fibrose pulmonaire. Il n'existe pas de traitement susceptible de faire régresser le processus fibrosant. Le dépistage d'une asbestose a donc l'impact médical suivant :

- l'identification du sujet comme faisant partie d'un groupe fortement exposé, et donc à risque accru en matière de cancer ;
- le cas échéant, une forte incitation et une aide au sevrage tabagique ;
- une accentuation de la surveillance médicale.

► **Le cancer bronchopulmonaire :** La survenue d'un cancer bronchopulmonaire n'est pas indicative d'un niveau d'exposition particulier. Les formes localisées, justiciables d'une résection chirurgicale complète, ont le taux de survie à 5 ans le plus élevé.

► **Le mésothéliome :** La survenue d'un mésothéliome n'est pas indicative d'un niveau d'exposition particulier. Le traitement est essentiellement médical et son bénéfice en termes d'espérance de vie semble très limité. L'évaluation de ce bénéfice doit tenir compte de l'existence de formes dont l'évolution est spontanément longue et de données concernant la qualité de vie des malades traités.

### 5.2. Impact médical collectif

Les observations individuelles recueillies au cours du dépistage permettent d'améliorer les connaissances aujourd'hui insuffisantes.

## 6. QUESTION N° 4 – Quel est l'impact social du dépistage des pathologies liées à l'amiante ?

La grande majorité des pathologies liées à l'amiante est d'origine professionnelle. La surveillance médicale répond d'abord à une demande d'information de la part des populations concernées, puis à la nécessité d'indemniser les pathologies observées.

**La surveillance médicale a pour objectif immédiat la réparation des victimes.** Celle-ci revêt une dimension à la fois individuelle et collective.

### 6.1. Impact individuel

L'indemnisation attribuée en fonction du taux d'IPP (incapacité permanente partielle) ne prend pas en compte la douleur, ni l'impact psychologique, ni la perte d'emploi.

**La reconnaissance sociale** de la réalité du préjudice subi après une exposition à l'amiante est un élément fort du bénéfice.

La possibilité de bénéficier d'une **cessation anticipée d'activité** représente un avantage certain en cas d'asbestose, beaucoup plus discutable pour les victimes de cancer pour lesquelles la situation doit être appréciée au cas par cas.

### 6.2. Impact collectif

La reconnaissance du problème de santé publique et sa meilleure prise en charge par la Nation a un impact collectif positif :

- elle peut avoir valeur exemplaire et induire une plus grande vigilance vis-à-vis d'autres problèmes actuels ou à venir ;
- elle contribuera à l'avancement des connaissances quant aux expositions et aux pathologies.

La reconnaissance des pathologies professionnelles implique l'imputation des coûts financiers (soins, surveillance, IPP) à la caisse Accidents du travail-maladies professionnelles, responsable également de la prévention des risques professionnels. La réparation, par le coût qu'elle génère, a un effet incitatif sur la prévention.

**Les conséquences de l'exposition à l'amiante devraient déterminer une politique de prévention active dans les entreprises vis-à-vis des autres fibres (dites de substitution).**

## 7. QUESTION N° 5 – Quelles doivent être les modalités pratiques de la surveillance clinique des personnes exposées ou ayant été exposées à l'amiante ?

### 7.1. Mise en place du dispositif

#### ► Création d'une structure régionale de coordination

Il est indispensable, compte tenu des dysfonctionnements dans le dispositif actuel, de mettre en place des **structures régionales de coordination**, chargées d'organiser, animer et évaluer la surveillance médicale des personnes exposées à l'amiante. La configuration de ces structures est à définir. Elles doivent comporter la participation :

- des instituts universitaires de médecine du travail et des consultations de pathologies professionnelles des CHU ;
- de l'Inspection médicale du travail ;
- de la caisse régionale d'assurance maladie ;
- du service médical régional des organismes de protection sociale.

Elles doivent fonctionner en association avec les services hospitaliers de pneumologie, les services de médecine du travail et les médecins généralistes. Elles doivent assurer l'information et la formation des acteurs, être un centre de référence et coordonner la collecte et l'analyse des données.

### ► Information et suivi postprofessionnels

L'implication du médecin généraliste dans le dispositif est importante, particulièrement dans le cas du suivi postprofessionnel. Le médecin généraliste est un relais naturel pour transmettre l'information et repérer les personnes qui ne sont pas ou plus concernées par la médecine du travail. La sensibilisation des médecins généralistes, dans ce domaine, apparaît donc comme une priorité. Les associations de retraités, les associations de victimes peuvent aider efficacement à recenser, rassembler, informer les personnes concernées. Elles sont des partenaires naturels dans cette action.

### 7.2. Le dispositif

Une très vaste diffusion des recommandations incluses dans ce dispositif est une condition nécessaire à son application.

**La surveillance médicale doit d'abord intégrer les activités de prévention qui reposent sur la connaissance des expositions.**

#### 7.2.1. Dispositions générales

► Pour tout sujet **débutant une activité professionnelle** exposant à l'amiante, la réalisation d'un **bilan de référence** est indispensable. Ce bilan doit comporter :

- une information sur le risque encouru ;
- un examen clinique ;
- une radiographie thoracique de face ;
- des EFR comportant spirométrie et courbe débit-volume.

► Pour tout sujet ayant été ou étant exposé professionnellement à l'amiante, et **susceptible de bénéficier du droit à une retraite anticipée** (à partir de la cinquantième année d'âge), un **bilan** doit être proposé. Ce bilan doit comporter :

- un examen clinique ;
- un examen tomodensitométrique thoracique ;
- des EFR comportant spirométrie et courbe débit-volume.

► Pour tout sujet ayant été déjà exposé professionnellement, mais n'ayant pas eu de bilan de référence, ce bilan doit être pratiqué. Il comporte alors :

- un examen clinique ;
- un examen radiographique thoracique ;
- des EFR comportant spirométrie et courbe débit-volume ;
- et la reconstitution de son exposition antérieure.

► Tout **sujet fumeur**, exposé ou ayant été exposé à l'amiante, devrait être très fortement incité à **cesser son tabagisme**.

#### 7.2.2. Dispositions particulières selon le niveau d'exposition

Les recommandations suivantes tiennent compte de données établies. Cependant, le jury est bien conscient des incertitudes notables qui pèsent encore sur les choix retenus en termes d'examen et de périodicité. Il estime donc indispensable que soit mise en place une procédure d'évaluation de ces recommandations, et que des études permettent d'étayer ou de modifier les stratégies proposées.

Le suivi médical est modulé selon le niveau d'exposition ; il est présenté indépendamment du bilan de référence et du bilan de cinquante ans qui devront s'articuler au mieux avec la stratégie proposée.

**Il est recommandé de n'organiser une surveillance médicale systématique que pour les sujets préalablement ou actuellement soumis à une exposition forte ou intermédiaire.**

Les dispositions suivantes n'excluent pas la pratique d'examens supplémentaires nécessaires à la détermination de l'aptitude à certaines conditions de travail.

► **Expositions fortes** : il est recommandé que :

- l'organisation des bilans périodiques débute **10 ans** après le début de l'exposition ;
- le premier de ces bilans comporte :
  - un examen clinique,



- un examen tomodensitométrie thoracique,
- des EFR comportant la spirométrie et l'enregistrement de la courbe débit-volume;
- ces bilans soient répétés tous les **six ans**;
- dans l'intervalle, soient organisés tous les **deux ans** des bilans comportant :
  - un examen clinique,
  - une radiographie thoracique.
- **Expositions intermédiaires** : il est recommandé que :
  - l'organisation des bilans périodiques débute **20 ans** après le début de l'exposition;
  - le premier de ces bilans comporte :
    - un examen clinique,
    - une radiographie thoracique suivie, en cas d'anomalie, et si nécessaire, d'un examen TDM,
    - des EFR comportant la spirométrie et l'enregistrement de la courbe débit-volume;
  - ce bilan soit suivi tous les **deux ans** et à **quatre reprises** d'un bilan comportant :
    - un examen clinique,
    - une radiographie thoracique;
  - un bilan soit entrepris **trente ans** après le début de l'exposition, comportant :
    - un examen clinique,
    - un examen tomodensitométrie thoracique,
    - des EFR comportant la spirométrie et l'enregistrement de la courbe débit-volume;
  - ce bilan soit répété tous les **dix ans** et que dans l'intervalle des bilans soient réalisés tous les **deux ans** comportant :
    - un examen clinique,
    - une radiographie thoracique.

## 8. Développements

### En ce qui concerne les outils diagnostiques

Évaluer la performance des outils et particulièrement de leur combinaison

dans les démarches de dépistage.

Évaluer l'intérêt de la TDM comparativement à la radiographie 20 ans après une exposition dans le groupe 2.

Développer de nouveaux outils (plus performants et/ou plus économiques et/ou plus acceptables).

### En ce qui concerne les pathologies liées à l'amiante

Rechercher des facteurs de prédisposition des pathologies liées à l'amiante.

Étudier les relations entre les pathologies liées à l'amiante (liens asbestose-cancer bronchopulmonaire; rôle prédictif des plaques pleurales...).

Développer des essais contrôlés dans le traitement des pathologies cancéreuses (notamment du mésothéliome).

### Épidémiologie

Améliorer la connaissance clinique et épidémiologique des pathologies liées à l'amiante, en particulier en relation avec les faibles doses.

Mettre en place rapidement un registre national du mésothéliome.

Étudier le rôle des autres facteurs de risque, en particulier professionnels, pour le cancer.

### Évaluation

Évaluer l'impact de la conférence de Consensus sur les pratiques.

Évaluer l'impact des pratiques sur l'état de santé des populations exposées.

### Plus généralement

Améliorer la connaissance des médecins en développant des actions de FMC portant sur :

- les conséquences sur la santé de l'exposition à l'amiante et leur prise en charge;

- les procédures de reconnaissance et de déclaration des maladies professionnelles liées à l'amiante.

Améliorer le contenu et l'accessibilité des bases de données en matière d'exposition (EVALUTIL et autres).

Analyser la meilleure façon d'organiser le suivi individuel de l'exposition.

Analyser de manière pluridisciplinaire la problématique générale du dépistage des cancers bronchopulmonaires en France.

S'assurer d'une politique efficace de prévention contre les maladies liées à l'amiante.