



## Item 108 (ex item 109)

# Accidents du travail et maladies professionnelles : définitions et enjeux

### Maladies respiratoires d'origine professionnelle (MROP)

Objectifs d'enseignements tels que définis dans le programme de l'ECN :

- ~~Définir un accident du travail, une maladie professionnelle, une incapacité permanente, une consolidation. Se repérer dans les procédures et en comprendre les enjeux.~~
- Définir un accident du travail, une maladie professionnelle, une incapacité permanente, une consolidation.
- Rédiger un certificat médical initial.
- Décrire les procédures de reconnaissance.
- Expliquer les enjeux médicaux et sociaux de la reconnaissance et d'un suivi post professionnel.

**Le texte barré ci-dessus correspond à l'ancien libellé des objectifs.**

**REMARQUES : le libellé est désormais « de l'adulte et de l'enfant. Ont été clairement rajoutés dans le libellé la rédaction du CMI et la connaissance des procédures de reconnaissance.**

Objectifs pédagogiques terminaux définis par le Collège des Enseignants de Pneumologie

1. Connaître les 3 principales catégories de maladies professionnelles (MP) respiratoires : cancers bronchiques et mésothéliome, asthme et BPCO et maladies interstitielles pulmonaires (alvéolites allergiques extrinsèques et pneumoconioses)
2. Connaître les principaux métiers à risque d'asthme professionnel
3. Connaître la stratégie diagnostique devant une suspicion d'asthme professionnel
4. Connaître les facteurs de risque de BPCO en milieu professionnel
5. Connaître les facteurs de risque des cancers bronchiques et du mésothéliome en milieu professionnel
6. Connaître les trois conditions, médicale (une maladie ou des symptômes respiratoires), administrative (délai de prise en charge  $\pm$  durée d'exposition) et professionnelle (travaux ou profession susceptibles de provoquer l'affection en cause) qui doivent être remplies pour déclarer une maladie professionnelle
7. Connaître l'évolution et l'évaluation des MP : consolidation, handicap et incapacité permanente
8. Connaître le rôle du médecin du travail et les modalités de communication avec le médecin du travail
9. Savoir orienter un patient dans une procédure d'indemnisation de MP (FIVA, ...)

## Points-clés

1. Les MROP représentent la seconde cause des maladies professionnelles
2. Les affections concernées sont principalement : asthmes/BPCO, cancers respiratoires (cancers de la plèvre et cancer bronchique primitif) et les pneumopathies interstitielles.
3. L'asthme professionnel est un asthme induit par un agent ou un environnement spécifique du lieu de travail. Les 6 métiers les plus souvent impliqués sont les boulangers-pâtisseries, les coiffeurs, les peintres au pistolet, les métiers de la santé les travailleurs du bois et les métiers de nettoyage.
4. Les asthmes avec une période de latence ont un mécanisme immunologique contrairement aux asthmes sans période de latence
5. Les causes professionnelles constituent 10-15% de la fraction étiologique des BPCO. Le secteur minier, le BTP, l'industrie textile, le secteur agricole représentent les principaux secteurs impliqués.
6. L'amiante, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, certains métaux, et la silice cristalline sont les principaux agents cancérigènes à l'origine d'un cancer broncho-pulmonaire.
7. L'amiante est responsable de nombreuses affections respiratoires (fibrose pleurale, pleurésie bénigne, asbestose, cancer bronchique, mésothéliome). La réparation peut être assurée de façon conjointe par la caisse d'assurance maladie (RGSS, RA, Régimes spéciaux...) et/ou le FIVA (Fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante).
8. La reconnaissance d'une maladie professionnelle requiert 3 conditions :
  - médicale : la maladie doit être inscrite sur un tableau de MP
  - administrative : respectant parfois une durée d'exposition minimale et un délai de prise en charge variable selon les pathologies et les agents imputables et indiquées dans les tableaux.
  - professionnelle : le malade doit avoir exercé un poste de travail l'exposant à un risque défini
9. Tout médecin peut rédiger un certificat médical initial lorsqu'il suspecte une pathologie professionnelle et peut proposer à un patient une démarche de reconnaissance en maladie professionnelle.
10. La réparation des séquelles de l'affection n'est possible qu'après consolidation. Elle est évaluée par un taux d'incapacité permanente (IP) exprimé en % et déterminé par référence à un barème d'incapacité.

## I DÉFINITIONS

Une maladie est dite professionnelle lorsqu'elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique ou résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle. L'accident du travail (AT) défini ainsi : « *Est considéré comme AT, quelle qu'en soit la cause, l'accident survenu par le fait ou à l'occasion du travail, à toute personne salariée ou travaillant à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise.* » Le caractère brutal, violent, distingue donc l'AT de la MP qui est d'évolution lente et prolongée.

Conformément à la loi une maladie peut être reconnue professionnelle si elle figure sur l'un des tableaux annexés au Code de la Sécurité Sociale ou au Code Rural. Ces tableaux sont créés et modifiés par décret au fur et à mesure de l'évolution des techniques et des progrès des connaissances médicales. Il existe actuellement 114 tableaux au régime général (dont 35 concernent les MROP) et 57 au régime agricole (dont 16 concernent les MROP).

Les numéros des tableaux sont données uniquement à titre indicatif. Les tableaux des Maladies Professionnelles sont consultables sur <http://www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl>

## II RECONNAISSANCE DES MROP ET RÉPARATION

### II.1 Déclaration d'une MP

- elle est effectuée **par le patient** lui-même auprès de son organisme couvrant le risque accident de travail/maladie professionnelle (AT/MP) : Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM)
- le patient joint au formulaire de déclaration
  - un certificat médical initial (CMI)
  - les éléments apportant la preuve de l'exposition (certificats de travail.) et permettant le calcul de la rente ou du capital (attestation de salaire ...)

#### II.1. Le CMI

- peut être rédigé **par tout médecin** (médecin référent, médecin pneumologue...)
- doit certifier l'existence d'une **maladie**
- doit préciser la **date du 1<sup>er</sup> symptôme** ou du 1<sup>er</sup> examen paraclinique anormal
- il n'est **pas nécessaire** que le médecin ait la **certitude de son origine professionnelle**
  - il est préférable mais non indispensable ni même nécessaire de vérifier que la maladie est mentionnée dans un tableau et que les critères administratifs (durée, délai, postes de travail) sont présents.
- la caisse d'assurance maladie adresse une copie de la déclaration de MP et du CMI (sans le diagnostic) à l'employeur et à l'inspection du travail.

#### II.3. Les tableaux : mode d'emploi

Chaque tableau est doté d'un numéro et d'un titre faisant référence

- au risque (exemple tableau N°62 RG : "Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques")
- à la pathologie concernée (exemple tableau N°66 RG : "rhinites et asthmes professionnels")
- ou aux deux (exemple tableau N°91 RG : Bronchopneumopathie chronique du mineur de charbon).

Chaque tableau est constitué par 3 colonnes :

- La colonne de gauche désigne la maladie (symptômes ou affection définie).
  - Il est essentiel de rédiger le certificat médical initial, en reprenant autant que possible

les termes descriptifs du tableau afin de faciliter la procédure de reconnaissance.

- La colonne du milieu précise le délai de prise en charge
  - C'est le délai maximal séparant la date de fin d'exposition au risque et la première constatation de la maladie professionnelle.
  - Dans certains cas, la durée minimale d'exposition au risque est précisée (ex, dans tableau N°30 des MP consécutives à l'inhalation de poussières d'amiante, le délai de prise en charge de l'asbestose (fibrose pulmonaire) est de 35 ans sous réserve d'une durée exposition de 2 ans)
- La colonne de droite liste les métiers ou les postes professionnels susceptibles de provoquer l'affection.

Le tableau 30 bis est donné à titre illustratif

<b>Tableau 30 bis : Cancer broncho-pulmonaire provoqué par l'inhalation de poussières d'amiante</b>		
Décret du 22 mai 1996		Dernière mise à jour : décret du 14 avril 2000
<b>Désignation de la maladie</b>	<b>Délai de prise en charge</b>	<b>Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer cette maladie</b>
Cancer broncho-pulmonaire primitif.	40 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans).	Travaux directement associés à la production des matériaux contenant de l'amiante. Travaux nécessitant l'utilisation d'amiante en vrac. Travaux d'isolation utilisant des matériaux contenant de l'amiante. Travaux de retrait d'amiante. Travaux de pose et de dépose de matériaux isolants à base d'amiante. Travaux de construction et de réparation navale. Travaux d'usinage, de découpe et de ponçage de matériaux contenant de l'amiante. Fabrication de matériels de friction contenant de l'amiante. Travaux d'entretien ou de maintenance effectués sur des équipements contenant des matériaux à base d'amiante.

## II.4 Les modalités de reconnaissance des MP

Elles dépendent du statut socio-professionnel du travailleur et du type de pathologie.

### II.4.1. Salariés du secteur privé (régime général, régime agricole, SNCF, EDF...)

Ils peuvent bénéficier de 3 modalités différentes de reconnaissance (figure 1).

- reconnaissance par **présomption d'origine** selon le système des tableaux : toute affection répondant aux critères médicaux, professionnels et administratifs mentionnés dans les tableaux est systématiquement « présumée » d'origine professionnelle, sans qu'il soit nécessaire d'en établir la preuve.
- la question des causes intriquées (ex : cancer du poumon chez un travailleur exposé à l'amiante et qui a beaucoup fumé) ne se pose pas du fait du principe d'imputabilité. Si la maladie (ici le cancer du poumon) est dans un tableau (ici le tableau 30 bis) le travailleur n'a pas à faire la preuve de la relation causale entre l'exposition et la maladie. Dans le cas où l'affection en cause ne fait pas l'objet d'un tableau, la situation est beaucoup plus difficile et la discussion de l'implication d'autres facteurs de risque peut alors entrer en ligne de compte.

- système complémentaire de réparation des MP (introduit par la loi du 27 janvier 1993 dans les alinéa 3 et 4) :
  - l'alinéa 3 : lorsque la maladie est décrite dans le tableau mais que certains critères administratifs ne sont pas respectés (délai de prise en charge dépassé, durée d'exposition insuffisante ...)
  - l'alinéa 4 : en cas d'affection grave non décrite dans le tableau ayant entraîné un décès ou dont le taux prévisible d'incapacité permanente (IP) est > 25%
  - Le dossier est alors automatiquement transmis par la caisse de sécurité sociale à la CRRMP (Commission régionale de reconnaissance des maladies professionnelles) qui évaluera s'il existe un lien entre l'exposition professionnelle et la maladie.

#### **II.4.2. Les salariés de la fonction publique :**

- la reconnaissance est déterminée par la Commission de Réforme qui se prononce sur l'imputabilité en se référant aux tableaux des MP.

#### **II.4.2. Les travailleurs indépendants (artisans, commerçants....) exerçant une activité libérale**

- ils ne peuvent pas bénéficier de la reconnaissance en MP indemnisable par leur régime de couverture sociale sauf dans 3 circonstances : souscription à une assurance complémentaire couvrant le risque AT/MP ; ou maladie résultant d'une exposition survenue lors d'un précédent emploi salarié ; ou maladie secondaire à l'inhalation de fibres d'amiante (dans ce cas c'est le FIVA qui interviendra)

### **II.5 La reconnaissance**

La caisse dispose d'un délai d'instruction de 3 mois pour se prononcer sur la reconnaissance d'une MP. Si elle n'est pas en mesure de se prononcer dans ce délai, elle doit informer l'assuré et l'employeur, du recours à un délai complémentaire de 3 mois. A défaut de décision dans ces délais, le caractère professionnel de la maladie est considéré comme établi.

La **consolidation** est le moment où, à la suite d'un état transitoire que constitue la période active de soins, la lésion se fixe et prend un caractère permanent.

La reconnaissance en MP ouvre droit à diverses prestations :

- La prise en charge à 100% des frais médicaux liés à la MP (exonération du ticket modérateur, avec bénéfice du tiers payant)
- Les indemnités journalières :
  - en cas d'arrêt de travail, une indemnité journalière est versée à la victime pendant la période d'incapacité de travail (IT) qui précède la consolidation
  - elles sont versées sans délai de carence et correspondent à 60% du salaire pour les 28 premiers jours et à 80% à partir du 29ème jour)
- L'indemnisation des séquelles n'est possible qu'après rédaction d'un certificat médical final

Taux d'incapacité permanente :

- L'évaluation des séquelles est exprimée par un taux d'incapacité permanente (IP) par référence à des barèmes.
- Ce taux peut être réévalué en cas de modification de l'état de santé de la victime.
  - Si le taux d'IP est < 10%, une indemnité en capital est attribuée à la victime (salaire X 0,5 IP)
  - Si le taux est ≥ 10%, la victime est indemnisée par une rente mensuelle ou trimestrielle dont le calcul est fonction du taux d'IP (ces rentes ne sont pas soumises à l'imposition).

Autres prestations : d'autres avantages peuvent découler du taux d'IP proposé<sup>1</sup>

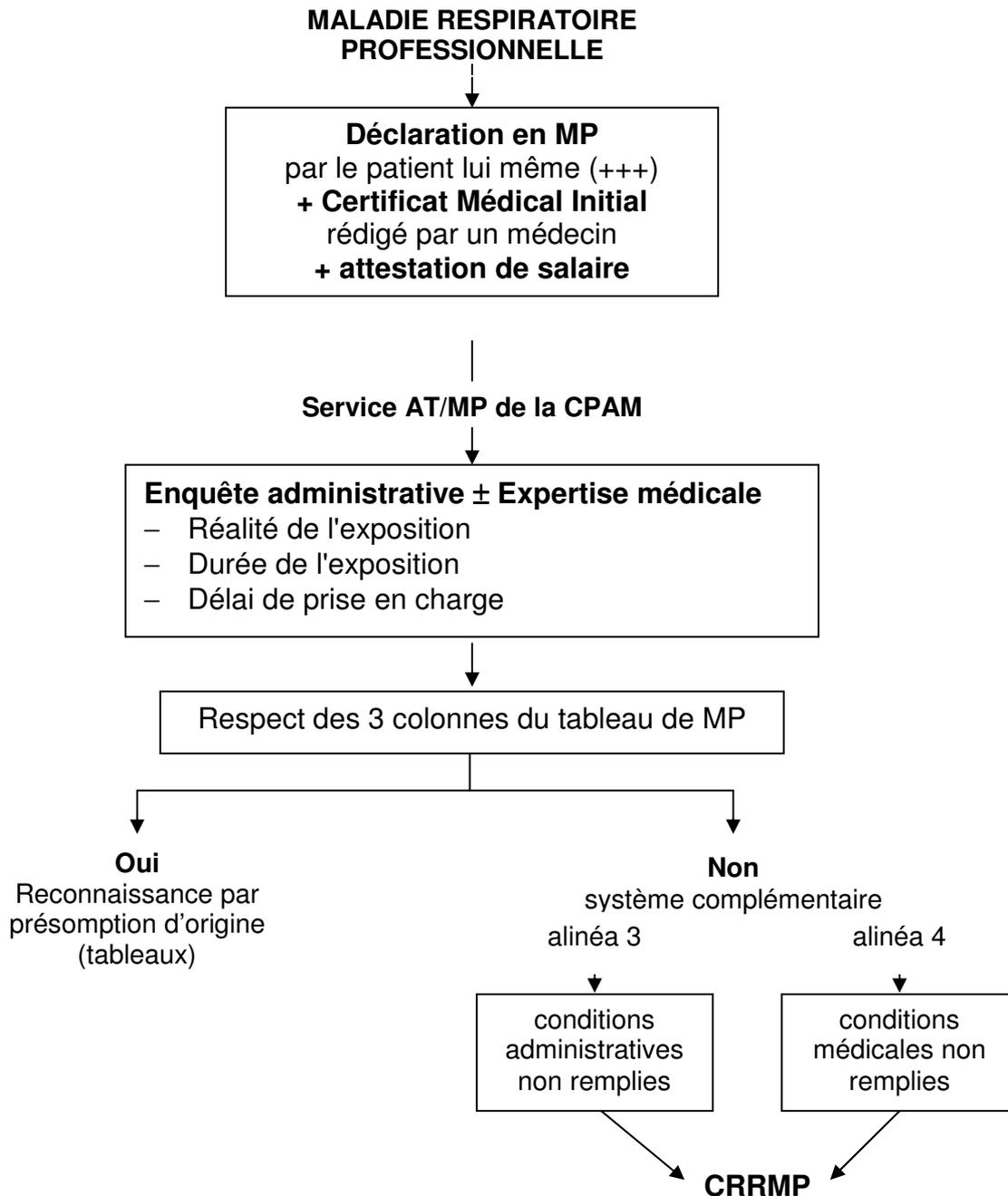


Figure 1 : modalités de reconnaissance d'une MP pour un salarié du régime général de la Sécurité Sociale (RGSS)

<sup>1</sup> Pour un taux d'IP  $\geq 40\%$ , l'assuré peut prétendre à une part supplémentaire au niveau de son quotient familial et être exonéré de redevance audiovisuelle et de taxe d'habitation. Lorsque le taux est  $> 66,6\%$ , le patient s'il est affilié à un régime particulier (régime des mines notamment) peut bénéficier du logement, du chauffage. Ces bénéfices s'étendent aux ayants-droit en cas de décès, le conjoint a droit à une rente viagère égale à 40 % du salaire annuel de l'assuré, les enfants ont droit à une rente (20 à 30 % selon le cas) jusqu'à leur 20 ans. Circuit de reclassement professionnel privilégié. Doublement des indemnités de licenciement

### III LES PRINCIPALES MALADIES RESPIRATOIRES D'ORIGINE PROFESSIONNELLE

#### III.1 Les asthmes professionnels (AP)

##### III.1.1 Définition-nosologie :

Maladie respiratoire d'origine professionnelle la plus fréquente dans les pays industriels. L'AP représente 10 à 15% des asthmes de l'adulte.

On distingue

- l'asthme professionnel (appelé asthme lié au travail ou asthme attribuable au travail),
  - défini comme un asthme causé par l'exposition à un agent astmogène sur le lieu du travail (la cause directe de l'asthme est l'exposition professionnelle).
  - caractérisé par une inflammation des voies aériennes, une variabilité de la réduction des débits aériens, une hyper réactivité bronchique induits par un agent ou un environnement spécifique du lieu de travail et non à des stimuli extérieurs.
  - Selon le mécanisme impliqué, on oppose
    - les asthmes avec période de latence dont le mécanisme supposé est immunologique. La période de latence entre le début de l'exposition et la survenue de l'asthme correspond au temps nécessaire à l'acquisition d'une sensibilisation à l'agent causal. Cette catégorie regroupe :
      - les AP dont le mécanisme dépend des IgE (impliquant la plupart des agents de haut poids moléculaire et quelques agents de bas poids moléculaire)
      - les AP dont le mécanisme IgE dépendant ne peut être démontré (impliquant essentiellement les agents de bas poids moléculaire tels que les isocyanates, les acrylates etc...)
    - les asthmes sans période de latence (encore appelé **RADS** pour reactive airways dysfunction syndrome ou syndrome de Brooks) dont le mécanisme ne semble pas immunologique. Ils surviennent après une exposition accidentelle unique à un irritant respiratoire (vapeur, gaz, fumée) sur le lieu de travail ou à faibles doses répétées.
- l'asthme aggravé par le travail, défini comme un asthme pré existant aggravé sur le lieu du travail (cf item asthme)

##### III.1.2 Les métiers concernés

Six métiers se partagent 50% des AP.

- Boulangers-pâtisseries : nette prédominance masculine.
  - agents impliqués multiples : farines de céréales (blé, seigle...), enzymes améliorants de la farine (alpha-amylase, cellulase), contaminateurs de la farine (acariens de stockage, charançon du blé, blatte)
- Les métiers de la santé : 10% des AP déclarés avec une nette prédominance féminine.
  - agents incriminés : latex des gants, aldéhydes (paraformaldéhyde, glutaraldéhyde) utilisés dans la désinfection, la fixation des prélèvements tissulaires etc..., ammoniums quaternaires utilisés pour leur propriété désinfectante et détergente, autres (oxyde d'éthylène...)
- Les coiffeurs : nette prédominance féminine.
  - dus en majorité aux persulfates alcalins utilisés comme produit de décoloration capillaire, dus aux teintures capillaires, aux produits de permanente
- Les peintres au pistolet dans l'industrie automobile.
  - agents incriminés: isocyanates entrant dans la composition des peintures

polyuréthanes, les solvants de peintures ne font qu'aggraver ces asthmes aux isocyanates par leur propriété irritante

- Les travailleurs du bois (menuisiers, luthiers....)
  - agents incriminés: bois exotiques mais aussi les colles (colophane, formaldéhyde) et les vernis (isocyanates)
- Les métiers de nettoyage.
  - agents incriminés multiples : acariens, latex des gants, ammoniums quaternaires des détergents, amines aliphatiques. L'utilisation de produits sous forme de sprays facilite leur pénétration dans les voies respiratoires.

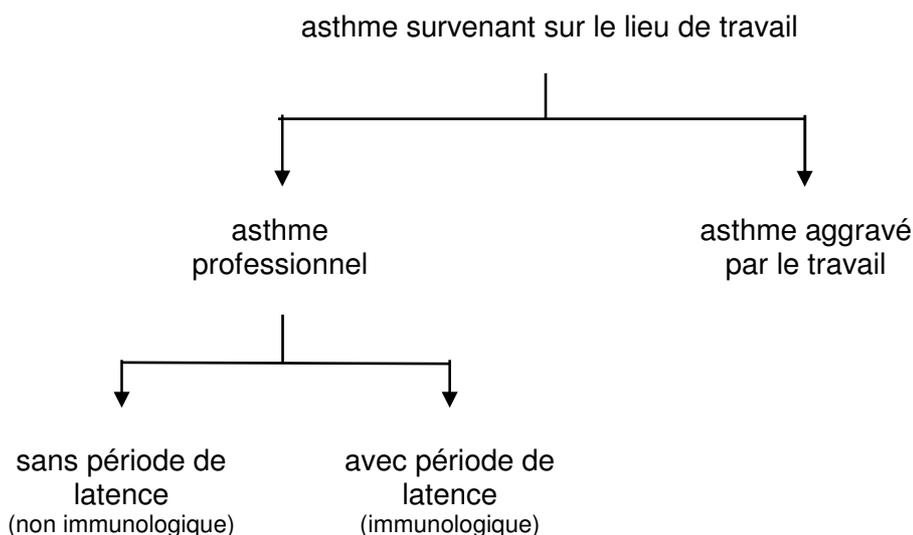


Figure 2 : classification des asthmes survenant au travail

### III.1.3 Diagnostic

L'origine professionnelle d'un asthme doit être évoquée systématiquement. En sa faveur, on retient

- L'apparition de novo d'un asthme sur le lieu de travail
- La notion d'une profession à risque reconnu
- La mise en évidence d'un rythme professionnel entre la survenue de l'asthme et le travail (déclenchement des symptômes sur le poste de travail et amélioration des symptômes le week end, sédation lors des périodes de congés)
- La mise en évidence d'une relation objective entre les symptômes et le travail (variations du débit expiratoire de pointe ou du VEMS).
- Mise en évidence d'une sensibilisation immunologique en cas de mécanisme IgE dépendant : test cutanés, dosage sérique des IgE spécifiques (par la technique des RAST).
- L'absence de positivité des prick tests aux pneumallergènes courants et des IgE non spécifiques
- Dans certains cas exceptionnels, la preuve peut être apportée par des tests de provocation nasale ou bronchique spécifiques en cabine (ex asthme du boulanger).

### III.1.4 Aspects médico-légaux

Plusieurs tableaux permettent la reconnaissance des asthmes en MP<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Dans le régime général : tableau 66 RG : « Rhinites et asthmes professionnels » ; Dans le régime agricole : tableau 45 RA : « affections respiratoires professionnelles de mécanisme allergique »

Pour les asthmes, le délai de prise en charge est court de l'ordre de 7 jours.

## III.2 Les BPCO

### III.2.1 Définition-épidémiologie

- La bronchite chronique est définie par une toux et une expectoration de plus de 3 mois par an pendant au moins deux ans consécutifs tandis que la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est définie par un TVO non réversible.
- Les facteurs professionnels constituent au moins 15% de l'étiologie des BPCO.

### III.2.2 Les secteurs d'activité impliqués

- Le secteur minier
  - Tous les travaux miniers entraînent une exposition à la silice cristalline favorisant le développement d'une bronchite chronique, des lésions des petites voies aériennes et d'un emphysème, même en l'absence de silicose radiologique.
  - Les mines de charbon : la toxicité de l'empoussièrage est équivalente à celle de la fumée de tabac.
  - Les autres secteurs miniers sont également à risque: mines de fer, d'or, de potasse.
- Le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP)
  - nombreux aérocontaminants : particules inorganiques (silice, poussière de ciment), gaz, vapeurs, fumées.
  - activités à haut risque: le creusement de tunnels (exposition à la silice) et l'asphaltage (exposition aux fumées de bitume, aux gaz d'échappement des moteurs diesel)
- Le secteur de la fonderie et de la sidérurgie
  - exposition aux particules inorganiques (silice, métaux), aux fumées métalliques, à l'oxyde de soufre, aux fortes températures
  - Le risque de BPCO est plus élevé chez les sidérurgistes.
- L'industrie textile
  - exposition aux poussières végétales (coton, lin, chanvre) mais aussi à des microorganismes bactériens ou fongiques et à des endotoxines.
- Le milieu agricole :
  - exposition aux poussières végétales, pneumallergènes (acariens de stockage, phanères animales), microorganismes bactériens, fongiques, endotoxines, produits chimiques.
  - les secteurs particulièrement exposés sont le secteur céréalier (silos), le secteur de production laitière, les élevages de porc et de volailles.

## III.3 Les cancers professionnels

Les cancers bronchiques et le mésothéliome pleural sont les cancers professionnels les plus fréquents.

### III.3.1 Le mésothéliome (tableau 30)

- En France, le taux d'incidence est de l'ordre de 2 cas pour 100 000 hab/an (soit environ 800 cas/an) chez les hommes et 0,5/100 000 chez les femmes. Le pic d'incidence devrait être atteint en 2015.
- L'amiante (+++) constitue le facteur étiologique de loin le plus fréquent<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> D'autres facteurs étiologiques sont incriminés : Les fibres d'érionite (zéolite) de façon certaine, les fibres céramiques réfractaires incriminées dans les modèles animaux, les radiations (survenue de mésothéliome après irradiation pour un

- Les professions les plus exposées sont : les plombiers, tuyauteurs, les tôliers-chaudronniers, les soudeurs oxy-coupeurs ; les monteurs de charpente et de structure métallique, les travailleurs de la construction non classés ailleurs, les manœuvres non classés ailleurs, les ajusteurs-monteurs, les installateurs, les électriciens d'installation, les charpentiers, menuisiers.
- Le mésothéliome pleural peut survenir après des expositions cumulées de niveau faible. Il n'est donc pas utile de s'appuyer sur des analyses métrologiques pulmonaires pour la reconnaissance en MP.

### III.3.2 Les cancers bronchiques primitifs

Les causes professionnelles sont multiples et listées dans le tableau 1. Il faut surtout retenir l'amiante (fortes doses d'exposition), la silice cristalline (à condition d'être associée à une silicose radiologique), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et divers métaux.

Cancer bronchique	Etiologie	Tableau du RG	Tableau du RA
Agents cancérogènes certains	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amiante</li> <li>▪ Arsenic</li> <li>▪ Bis (chloromethyl)ether</li> <li>▪ Fumées de Cadmium</li> <li>▪ Chrome hexavalent</li> <li>▪ HAP</li> <li>▪ Nickel</li> <li>▪ Silice cristalline</li> <li>▪ Poussières de radiations ionisantes</li> </ul>	30 bis 20/20 ter 81 61 bis 10 ter 16 bis 37 ter 25 6	47/447bis 10  35bis 20
Agents cancérogènes potentiels	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cobalt + carbure tungstène</li> <li>▪ Travaux effectués au fond des mines de fer</li> </ul>	70 ter 44 bis	

Tableau 1 : cancers bronchiques professionnels.

Les éléments d'imputabilité d'un cancer bronchique primitif à une cause professionnelle sont essentiels à recueillir dans la perspective d'une reconnaissance en MP, notamment dans le cadre du système complémentaire qui n'est plus régi par la présomption d'origine.

- Ainsi pour l'amiante
  - une histoire professionnelle permettant de retenir une exposition cumulée élevée à l'amiante, une chronologie compatible (respect du délai de latence dans le cadre d'un processus de cancérogenèse)
  - des résultats d'analyse biométrologique mettant en évidence un haut niveau de rétention pulmonaire de fibres d'amiante (> 5 CA/ml de LBA ou > 5000 CA/ gramme de poumon sec), si l'histoire professionnelle n'est pas clairement évocatrice d'une exposition à l'amiante
  - la coexistence d'une fibrose pulmonaire (asbestose) suspectée sur la TDM ou prouvée histologiquement (la fibrose est corrélée à un haut niveau d'exposition à l'amiante) ou de plaques pleurales, si l'histoire professionnelle n'est pas clairement évocatrice d'une exposition à l'amiante

---

premier cancer), les virus notamment SV40 (discuté), une prédisposition génétique dans le cadre d'interactions gènes-environnement (cas familiaux de mésothéliomes dans certaines familles exposées à l'ériionite en Turquie).

- Pour les autres expositions, les critères d'imputabilité reposent sur de arguments de même type, notamment l'histoire professionnelle permettant de quantifier le niveau d'exposition<sup>4</sup>

### III.4 Pneumopathies interstitielles (voir aussi item 120)

#### III.4.1 Les pneumopathies d'hypersensibilité

- Elles sont dues essentiellement à l'inhalation d'antigènes organiques
- Les facteurs responsables sont très nombreux
  - En milieu agricole, les antigènes responsables proviennent de microorganismes bactériens (actinomycètes thermophiles) et fongiques, mais aussi de substances protéiques animales ou végétales.
  - Les affections listées dans les tableaux concernent la maladie du poumon fermier (exposition à *Micropolyspora faeni* dans le foin moisi), la maladie des éleveurs d'oiseaux (antigènes aviaires : pigeons, tourterelles, poules), la maladie des engrais, la maladie du compost, la maladie des champignonistes ...
  - En dehors du milieu agricole, les agents responsables sont variés : actinomycètes et micromycètes (maladie de climatiseurs et des humidificateurs), les moisissures (maladie des détergents, des fabricants de saucisson, des ouvriers de la papeterie...), des métaux (Zinc, Cobalt, Zirconium)
- Aspect médico-légaux : Les PHS sont des maladies professionnelles qui apparaissent dans plusieurs tableaux<sup>5</sup>

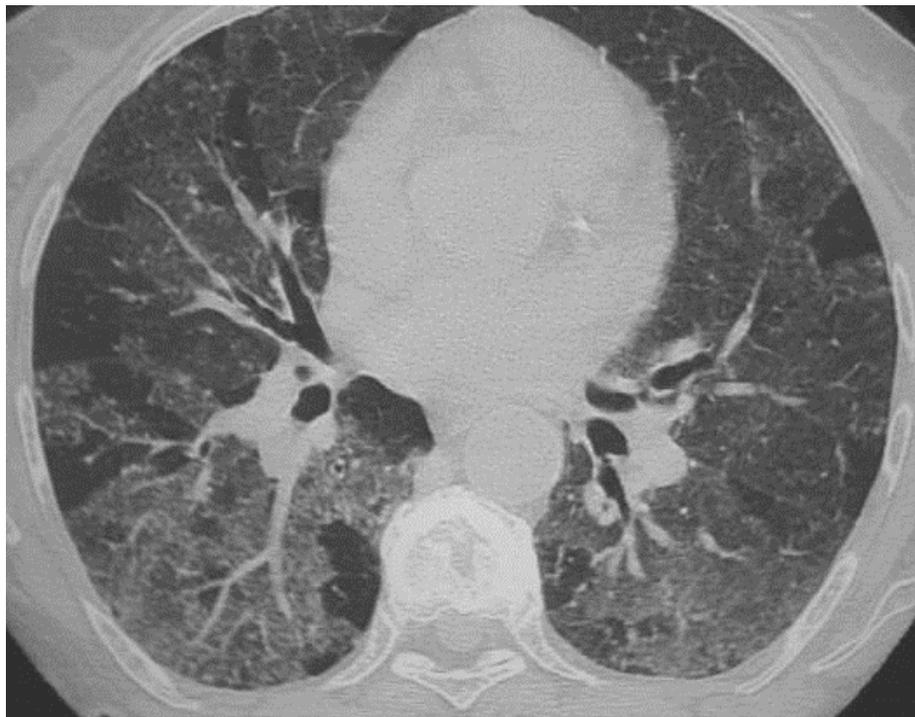


Figure 3: plages de verre dépoli dans le cadre d'une pneumopathie d'hypersensibilité (poumon fermier)

<sup>4</sup> pour l'exposition à la silice cristalline, l'imputabilité du cancer à l'exposition ne sera retenue que s'il existe une silicose concomitante caractérisée.

<sup>5</sup> 47 RG: "affections professionnelles provoquées par les bois"

66 RG: "affections respiratoires de mécanisme allergique"

45 RA: "affections respiratoires professionnelles de mécanisme allergique"

62RG : »affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques«

### III.4.2 La silicose (tableau 25 du RG)

- maladie liée à l'inhalation de silice cristalline (voir item 120)<sup>6</sup>.
- Les lésions radiologiques sont typiques (voir item 120)
- Aspects médico-légaux :
  - La silicose est reconnue dans le tableau 25 RG.
  - Le cancer bronchique primitif a été ajouté dans la liste des maladies imputables à l'exposition à la silice ; toutefois il doit être associée à une silicose caractérisée (micronodules des lobes supérieurs) pour être reconnu en maladie professionnelle

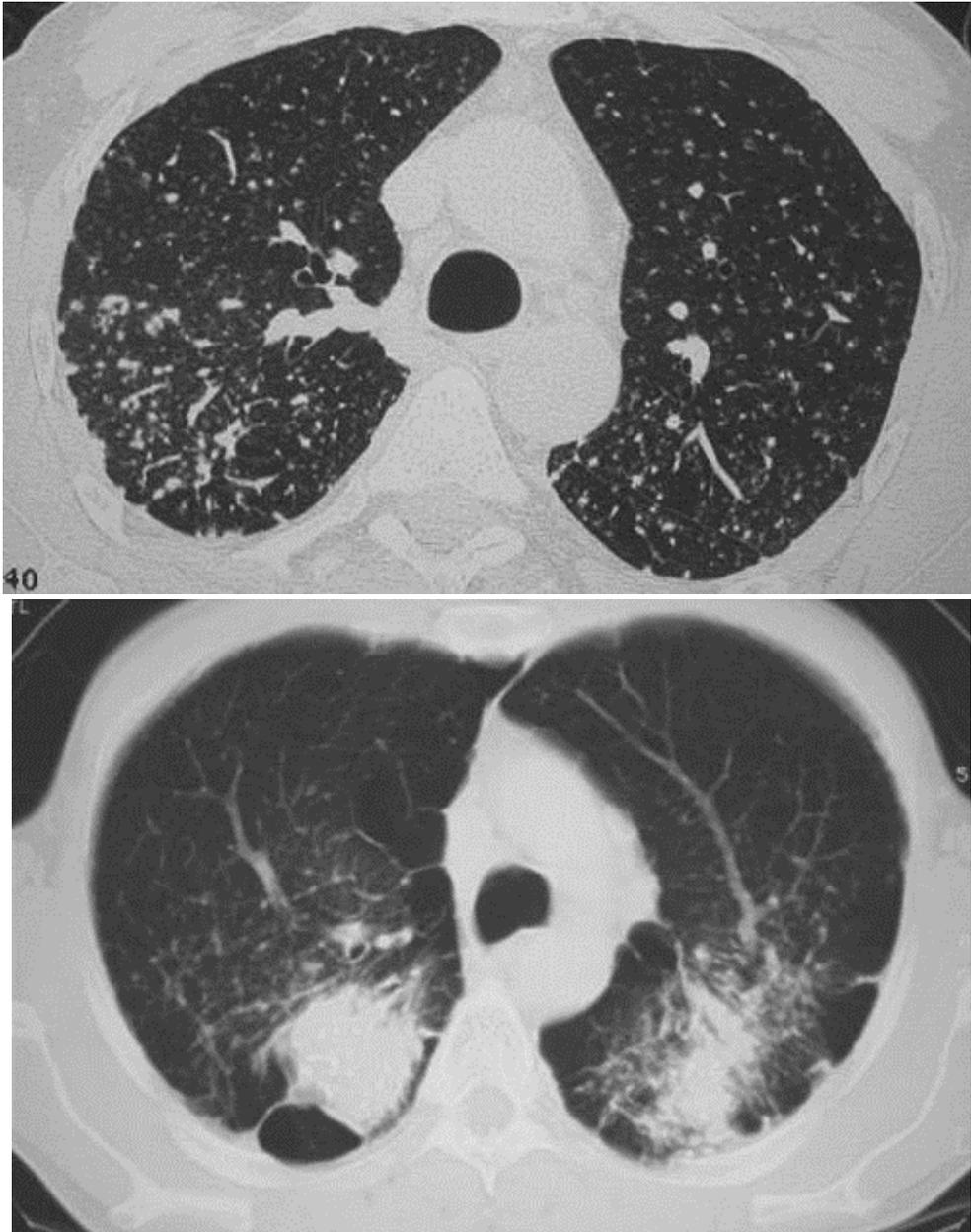


Figure 4: Silicose (haut) : aspect micronodulaire des lobes supérieurs; noter le siège sous-pleural et scissural des nodules attestant d'une distribution lymphatique. (bas) confluence des nodules en masses rétractiles avec emphysème paracatriciel.(tableau 25 du RG)

<sup>6</sup> Certaines associations morbides sont rapportées : association à une sclérodémie (syndrome d'Erasmus), association à une polyarthrite rhumatoïde (syndrome de Caplan-Colinet), association au cancer bronchique primitif.

### III.4.3 La béryllose (tableau 33 RG)

- elle réalise un tableau proche de la sarcoïdose avec adénopathies médiastinales et syndrome infiltrant parenchymateux.
- Les secteurs d'activité les plus touchés sont la fabrication d'alliages, l'industrie nucléaire, électronique ou aéronautique/aérospatiale, la fabrication de céramiques, les prothésistes dentaires.

### III.4.4 La sidérose (tableau 44 RG)

- Secondaire à une exposition aux fumées d'oxyde de fer (soudage à l'arc)
- Elle réalise des micro nodules pulmonaires  $\pm$  emphysème

### III.4.5 L'asbestose (tableau 30 du RG)

- une fibrose pulmonaire induite par une exposition à l'amiante (forte exposition)
- elle se manifeste par une dyspnée, et sur le scanner un aspect de fibrose prédominant aux bases (lignes septales, rayon de miel, bronchectasies de traction).
- L'association à des plaques pleurales est inconstante (30%)

## IV LE CAS PARTICULIER DES MALADIES PROFESSIONNELLES IMPUTABLES A L'AMIANTE (+++)

### IV.1 Les maladies liées à une exposition à l'amiante

L'amiante est une fibre minérale naturelle qui a été largement utilisée pour ses propriétés de résistance physico-chimique et d'isolation thermique et phonique. Elle a été interdite en 1997 en France suite aux nombreux rapports démontrant ses effets cancérigènes. Diverses affections respiratoires sont imputables à l'amiante

#### IV.1.1 maladies cancéreuses:

- mésothéliome (tumeurs malignes primitives de la plèvre)
- cancer bronchique primitif (CBP)
  - pour le CBP il existe un effet synergique multiplicatif de l'amiante et du tabac

#### IV.1.2 maladies non cancéreuses

- Pleurales (ne constituent pas des états pré-cancéreux):
  - plaques pleurales (Figure 5)
  - épaissements pleuraux
  - pleurésies bénignes et atélectasies par enroulement (Figure 5)
- Parenchymateuses :
  - fibrose pulmonaire (asbestose) (Figure 3D)

### IV.2 Les particularités de la réparation

Indemnisation par la CPAM.

- Les maladies de l'amiante sont reconnues au titre des MP dans les tableaux 30 et 30 bis.
- Leur reconnaissance par la sécurité sociale répond aux règles des autres MP.
- Elles sont indemnisées après consolidation par référence à un barème.



Figure 5 : radiographie de thorax de face. Plaques pleurales réalisant un aspect de pseudo-lâcher de ballons. TDM. Plaques pleurales calcifiées (haut à droite) sur la face postérieure des coupoles diaphragmatiques et épaissements pleuraux en partie calcifiés dans les gouttières costo-vertébrales (bas à gauche). Atelectasie par enroulement au contact d'un épaissement pleural (bas à droite).

#### Recours en justice

- La sécurité sociale ne permet pas la réparation intégrale du préjudice patrimonial (frais restés à la charge du patient, pertes de salaires ou de revenus liés à la MP) ou du préjudice extra patrimonial (souffrance endurée, préjudice esthétique, préjudice d'agrément...). C'est la raison pour laquelle un certain nombre de malades ont engagé une action en justice pour "faute inexcusable de l'employeur" afin d'obtenir une majoration des indemnités qui leur sont dues.

#### Indemnisation par le FIVA (Fonds d'Indemnisation des Victimes de l'Amiante).

- Pour éviter ces recours en justice (longs et onéreux), la loi de financement de la sécurité sociale 2000-1257 du 23 décembre 2000 a institué la création d'un fonds d'indemnisation des victimes de l'amiante. Il s'agit d'un organisme d'état financé par une contribution d'état dont le montant est fixé chaque année par la loi de finances et par une contribution de la branche AT/MP du RG de la sécurité sociale.
- Cet organisme a pour buts d'indemniser les victimes d'une maladie de l'amiante

- contaminées sur le territoire français et leur ayants-droit
- que la maladie soit d'origine professionnelle ou environnementale
- que le travailleur soit salarié ou artisan ou travailleur indépendant
- Il assure la réparation intégrale du préjudice (postes patrimoniaux et extrapatrimoniaux)
- Lorsque la demande d'indemnisation par le FIVA relève d'une MP, le fonds verse un complément aux prestations de la sécurité sociale.
- Le FIVA n'offre par contre pas de couverture des soins.

#### La cessation anticipée d'activité

- La reconnaissance d'une MP liée à l'amiante donne droit à une allocation pour cessation anticipée d'activité.