

**Fonds
des
Maladies Professionnelles**

**Les Critères
de Réparation
de la Silicose**

Bruxelles 1966 - II

Établissement public contrôlé par le Ministre de la Prévoyance Sociale

TABLE DES MATIÈRES

— Avant-propos	3
— Conseil technique	4
Médecins pneumologues consultés	5
— La Silicose	6
I. Considérations générales d'ordre médical	6
II. Diagnostic radiologique de la silicose	8
III. Critères d'évaluation de l'invalidité physique provoquée par la silicose	9
A. Considérations générales	9
B. Détermination du taux précis d'invalidité	10
C. Barème radiologique	11
D. Barème fonctionnel	11
E. Symptômes et signes cliniques	14
F. Applications concrètes	14
G. Conclusion	15

AVANT-PROPOS

La silicose de l'ouvrier mineur a été reconnue au titre de maladie professionnelle par la loi du 24 décembre 1963 relative à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles et à la prévention de celles-ci.

Cette seconde publication est consacrée plus spécialement à cette maladie professionnelle.

En effet, il nous a paru utile de publier les travaux du Conseil technique relatifs au diagnostic radiologique de la silicose ainsi que les principes appliqués par le Fonds des maladies professionnelles dans l'évaluation de l'incapacité physique provoquée par cette affection.

Les nombreuses demandes de renseignements au sujet des travaux du Conseil technique témoignent à suffisance de l'intérêt qu'ils suscitent.

Nous remercions les membres du Conseil technique et les médecins pneumologues qui, en nous assurant leur précieuse collaboration, ont rendu possible la présente publication.

A. DUMONT

Fonctionnaire Dirigeant du Fonds
des maladies professionnelles

CONSEIL TECHNIQUE

Président: M. E.J. BIGWOOD, professeur émérite de la Faculté de médecine et recteur honoraire de l'Université libre de Bruxelles.

Membres:

Mme M. BOSQUET-DEGUELLE, conseiller au Ministère de la Prévoyance sociale.

MM. F. DECKERS, ingénieur principal divisionnaire des mines.

F. DUCHATEAU, médecin en chef-directeur au Ministère de l'Emploi et du Travail.

Cl. GROETENBRIEL, médecin conseil du Fonds des maladies professionnelles.

A. GYSELEN, docteur en médecine, professeur à l'Université catholique de Louvain.

L. LEBFER, docteur en médecine, conseiller-chef de service à l'Institut National d'assurance maladie-invalidité.

A. REGINSTER, docteur en médecine, professeur à l'Université de l'État à Liège.

J. TEUWEN, médecin-inspecteur principal du travail - chef de service au Ministère de l'Emploi et du Travail.

D. THONON, médecin-chef aux Usines E. Henricot à Court-Saint-Etienne.

R. TOURNAY, docteur en sciences chimiques.

A. UYTDENHOEF, docteur en médecine, chargé de cours à l'Université libre de Bruxelles.

K. VUYLSTEEK, docteur en médecine, professeur à l'Université de l'État à Gand.

Membres représentant l'Administration:

MM. A. DUMONT, Fonctionnaire dirigeant.

J. VIAENE, Fonctionnaire dirigeant adjoint.

Secrétaires:

MM. D. LAHAYE, médecin conseil adjoint du Fonds des maladies professionnelles.

R. MANETTE, Conseiller adjoint du Fonds des maladies professionnelles.



Médecins pneumologues consultés:

MM. J. BANDE, Louvain.

L. BILLIET, chargé de cours à l'Université catholique de Louvain.

E. BOULANGER, Bruxelles.

L. BRASSEUR, chargé de cours à l'Université catholique de Louvain.

L. CALLENS, Courtrai.

F. DE CLERCQ, chef du département de pneumologie, Hôpital Universitaire Brugmann à Bruxelles.

A. De COSTER, chef du département Voies Respiratoires, Hôpital Universitaire St. Pierre.

P. DENIS, directeur médical du Centre médico-technique « Achille Delattre » à Morlanwelz.

H. DENOLIN, professeur à l'Université libre de Bruxelles.

F. LAVENNE, professeur à l'Université catholique de Louvain.

A. MINETTE, médecin-directeur à l'Institut médical « Ste Barbe » à Lanaken.

L. MOTTARD, Liège.

R. NICAISE, chef du département au service de médecine à l'Hôpital d'Etterbeek.

J.M. PETIT, directeur général à l'Institut provincial E. Malvoz à Liège.

J. PRIGNOT, chargé de cours extraordinaire à l'Université catholique de Louvain.

J. STEYAERT, médecin-directeur du Sanatorium de Mont-sur-Meuse.

Ch. TOUSSAINT, directeur médical du Centre médico-technique pour ouvriers mineurs à Awans-Bierset.

K. VAN DE WOESTIJNE, chargé de cours à l'Université catholique de Louvain.

V. VAN MECHELEN, président du conseil médical de l'Institut d'hygiène des mines à Hasselt.

J.M. VERSTRAETE, maître de conférence à l'Université de l'État à Gand.

LA SILICOSE

I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES D'ORDRE MÉDICAL

La silicose est une pneumoconiose chronique caractérisée par une fibrose pulmonaire de caractère progressif. Cette affection est consécutive à l'inhalation de fines poussières contenant de la silice libre (SiO_2 : dioxyde de silicium) sous une forme cristalline.

Sont exposés à ces poussières siliceuses, notamment certains travailleurs occupés dans les mines de charbon, dans certaines carrières de pierre et entreprises de taille de la pierre, dans les fonderies et aciéries, dans les fabriques de faïence, porcelaine et céramique, dans les fabriques de poudres abrasives, dans les opérations de sablage et dessablage, dans le broyage du sable, des pierres ou déchets de pierre contenant de la silice, dans le meulage au moyen de disque à meuler en grès, dans la construction ou la réparation de fours en briques réfractaires.

La silicose est caractérisée par des formations anatomo-pathologiques typiques, consistant en des nodules fibreux, dont le nombre et la taille ont tendance à augmenter au cours de l'affection. Elle donne lieu à des images radiologiques caractéristiques, du moins aux stades avérés de la maladie. Au cours de son évolution, l'affection se complique parfois de tuberculose pulmonaire.

Les anomalies radiologiques pulmonaires de la silicose sont décrites suivant la classification internationale établie en 1958 à Genève par le Bureau International du Travail.

Cette classification est la suivante:

	Pas de pneumoconiose		PNEUMOCONIOSES													
	suspectes		Opacités linéaires			Petites opacités					Grandes opacités					
Types d'opacités			Z	L	p			m		n		A	B	C		
Classification qualitative	O				1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Classification quantitative																
Symboles additifs	(co/cp)	(cv)	(di)	(em)	(hi)	(pl)	(px)	(tb)								

Les symboles employés ont la signification suivante:

Pas de pneumoconiose	O Absence d'images pouvant évoquer une pneumoconiose
Opacités suspectes	Z Accentuation de la trame pulmonaire
Pneumoconioses	
Opacités linéaires	L Nombreuses opacités linéaires ou réticulaires, la trame pulmonaire étant normale, accentuée ou effacée
Petites opacités (*)	<p><i>Les types suivants sont définis d'après le plus grand diamètre des opacités prédominantes.</i></p> <p>p Opacités punctiformes. Taille allant jusqu'à 1,5 mm.</p> <p>m Opacités micronodulaires ou miliaires. Plus grand diamètre compris entre 1,5 et 3 mm.</p> <p>n Opacités nodulaires. Plus grand diamètre compris entre 3 et 10 mm.</p> <p><i>La répartition en catégories tient compte du nombre et de la densité des opacités.</i></p> <p>1. Un petit nombre d'opacités dans une aire correspondant au minimum à deux espaces intercostaux antérieurs et ne dépassant pas au maximum un tiers des champs pulmonaires.</p> <p>2. Opacités plus nombreuses et plus rapprochées que dans 1 et disséminées sur une grande partie des champs pulmonaires.</p> <p>3. Opacités très nombreuses et profuses généralisées à l'ensemble ou presque tout l'ensemble des champs pulmonaires.</p>
Grandes opacités (*)	<p>A Une opacité dont le plus grand diamètre est compris entre 1 et 5 cm, ou plusieurs opacités supérieures à 1 cm, la somme des plus grands diamètres ne dépassant pas 5 cm.</p> <p>B Une ou plusieurs opacités plus grandes ou plus nombreuses que celles définies dans la catégorie A, la surface totale de ces opacités ne dépassant pas le tiers d'un champ pulmonaire.</p> <p>C Une ou plusieurs grandes opacités occupant une surface totale supérieure à un tiers d'un champ pulmonaire.</p>
Symboles additifs	
Symboles additifs recommandés (*)	<p>(co) Anomalies de la silhouette cardiaque, à remplacer par (cp): cœur pulmonaire chronique, en cas de suspicion sérieuse de cette affection.</p> <p>(cv) Images cavitaires.</p> <p>(di) Distorsion marquée des organes intrathoraciques.</p> <p>(em) Emphyseme manifeste.</p> <p>(hi) Anomalies marquées des ombres hilaires.</p> <p>(pl) Anomalies pleurales marquées.</p> <p>(px) Pneumothorax.</p> <p>(tb) Opacités suspectes de tuberculose active.</p>
<p>(*) Le choix de l'ordre des symboles est laissé à la convenance du médecin.</p> <p>(*) L'image du fond devrait être définie si possible.</p> <p>(*) L'usage de ces symboles est facultatif.</p>	

L'envahissement des poumons par les nodules de la silicose provoque une diminution progressive de la fonction respiratoire, et finit aussi par retentir sur la fonction cardiaque.

L'altération de la fonction respiratoire peut se mesurer au moyen de toute une gamme d'épreuves fonctionnelles, parmi lesquelles la plus courante est la détermination du VEMS (volume expiratoire maximum seconde = volume d'air qu'un sujet peut déplacer par expiration forcée en une seconde à la suite d'une inspiration maximale). Cette valeur est le plus souvent, pour des raisons pratiques, exprimée en pourcentage du volume théorique normal.

La diminution de la fonction pulmonaire et cardiaque peut également se manifester par des symptômes cliniques, dont les plus fréquents sont la dyspnée et les signes de surcharge de la petite circulation et du cœur droit.

II. — DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE DE LA SILICOSE

Seule la biopsie pulmonaire, en principe rejetée en médecine d'expertise, permettrait de porter avec certitude le diagnostic de silicose. A défaut de celle-ci, le diagnostic repose essentiellement sur la présence d'images radiologiques pulmonaires anormales, correspondant aux lésions anatomiques causées par l'affection. Toute demande de réparation pour silicose doit par conséquent être appuyée par une radiographie du thorax caractéristique de cette maladie.

On sait que certains aspects radiologiques, compatibles avec le diagnostic de silicose débutante, peuvent également se rencontrer dans d'autres affections pulmonaires, voire même chez des personnes normales, lorsque certaines conditions de technique radiologique sont remplies. Il y a donc lieu de fixer avec prudence les critères radiologiques minimum exigibles pour la reconnaissance légale de la silicose. C'est pourquoi les membres du Conseil technique ont estimé, comme d'ailleurs les auteurs de la classification de Genève, que les premiers stades radiologiques de la maladie tels qu'ils ont été définis par celle-ci, ne pouvaient être retenus à des fins d'expertise.

La classification du B.I.T. a en effet été principalement élaborée pour permettre de codifier les aspects radiologiques de la silicose, à des fins statistiques.

C'est ainsi que les ombres « L », qui correspondent parfois au premier stade radiologique d'une silicose ultérieurement confirmée, ne peuvent à elles seules être considérées comme la preuve de l'existence d'une pneumoconiose, sauf dans un nombre exceptionnel de cas. D'ailleurs, le plus souvent au stade I, aucun symptôme clinique ou fonctionnel n'est présent. En ce qui concerne les petites opacités (punctiformes, micronodulaires et nodulaires), le Conseil technique a estimé, pour les mêmes raisons, que la silicose ne pourrait donner lieu à réparation qu'à partir du degré le plus avancé des stades p1, m1 ou n1, c'est-à-dire lorsque l'étendue des opacités intéresse le tiers des deux champs pulmonaires.

Compte tenu des considérations précédentes, la définition admise par le Conseil technique pour le diagnostic radiologique de la silicose est la suivante:

Donneront lieu à la reconnaissance de la silicose au titre de maladie professionnelle, les images radiologiques suivantes:

- soit un semis nodulaire, quelle que soit la répartition ou la taille des nodules, à la condition que ce semis couvre au moins un tiers des deux champs pulmonaires. Il faut en outre que, dans les conditions de technique radiologique normale, le semis nodulaire comporte un nombre suffisant de nodules pour qu'aucun doute ne subsiste quant au diagnostic.
- soit une ou plusieurs masses pseudotumorales. Ces deux sortes d'images peuvent être accompagnées ou non de signes radiologiques de tuberculose pulmonaire.

III. — CRITÈRES D'ÉVALUATION DE L'INVALIDITÉ PHYSIQUE PROVOQUÉE PAR LA SILICOSE

A. Considérations générales

L'incapacité temporaire ou permanente de travail occasionnée par la maladie professionnelle et dont la réparation fait l'objet de la loi, résulte d'une invalidité physique qu'il appartient au médecin de déterminer.

Dans le dommage corporel occasionné par la silicose, on peut considérer d'une part des altérations anatomic-pathologiques reflétées, au moins partiellement, par les anomalies du cliché radiologique du thorax, et d'autre part, les troubles physio-pathologiques qui peuvent se traduire par des symptômes et signes cliniques et par des anomalies décelables par l'exploration fonctionnelle cardio-pulmonaire.

Le dommage corporel provoqué par la silicose se traduit principalement par une atteinte partielle ou totale de la capacité physique *actuelle* du sujet. Mais il entraîne en outre une réduction de survie probable, soit en d'autres termes, une diminution de la capacité physique *future* de la victime.

Dans l'appréciation de l'importance de cette invalidité physique actuelle et future, on tiendra compte de l'ensemble des lésions anatomiques et des troubles physio-pathologiques causés par l'affection.

Pour l'évaluation de la capacité physique actuelle du sujet, la place prépondérante revient aux investigations fonctionnelles pulmonaires et à l'examen clinique. Pour le pronostic ultérieur, le rôle prédominant semble revenir aux répercussions hémodynamiques et cardiaques de l'affection, qui sont nettement en corrélation avec l'étendue des lésions anatomopathologiques traduites par les clichés thoraciques.

C'est dire que toute l'évaluation de l'invalidité physique provoquée par la silicose doit reposer sur la confrontation des signes radiologiques, fonctionnels et cliniques. Le plus souvent, ces trois groupes d'altérations sont assez étroitement en corrélation et leur évolution est fréquemment parallèle.

Occasionnellement, les anomalies fonctionnelles et cliniques sont plus sévères que l'atteinte radiologique, ou vice versa.

Dans ce cas, le Conseil technique considère comme équitable d'évaluer l'incapacité physique occasionnée par la silicose en accordant une place déterminante aux anomalies les plus sévères, qu'elles soient d'ordre radiologique, fonctionnelle ou clinique.

B. Détermination du taux précis d'invalidité

La loi sur les maladies professionnelles impose au Fonds l'obligation de déterminer avec précision le taux d'incapacité de travail de la victime. Comme cette incapacité de travail résulte d'une invalidité physique, celle-ci doit également être évaluée avec le maximum de précision.

Il ne fait aucun doute que l'expression quantitative de cette incapacité est particulièrement délicate: elle doit notamment résulter de la confrontation de l'ensemble des données de l'anamnèse, de l'examen clinique et radiologique et des explorations fonctionnelles cardiorespiratoires. Or, la plupart de ces données se laissent très mal exprimer en taux chiffrés.

La décision finale du médecin expert comportera par conséquent toujours une appréciation personnelle.

Pour simplifier la tâche des experts et aboutir dans la mesure du possible à des appréciations concordantes, il est néanmoins indispensable d'établir un ou plusieurs barèmes à partir desquels le taux final d'invalidité pourra être déduit.

Les altérations radiologiques et fonctionnelles se prêtent sans aucun doute le mieux à une expression quantitative.

Les unes et les autres ont une importance telle que, même présentes isolément, elles peuvent suffire à déterminer une invalidité totale. Il semble donc logique d'établir deux barèmes d'invalidité comportant chacun des taux de 0 à 100 % et basés l'un sur l'aspect radiologique et l'autre sur l'état fonctionnel. Ni l'un ni l'autre de ces deux barèmes ne pourra suffire à préciser le taux définitif d'invalidité dans un cas particulier, leur rôle sera de situer ce cas, dans un certain ordre de grandeur ou dans une certaine classe d'invalidité. Le taux final sera déterminé non par addition, mais par pondération des résultats de ces deux barèmes, tout en tenant compte en même temps des symptômes et signes relevés à l'anamnèse et constatés à l'examen clinique (voir applications concrètes).

C. Barème radiologique

L'attribution d'un taux d'invalidité pour anomalies radiologiques implique des clichés impeccables réalisés notamment selon les techniques préconisées par le B.I.T.

De même, les clichés radiographiques standards, représentatifs du stade minimal requis par le Conseil technique pour la reconnaissance légale de la silicose, doivent être établis, selon les techniques utilisées par le B.I.T.

Sous le bénéfice de ces remarques préliminaires, l'échelle des taux d'invalidité « radiologique » a été établie de manière à ce que, à chaque stade de la classification de Genève, corresponde un ordre de grandeur d'invalidité. Ainsi:

le stade C, comportant un pronostic défavorable à brève échéance et considéré actuellement comme donnant lieu à une invalidité de plus de 66 % (A.M.I.), correspond toujours à une invalidité de 70 à 100 %.

le stade B, était considéré avant la loi du 24 décembre 1963 par les caisses de prévoyance comme donnant droit à la pension prématurée. Puisque cela signifie qu'à ce moment la victime n'est plus jugée apte à effectuer un travail au fond (équivalent à un travail lourd) il est attribué au stade B une invalidité de 40 à 70 %.

Aux autres stades correspondent les ordres de grandeur suivants:

Stade A: 25 à 40 %.

Stade 3: 15 à 30 %.

Stade 2: 5 à 15 %.

Stade 1: pour autant que les lésions occupent un tiers des deux poumons: 1 à 5 %.

En tout état de cause, la présence d'une tuberculose active porte temporairement l'invalidité à 100 %.

D. Barème fonctionnel

Le problème du taux d'invalidité d'origine fonctionnelle est plus complexe en raison de la multiplicité des épreuves fonctionnelles pulmonaires, dont chacune étudie un aspect ou un certain nombre d'aspects de la fonction respiratoire.

Une appréciation globale des troubles fonctionnels ne peut donc être obtenue qu'en confrontant les résultats de plusieurs examens. D'autre part, certaines de ces épreuves sont complexes ou encore grevées de sources d'erreurs importantes, liées par exemple au manque de collaboration du sujet. Dans ce dernier cas, la détermination précise du taux d'invalidité peut même être impossible. L'échelle des taux d'invalidité « fonctionnelle » a été établie en confrontant les résultats des

diverses épreuves fonctionnelles pulmonaires sur la base des corrélations existant habituellement entre les divers troubles fonctionnels chez les silicotiques.

Pour l'appréciation de l'invalidité « fonctionnelle », on tiendra compte des éléments suivants:

1. L'échelle « fonctionnelle », tout comme l'échelle « radiologique » situe le patient dans une classe d'invalidité, constituant un ordre de grandeur; le taux final sera établi, comme il a été dit, en tenant compte de l'état radiologique et clinique.
2. Certains troubles fonctionnels ont une importance telle qu'ils donnent lieu par eux-mêmes à une invalidité de 100 % quels que soient les résultats des autres examens (fonctionnels, radiologiques ou cliniques). Il en est ainsi pour une désaturation prononcée du sang artériel à l'effort, pour une hypercapnie au repos ou lors d'un effort modéré.
3. Il n'est pas toujours nécessaire d'effectuer toutes les épreuves fonctionnelles dans chaque cas particulier. En effet, certaines d'entre elles peuvent parfois suffire à placer la victime dans une classe d'invalidité.
4. Une bonne expertise présuppose une standardisation des techniques d'exploration fonctionnelle.

L'échelle des taux d'invalidité « fonctionnelle » a été établie comme suit:

Degré d'incapacité physique	Pas d'incapacité	de 1 à 20 %	21 % - 40 %	41 % - 60 %	61 % - 80 %	81 - 100 %
VFMS	% N ≥ 85	84 à 65	64 à 50	49 à 40	39 à 30	< 30
C.V.	% N ≥ 85	84 à 75	74 à 65	64 à 55	54 à 50	< 50
V.R.	% N ≤ 125	126 à 145	146 à 165	166 à 200	> 200	
Compliance	% N ≥ 65	64 à 55	54 à 45	44 à 35	34 à 30	< 30
Conductance	% N ≥ 65	64 à 55	54 à 40	39 à 30	29 à 20	< 20
Inégalités	%			++	+++	
Diffusion	% N ≥ 75	74 à 60		59 à 50	49 à 40	< 40
Sat. O ₂ %						
Repos	> 94	93 à 90		89 à 85		< 85
Effort	> 94	93 à 90		89 à 85		< 85
Δ Effort-Repos	0	0 à -5		-6 à -10		< -10
Pa O ₂ mmHg	> 75	74 à 60		59 à 50		< 50
Pa CO ₂ mmHg	< 45					> 45
Ergospirométrie globale	30 ml/mn/kg					
Théor.	100 %	99 à 66	< 66			

Ce tableau appelle les commentaires suivants:

1. Les taux d'incapacité physique sont répartis en cinq classes ou ordres de grandeur. Les valeurs fonctionnelles qui sont rapportées dans chacune des cinq colonnes correspondantes sont considérées comme impliquant habituellement l'octroi d'un taux d'incapacité physique, compris dans cet ordre de grandeur.

La pondération à accorder aux différents résultats, lorsque ceux-ci ne figurent pas dans une même colonne, dépend de la signification que l'expert attache aux épreuves en question. En principe, les valeurs de mécanique ventilatoire doivent être confrontées avec celles de la spiropgraphie et prendre le pas sur ces dernières lorsqu'un doute existe concernant la collaboration du sujet. L'importance des altérations des gaz du sang artériel et de la diffusion prime sur celle des résultats de la spirométrie plus dépendante de la collaboration. Les résultats de l'ergospirométrie et de l'examen de la mécanique ventilatoire sont particulièrement intéressants lorsqu'il s'agit d'apprécier des troubles débutants.

L'intérêt de la détermination du volume résiduel et de l'examen des inégalités ventilatoires réside dans la confirmation d'un trouble obstructif.

2. Les valeurs normales adoptées pour les examens d'expertise sont les suivantes:
 - a) VEMS: valeurs théoriques de la C.E.C.A. (moyennes en conditions alvéolaires). Les altérations ne sont considérées comme statistiquement significatives et n'impliquent l'octroi d'un taux d'incapacité que lorsque les diminutions mises en évidence sont supérieures à 1,65 fois l'écart-type. Cette diminution par rapport à la moyenne ne se rencontre que chez 5 sujets normaux sur 100.
 - b) Compliance en ml: elle correspond à la valeur normale de la capacité vitale du sujet (en litres) multipliée par 40.
 - c) Conductance en ml/sec: elle correspond à la valeur normale de la capacité vitale du sujet (en litres) multipliée par 100.
 - d) Les valeurs normales de la diffusion ou transfert du CO sont fixées par chaque centre d'expertise en fonction des techniques de mesure utilisées.
3. On tiendra compte des valeurs de saturation artérielle en O₂ au repos, mais aussi à l'effort (au maximum 120 watt); leur différence (E — R) sera également prise en considération. Les marges d'estimation du taux d'incapacité fixées pour ces critères sont plus larges en raison de l'importance du contexte radiologique, clinique et fonctionnel.
4. L'ergospirométrie globale s'adresse aux sujets encore au travail (charbonnage ou autre activité). Elle recherche la puissance maximum supportée en régime stable approché. On considère qu'un effort n'est plus supporté lorsque après 2 minutes de mise en train, on observe en 5 minutes d'exercice de l'intensité choisie, plus de 10 % d'augmentation de l'équivalent ventilatoire ou (si la consommation d'oxygène est stable) plus de 10 % d'augmentation de la ventilation.

La puissance supportée est exprimée en ml O₂ STPD consommée par minute et par kg de poids corporel théorique. Le poids théorique est pris en considération étant donné les répercussions éventuelles de la silicose sur le poids réel du sujet. Le poids théorique est calculé selon la formule de LORENTZ:

$$\text{Poids théorique} = (\text{taille} - 100) - \frac{(\text{taille} - 150)}{4}$$

la taille étant exprimée en cm et le poids en kg.

E. Symptômes et signes cliniques

L'évaluation chiffrée de l'influence de l'état clinique du sujet sur sa validité physique est particulièrement difficile, même si on se borne à indiquer un ordre de grandeur ou une classe d'invalidité. C'est la raison pour laquelle un barème « clinique » n'a pas été établi. Toutefois, le clinicien peut pondérer assez facilement le taux accordé sur la base des altérations radiologiques et fonctionnelles en prenant en considération l'importance des symptômes et signes cliniques, parmi lesquels il y a lieu d'inclure les répercussions électrocardiographiques de l'affection.

Enfin, tout comme certaines altérations radiologiques et fonctionnelles peuvent à elles seules déterminer l'octroi d'une invalidité totale, certains troubles cliniques isolés entraîneront eux aussi la reconnaissance d'une invalidité totale. Il s'agit en particulier des signes électro-cardiographiques ou cliniques de « cœur pulmonaire chronique ».

F. Applications concrètes

Lorsque les altérations radiologiques et fonctionnelles sont également avancées et évoluent parallèlement, l'application concrète du système à double échelle de taux d'invalidité ne suscite aucune difficulté. L'invalidité du sujet se situe dans la même classe, qu'il s'agisse de l'échelle fonctionnelle ou radiologique. Le taux final sera établi en tenant compte également des symptômes et signes cliniques.

Lorsque les altérations radiologiques et fonctionnelles sont d'importance inégale, on procédera comme suit:

- a) Considérons d'abord les cas où la classe d'invalidité correspondant à l'image radiologique est nettement moindre que celle liée aux troubles fonctionnels. Il s'agira le plus souvent de sujets atteints de bronchite chronique, affection fréquemment associée à la silicose. La jurisprudence actuelle stipulant que le rapport étiologique entre les deux affections ne doit pas être mis en doute, la réparation doit viser l'ensemble de l'incapacité physique, constatée chez la victime. Les troubles fonctionnels seront par conséquent déterminants dans l'évaluation de l'invalidité. On trouvera dans l'échelle « fonctionnelle » l'ordre

de grandeur à laquelle appartient le sujet. Le taux final sera fixé dans cette classe d'invalidité, mais vers ses valeurs les plus basses, vu l'étendue réduite des anomalies radiologiques, à condition bien entendu que certains symptômes ou signes cliniques n'entraînent pas une orientation différente.

- b) Dans les cas où la classe d'invalidité évaluée d'après l'image radiologique est nettement plus prononcée que celle liée aux troubles fonctionnels ou cliniques, on appliquera une méthode similaire. Etant donné l'importance des lésions anatomo-pathologiques, notamment pour le pronostic hémodynamique et cardiaque, il paraît logique d'accorder au silicotique dont les troubles fonctionnels pulmonaires sont encore réduits, une invalidité dont l'ordre de grandeur sera déterminé en premier lieu par les altérations radiologiques. Pour l'établissement du taux définitif au sein de cette classe d'invalidité, on tiendra compte de l'importance réduite des troubles fonctionnels et cliniques.

G. Conclusion

La détermination du taux d'invalidité provoquée par la silicose au moyen d'un système qui s'appuie sur la pondération respective de deux échelles, l'une radiologique, l'autre fonctionnelle, comportant chacune des taux de 0 à 100 %, paraît plus logique que l'emploi des systèmes du type « additionnel ». Dans ces derniers, chaque échelle comporte des taux par exemple de 0 à 50 % ou bien l'échelle fonctionnelle s'étend de 0 à 100 % et l'échelle radiologique par exemple de 0 à 30 ou de 0 à 50 %. On cherche le taux d'invalidité auquel le sujet a droit dans chaque échelle et le taux final est constitué par la somme de l'invalidité radiologique et fonctionnelle. Pareil système additionnel peut conduire à des conclusions erronées: échelle radiologique ne dépassant pas 50 % par exemple les cas radiologiquement étendus et fonctionnellement peu troublés seront sous-estimés. Si l'échelle fonctionnelle ne dépasse pas 50 % par exemple, c'est l'inverse qui se produira.

Les grandes « marges de sécurité » prévues dans le système des deux échelles adopté par le Conseil technique et l'obligation qui en découle pour les experts d'établir le taux final, en pondérant l'une échelle par l'autre et en tenant compte à la fois des altérations radiologiques, fonctionnelles et cliniques, ne constituent nullement un inconvénient, bien au contraire. En expertise, comme dans n'importe quelle branche de la médecine, il importe de considérer le patient dans sa totalité: si les méthodes et les appareils de diagnostic fournissent les documents indispensables à la décision finale, celle-ci relève néanmoins du jugement personnel du médecin.

Rappelons pour terminer que le degré d'invalidité « physique » apprécié selon les normes précisées précédemment, comprend déjà l'estimation de la durée de survie « lucrative » de la victime. Pour être traduit en degré d'incapacité de travail, il devra néanmoins être corrigé en fonction de certains facteurs sociaux et économiques (âge, formation professionnelle, marché du travail...) qui interviennent à côté de la validité physique, dans la possibilité de mise au travail.

Dans certains cas, ces facteurs socio-économiques entraîneront un taux d'incapacité de travail inférieur au taux d'invalidité; le plus souvent cependant le taux d'incapacité de travail sera supérieur à celui de l'invalidité physique, il pourra même être porté dans certains cas à 100 %.