

1997
novembre

.....

FMP

FONDS DES MALADIES PROFESSIONNELLES



Le système ouvert

L'exigence de la causalité

La notion de "maladie"

**Plaintes dorsales et travail
astreignant pour le dos**

Considérations scientifiques

Position du F.M.P.

1997

novembre

FMP

FONDS DES MALADIES PROFESSIONNELLES

Le système ouvert

L'exigence de la causalité

La notion de "maladie"

Plaintes dorsales et travail astreignant pour le dos

Considérations scientifiques

Position du F.M.P.

Avant-propos

La loi du 29 décembre 1990 portant des dispositions sociales a inséré un article 30bis dans les lois relatives à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles, coordonnées le 3 juin 1970. Aux termes de cet article, des maladies qui ne sont pas reprises dans la liste des maladies professionnelles reconnues peuvent également, à certaines conditions, donner lieu à réparation. Pour ce faire, il est exigé que la maladie soit, d'une manière déterminante et directe, la conséquence de l'exercice de la profession. C'est ce qu'on appelle le "système ouvert".

On constate entre le système ouvert et le système de liste une différence fondamentale. Dans le système de liste, il existe une présomption légale de causalité entre la maladie et l'exposition au risque professionnel de celle-ci. Par contre, dans le système ouvert, la charge de la preuve relative au lien de causalité incombe totalement au demandeur.

Afin d'assurer une application adéquate de la nouvelle disposition légale, le Fonds des maladies professionnelles a donné une interprétation de l'exigence de la causalité et de la notion de "maladie" dans le système ouvert. Notre propos, en publiant cette brochure, est de faire connaître ces interprétations ainsi que les considérations médicales qui sont intervenues.

Entre-temps, le Fonds des maladies professionnelles a déjà acquis une certaine expérience dans ce nouveau système. Certaines affections ont pu être prises en considération, d'autres pas. Plus de la moitié des demandes en réparation introduites jusqu'ici dans le cadre de ce nouveau système se rapportent à des affections dégénératives de la colonne vertébrale chez des personnes qui exercent un travail astreignant pour le dos. Bien que, dans ce cas, le devoir de preuve incombe à la victime, l'organisme, compte tenu de l'importance de cette catégorie de personnes, a procédé à une étude de la littérature basée sur toutes les publications épidémiologiques significatives consacrées à ce sujet au cours des vingt dernières années et ce, afin de

mettre plus en évidence le rapport de causalité possible entre des affections dégénératives de la colonne vertébrale et une surcharge statique ou dynamique de celle-ci.

Nous avons choisi d'inclure dans cette brochure, à titre d'illustration et d'exemple, les conclusions de cette étude. L'avis émis en la matière par le Conseil technique et la décision prise par le Comité de gestion y figurent également.

Enfin, nous tenons à préciser que nous avons l'intention de publier en temps opportun le résultat des études relatives à d'autres maladies, actuellement en cours dans le cadre du système ouvert.

Nous remercions les experts qui ont collaboré à la rédaction de cette brochure.

J. Quina
Administrateur général

K. Van Damme
Président du Comité de gestion

Table des matières

Avant-propos
Conseil technique

1ère partie : Le système ouvert

- 1 Introduction
- 2 L'exigence de la causalité
- 2.1 Interprétation de la causalité
 - 2.1.1 Cause directe et déterminante
 - 2.1.2 Description du risque professionnel
 - 2.1.3 Imputabilité du dommage
- 2.2 L'approche médicale de la causalité
- 3 Notion de "maladie"
- 4 La Commission système ouvert

2ème partie : Plaintes dorsales et travail astreignant pour le dos

- 1 Introduction
- 2 Affections dégénératives de la colonne vertébrale et charges statiques *et/ou* dynamiques de la colonne vertébrale - Approche épidémiologique
- 2.1 L'approche de l'épidémiologie analytique - considérations générales
- 2.2 L'approche de l'épidémiologie analytique appliquée à l'étude de l'effet possible des charges dynamiques *et/ou* statiques sur les affections dégénératives de la colonne vertébrale lombaire

- 2.3 Conclusion
- 2.4 Bibliographie
- 3 Conseil technique
 - 3.1 Réflexions
 - 3.2 Avis
- 4 Comité de gestion : conclusions

Conseil technique

Président

Le Professeur D. Lahaye

Membres

P. Bartsch, P. Bodson, J. Bormans, C. Bran, J.P. Buchet, P. Casteleyn, J. Clerinx, J.M. Crielaard, J. De Coninck, W. De Craecker, J. De Vil, P. Devuyst, L. Donvil, F. Fontinoy, P. Hoet, S. Jockmans, J. Joly, J. Kips, M. Kornitzer, J.M. Lachapelle, A. Ladon, R. Lauwerys, A. Lecomte, M. Mainjot, R. Masschelein, B. Nemery, Y. Olivier, J.C. Parée, D. Pierard, L. Pierard, A. Plevvoets, C. Ronneau, L. Rzonzef, W. Schandevyl, S. Scharpé, H. Steeman, W. Stevens, E. Van Britsom, F. Van Cangh, M. Van Den Heede, G. Vanderstraeten, M. Vanhoorne, M. van Sprundel, W. Van Tichelen, P. Vermeire, J.P. Viseur, J. Weemaes, W. Ziereisen.

Représentant l'Administration du Fonds des maladies professionnelles

J. Quina

Administrateur général

J. Ugeux

Administratrice générale adjointe

Coordinateur études scientifiques

M. Vandeweerd

Médecin

Secrétariat :

C. Gerlache

Inspecteur en chef-Directeur

J.M. Caroyer

Médecin

V. Machtelinckx

Médecin

1 ERE PARTIE

LE SYSTEME OUVERT

Introduction

La réparation des dommages provoqués par les maladies professionnelles dans le secteur privé est régie par les lois relatives à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles, coordonnées le 3 juin 1970.

Initialement, seules les maladies figurant sur la liste des maladies professionnelles pouvaient donner lieu à réparation.

Ce système s'appelle "système de liste".

La loi du 29 décembre 1990 portant des dispositions sociales (M.B. du 9 janvier 1991) a modifié cette situation. En effet, l'article 100 de la loi précitée a inséré un article 30bis dans les lois coordonnées. Cet article dispose que donne également lieu à réparation, dans les conditions fixées par le Roi, la maladie qui, tout en ne figurant pas sur la liste des maladies professionnelles reconnues, trouve sa cause déterminante et directe dans l'exercice de la profession. La preuve du lien de causalité entre la maladie et l'exposition au risque professionnel de cette maladie est à charge de la victime ou de ses ayants droit.

L'article 101 de la loi précitée du 29 décembre 1990 complète l'article 32 des lois coordonnées et dispose plus spécifiquement qu'il incombe à la victime ou à ses ayants droit de fournir la preuve que la victime a été exposée au risque professionnel dans l'exercice de la profession.

Ce système s'appelle "système ouvert".

C'est au niveau de la charge de preuve que se situe la différence essentielle entre les deux systèmes.

Le système de liste est basé sur une liste de maladies professionnelles donnant lieu à réparation, dressée par arrêté royal. Cette liste contient environ 140 maladies et produits nocifs et se subdivise en 5 grands groupes : les maladies

professionnelles provoquées par des agents chimiques, les dermatoses, les affections pulmonaires, les maladies infectieuses et les maladies provoquées par des agents physiques. Il existe, pour ces maladies, une présomption légale irréfutable de rapport de causalité entre la maladie et le risque professionnel. Le demandeur doit uniquement prouver qu'il est atteint par la maladie et qu'il a été exposé au risque professionnel de celle-ci.

Le système ouvert permet d'obtenir des prestations de réparation pour des maladies ne figurant pas sur la liste des maladies professionnelles reconnues mais qui trouvent leur cause déterminante et directe dans l'exercice de l'activité professionnelle. En pareil cas, le demandeur doit prouver non seulement la maladie et l'exposition au risque professionnel mais également l'existence d'un rapport de causalité entre les deux. L'ensemble des deux systèmes forme le système mixte.

2 L'exigence de la causalité

En sa séance du 9 mars 1994, le Comité de gestion a approuvé les directives ci-après qui concernent l'interprétation de la causalité et l'approche médicale de la causalité dans le cadre de l'article 30bis des lois coordonnées.

2.1 Interprétation de la causalité

2.1.1 Cause directe et déterminante

- a. Le terme "direct" signifie que le rapport causal entre l'exercice de la profession et la maladie doit être pour ainsi dire sûr. A peine peut-il exister un doute quant au rôle causal réel de l'exercice de la profession. Des possibilités ou des probabilités minimales ne suffisent pas. L'éventualité que l'affection se serait également manifestée en dehors de l'exposition professionnelle doit être vraiment négligeable. L'effet nocif de l'exercice de la profession doit être suffisamment évident pour exclure raisonnablement le doute à ce sujet.

- b. Le terme “déterminant” signifie que l’exercice de la profession doit être la cause réellement déterminante, prédominante, prépondérante ou décisive de la maladie. On n’exige pas de monocausalité mais bien que la cause dont il est question soit prépondérante. Il ne suffit pas que l’exercice de la profession ait joué un rôle fortuit, un rôle de catalyseur ou soit à la base d’une légère aggravation.
- c. Un “doute raisonnable” ne peut dans le système ouvert être interprété en faveur du demandeur, étant donné qu’en principe, il appartient toujours à la victime de prouver que le dommage est la conséquence de la cause couverte par l’assurance.

2.1.2 Description du risque professionnel

- a. Aux termes de l’article 30bis, peuvent seules donner lieu à réparation les maladies dont le risque est inhérent à la profession et au risque professionnel desquelles certains travailleurs sont plus exposés que le reste de la population. Le risque doit être présent non sous la forme d’une menace fortuite mais sous celle d’un danger plus ou moins constant. Le travailleur qui contracte fortuitement une maladie à son travail, sans que son travail n’entraîne un risque accru de cette maladie, n’est pas exposé à un risque professionnel mais simplement aux risques ordinaires de la vie quotidienne.

Il y a risque professionnel si l'exposition à l'effet nocif est inhérente à l'exercice de la profession et est nettement supérieure aux risques auxquels est exposée la population en général et dans la mesure également où cette exposition est, selon les connaissances médicales généralement admises, de nature à provoquer la maladie.'

- b. Lorsqu'un travailleur présente une maladie dont la cause est de manière déterminante et directe liée à l'exercice de la profession, sans qu'il soit toutefois possible d'identifier avec précision la nature de l'agent causal, on considère néanmoins qu'il est satisfait aux exigences de causalité de l'article 30bis.

2.1.3 Imputabilité du dommage

Si une maladie existante est aggravée considérablement par une maladie au sens de l'article 30bis, c'est, en principe, la globalité du dommage qui est prise en considération pour l'indemnisation. Le même principe s'applique lorsqu'une maladie au sens de l'article 30bis est aggravée par des conséquences ou des complications tardives. Bien entendu, l'imputation du dommage doit être raisonnable : le lien avec la maladie reconnue doit toujours être clair et incontestable.

2.2 **L'approche médicale de la causalité**

La preuve d'un lien de causalité entre deux événements ne peut résulter de la constatation d'une succession chronologique mais doit s'appuyer sur le calcul de probabilités à partir de données scientifiques et épidémiologiques.

1

Cette interprétation a été, dans un libellé quasi identique, reprise dans la loi relative aux maladies professionnelles et concerne depuis lors tant le système de liste que le système ouvert (art. 32, alinéa 2, loi relative aux maladies professionnelles, tel que modifié par l'art. 38 de la loi du 21 décembre 1994 portant des dispositions sociales et diverses, M.B. 23 décembre 1994).

Pour pouvoir accepter la probabilité d'un lien causal sur le plan médical, il est nécessaire de respecter une démarche logique et l'expert peut se poser successivement trois questions :

Première question : "can it occur?". En d'autres termes, on doit approcher la possibilité médicale d'une façon sceptique. L'hypothèse de la causalité proposée doit être compatible avec les connaissances médicales actuelles. La théorie de causalité qui est proposée doit être scientifiquement démontrable et bien fondée.

Si la première question appelle une réponse négative, les autres deviennent superflues et la causalité est exclue d'avance.

Deuxième question : "does it occur?". Dès que la possibilité théorique a été démontrée, on devra vérifier si la théorie est réalisée dans la pratique. En d'autres termes, il faut rechercher dans la littérature médicale si des cas compatibles avec la théorie proposée y sont décrits. L'étude de la littérature doit être aussi complète que possible. On situe ici les arguments liés aux lois de l'épidémiologie scientifique.'

1. La force de l'association statistique

Certaines associations montrent l'existence d'une dépendance statistique entre deux événements mais n'impliquent pas nécessairement l'existence d'une relation causale.

2. La spécificité

1. Spécificité de la cause.

Idéalement, un effet donné aurait une cause unique.

Susser M. What is a cause en how do we know one? A grammar for pragmatic epidemiology. American Journal of Epidemiology 1991; 133:635-648.

2. Spécificité de l'effet.

Idéalement, une cause donnée aurait un effet unique

3. La constance (consistency)

L'association cause/effet doit se retrouver à plusieurs reprises dans les études. Le phénomène doit pouvoir se reproduire et la même relation facteur/maladie doit se retrouver dans différents groupes de la population et dans différentes conditions (survivability and replicability).

4. La performance prédictive

L'hypothèse causale élaborée à partir de l'association observée doit permettre de déduire la survenue d'un événement non encore décrit qui serait la conséquence de l'association initiale.

5. La cohérence

Il doit y avoir correspondance entre l'association causale hypothétique et les connaissances actuelles.

On considère :

- la cohérence théorique, c'est-à-dire la compatibilité avec les théories existantes;
- la cohérence factuelle, c'est-à-dire la compatibilité avec les faits connus;
- la cohérence biologique, c'est-à-dire la compatibilité avec les connaissances biologiques;
- la cohérence statistique, c'est-à-dire la compatibilité avec les lois statistiques (relation dose/effet).

Si la seconde question appelle une réponse négative (pas de cas mentionnés dans la littérature), on rejettera le lien de causalité.

Troisième question : “did it occur?”. Peut-on, en effet, en application de la théorie proposée, entièrement assimiler le cas individuel aux cas susmentionnés? En d’autres mots : l’examen des faits, la description exacte de la nature, du type et de la localisation de la lésion est importante; le temps écoulé entre la cause et la conséquence est également extrêmement important ainsi que l’occurrence des soi-disant “symptômes de relation”. Il s’agit de symptômes qui, en réalité, étaient déjà présents pendant l’intervalle séparant la cause et la pathologie finale et qui établissent, de ce fait, une relation entre les deux.

Ce n’est que lorsque la troisième question appelle une réponse positive que le lien de causalité individuel peut être accepté comme une probabilité médicale.

3 Notion de “maladie”

En ses séances des 9 novembre 1994 et 9 décembre 1994, le Comité de gestion a décidé que les “maladies” répondant à toutes les conditions fixées à l’article 30bis des lois coordonnées et les “maladies professionnelles” visées à l’article 30 des mêmes lois, doivent être réparées de la même manière.

En sa séance du 10 mai 1995, le Comité de gestion a approuvé la définition suivante de la notion de “maladie”, telle que visée dans l’article 30bis des lois coordonnées :

“Il est question d’une maladie au sens de l’article 30bis des lois coordonnées en matière de réparation des maladies professionnelles, lorsque la victime est dans un état physique ou psychique anormal, susceptible d’être constaté objectivement et qui nécessite un traitement médical **et/ou** entraîne une incapacité de travail **et/ou** provoque le décès”.

Cela signifie qu'en ce qui concerne plus particulièrement la condition de la preuve de l'atteinte d'une "maladie", les "personnes menacées", au sens de l'article 37 des lois coordonnées (interruption temporaire ou définitive de l'activité professionnelle), ne répondent pas à la notion de "maladie" telle qu'elle a été définie par le Comité de gestion.

4 La Commission système ouvert

Les demandes introduites auprès du Fonds des maladies professionnelles sur base de l'article 30bis des lois relatives aux maladies professionnelles sont examinées par une "Commission système ouvert" spécialement constituée à cet effet et qui est composée de fonctionnaires du Fonds et de membres du Conseil technique.

Ainsi, les pathologies les plus diverses sont soumises à la Commission pour décision. Le tableau suivant montre la répartition, par maladie, des demandes de réparation introduites en 1996 auprès du Fonds sur base de l'article 30bis (Tableau 1).

Tableau 1. Répartition, par pathologie, des demandes de réparation dans le système ouvert, 1996.

Maladies des organes hématopoïétiques	7
Syndrome du canal carpien	3
Maladies cutanées	4
Maladies ORL (sauf surdité)	12
Maladies du système respiratoire	79
Maladies des os, des articulations et des disques intervertébraux	331
Tendinites	168
Maladies vasculaires	5
Affections générales (maladies infectieuses, affections rénales et neurologiques qui ne se trouvent pas sous d'autres rubriques)	17
Maladies des yeux	5
Autres maladies	25
Total	656

La Commission a, en 1996, examiné au total 789 dossiers. Cela a permis 44 reconnaissances et donné lieu à 726 rejets. Dix-neuf décisions ont été tenues en suspens. La réparation des cas reconnus pour les différentes pathologies est reprise dans le tableau 2.

Tableau 2. Répartition, par pathologie, des cas reconnus dans le système ouvert, 1996.

Maladies ORL	1
Rhino-conjonctivite chez un fleuriste	
Affections du système respiratoire	
Asthme dû au latex	4
asthme dû aux poils de lapin	1
Affections des os, des articulations et des disques intervertébraux	
Arthrose de l'épaule par surmenage chronique	2
Arthrose du coude par surmenage chronique	1
Arthrose des doigts par surmenage chronique	2
Tendinites par gestes répétitifs ou surmenage chronique	
des épaules	4
du poignet et des doigts	8
du coude	20
Maladies du coeur et des vaisseaux	
Trombose de l'arteria ulnaris à la suite de micro traumatismes répétés chez un travailleur à la chaîne	1
Total	44

Les cas non reconnus concernaient principalement des demandes pour tendinites (93) et des maladies des os, des articulations et des disques intervertébraux (571).

2EME PARTIE

PLAINTES DORSALES ET TRAVAIL ASTREIGNANT POUR LE DOS

1 Introduction

Parmi les demandes introduites auprès du Fonds des maladies professionnelles, un grand nombre ont trait à des affections dégénératives de la colonne vertébrale chez des personnes qui effectuent un travail astreignant pour le dos. Une étude exhaustive a été consacrée à cette problématique. Nous en reproduisons les principaux résultats.

Etant donné que dans le système ouvert, des demandes sont également introduites pour d'autres maladies que celles citées plus haut, d'autres études sont en cours actuellement. Les résultats seront publiés ultérieurement, dans d'autres brochures.

2 Affections dégénératives de la colonne vertébrale et charges statiques et/ou dynamiques de la colonne vertébrale -Approche épidémiologique

Beaucoup de types de travail vont de pair avec des charges de la colonne vertébrale lombaire: se baisser, soulever ou porter des charges lourdes, effectuer un travail en force, etc. D'un autre côté, les affections dégénératives de la colonne lombaire, telles que l'arthrose, la hernie discale et la sciatique sont très répandues dans la population, également chez des gens qui n'effectuent pas un travail astreignant pour le dos. Dans cette situation, se pose la question si, et le cas échéant dans quelle mesure, un tel travail astreignant pour le dos pourrait contribuer à l'apparition des affections dégénératives de la colonne lombaire.

Afin de pouvoir répondre à cette question, le Professeur R. LAGASSE, épidémiologue et Président de l'École de Santé publique de l'U.L.B., a effectué, pour le Fonds des maladies professionnelles, une étude exhaustive de la littérature scientifique publiée à ce sujet dans le monde au cours des vingt dernières années.

Environ 1500 articles ont été compulsés dont 300 ont fait l'objet d'une analyse approfondie.

La valeur scientifique des principales études a été estimée eu égard aux exigences épidémiologiques et statistiques modernes:

Valeur de l'effectif étudié (taille de l'échantillon en regard du nombre d'indicateurs testés, choix des groupes de comparaisons).

Identification correcte tant des facteurs d'exposition professionnelle que des plaintes et lésions étudiées.

Relevé des biais de sélection et d'observation.

- Neutralisation ou non des facteurs confondants tels que l'âge, le tabagisme, les facteurs psychologiques, etc...

Un commentaire sur la méthodologie et sur les résultats obtenus accompagne ainsi l'analyse des études retenues.

Le mémorandum qui suit contient les principaux résultats de l'étude du Professeur Lagasse dont le texte in extenso peut être obtenu sur simple demande à l'adresse suivante :

Fonds des maladies professionnelles
Service documentation
Avenue de l'Astronomie, 1
1210 BRUXELLES

2.1. L'approche de l'épidémiologie analytique - considérations générales

La différence majeure entre l'approche épidémiologique et l'approche clinique repose sur le fait que la médecine clinique est appelée à se pencher sur des cas individuels pour mettre en place des stratégies de diagnostic et/ou de traitement individualisées afin d'améliorer ou de maintenir la santé des individus concernés, alors que l'épidémiologie repose sur la prise en considération de données agrégées pour maintenir ou promouvoir le niveau de santé des populations, spécialement sous la forme de stratégies collectives de type préventif. Quant à la recherche étiologique, elle est rendue possible uniquement grâce à l'agrégation de données plus ou moins nombreuses et homogènes.

La difficulté dans le cas qui nous occupe vient de la volonté d'appliquer à des cas individuels des conclusions provenant d'une approche collective. La recherche épidémiologique étiologique se donne pour but de découvrir la ou les "causes" des problèmes de santé, ou à tout le moins des facteurs de risque qui leur sont liés. L'approche collective est rendue nécessaire par la constatation, faite de longue date, que la causalité ne peut JAMAIS être établie avec certitude dans un cas particulier.

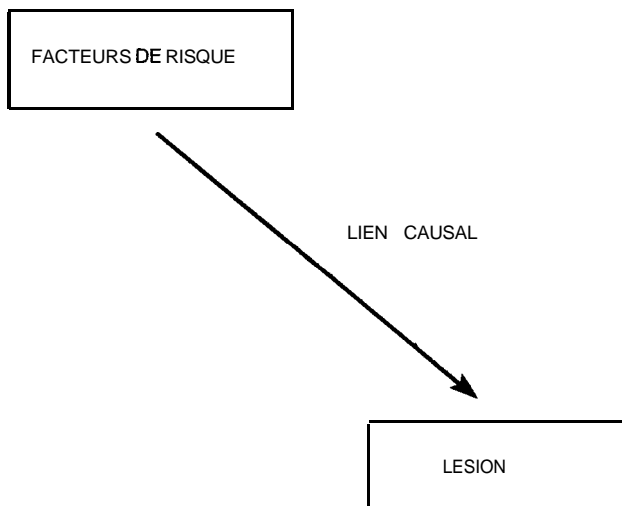
"Dans un cas particulier, nous ne sommes jamais à même de découvrir aucun lien puissant ou nécessaire, ni aucune qualité qui réunisse la cause et son effet en faisant de celui-ci la conséquence infaillible de celle-là. Simplement nous trouvons que celui-ci en l'occurrence fait effectivement suite à celle-là." (Hume).

Le modèle de base se présente dès lors comme dans la figure 1. Afin de pouvoir établir le lien causal entre un facteur de risque et une lésion, l'épidémiologiste s'appuie surtout sur la force de l'association, représentée par le risque relatif dans les études de cohorte. Sa conviction est renforcée par l'existence d'une relation dose-effet, montrant par exemple que la fréquence de la lésion (incidence) est d'autant plus grande que l'exposition est plus importante. Rappelons ici que les tests statistiques d'hypothèse (conduisant à estimer la valeur de la probabilité d'erreur alpha) ne

peuvent en aucun cas être utilisés pour refléter la force de l'association; ils servent à tester la probabilité qu'une relation soit présente du fait du hasard.

Rappelons aussi que, dans les schémas d'études cas-témoins, on ne connaît ni l'incidence ni la prévalence des événements de santé étudiés, et la démarche autorise seulement le calcul d'un rapport de cotes ("*odds ratio*"), selon la formule $\frac{ad}{bc}$ dans un tableau de contingences à 4 cellules. Le rapport de cotes, que nous noterons R.C. dorénavant, est également le seul indicateur épidémiologique calculable dans les analyses multivariées de régression multilogistique, même si les données utilisées pour de telles analyses sont recueillies dans un schéma d'étude de cohortes. Le R.C. constitue une bonne approximation du risque relatif sous 3 conditions : la maladie doit être "suffisamment peu fréquente", les cas étudiés doivent être représentatifs de l'ensemble théorique des sujets malades, et les témoins doivent être représentatifs de l'ensemble théorique des sujets indemnes. Il est important, dans le cadre du présent travail, de souligner que, lorsque la maladie est fréquente, le R.C. apparaît comme une surestimation du R.R., et ceci, d'autant plus que la maladie est plus fréquente dans la population générale. Nous verrons ci-dessous que les problèmes de *dorso-lombalgies* sont d'une fréquence élevée. A la différence d'études concernant d'autres indicateurs, tels que la *hernie discale* ou les *douleurs sciatiques*, celles qui visent les *douleurs au dos* ("*back pain*") ou des *syndromes* tout aussi fréquentes se prêtent donc mal à l'utilisation des R.C. pour évaluer valablement et avec précision les risques différentiels liés aux diverses expositions investiguées.

Figure 1. Modèle de base de l'épidémiologie analytique



Le risque relatif (R.R.) occupe donc une place centrale en épidémiologie analytique de type étiologique. Il représente le rapport des risques (incidence, parfois approchée par la prévalence) chez les “exposés”, comparativement au risque observé chez les “non-exposés”, utilisés au titre de témoins pour la comparaison. Nous allons en donner un exemple pratique: supposons 2000 sujets d'étude répartis de la manière du tableau 1. Le risque chez les “exposés” est de 600 sur 1000, et chez les “non-exposés” de 500 sur 1000. Le rapport de ces risques, ou risque relatif, est de 1,2. (Dans ce cas particulier, le χ^2 donne une valeur de 20,2, associée à une valeur de probabilité alpha de 0,000007).

Tableau 1. Exemple d'étude de cohorte avec un risque relatif de 1,2

	Lésion + (cas "incidents")	Lésion -	Total
Exposés	600	400	1000
Non Exposés	500	500	1000

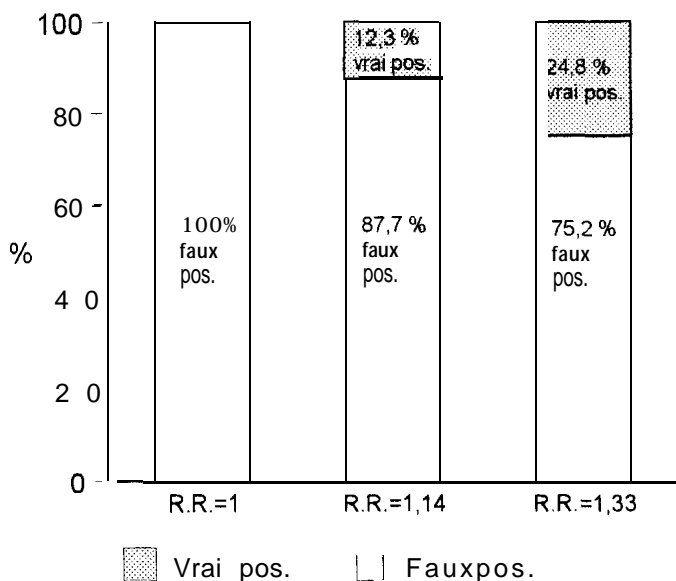
Nous avons ici l'exemple d'une relation faible, mais qui ne peut être attribuée au hasard, en raison de la valeur élevée du test de χ^2 . Il est particulièrement intéressant de voir quelles sont les conséquences d'une telle situation sur ce qu'on appelle la "Fraction Etiologique du Risque" (F.E.R.). Cette fraction se calcule selon la formule $FER = 1 - 1/R.R.$ Le tableau 2. montre clairement la relation directe entre R.R. et F.E.R.

Tableau 2. Risque relatif et Fraction Etiologique du Risque

R.R.	F.E.R.
1	0
1,2	0,17
1,5	0,33
2	0,50
3	0,67
4	0,75
5	0,80

Comment devons-nous interpréter la signification de la Fraction Etiologique du Risque ? Il s'agit en fait de la proportion de "cas" ayant été exposés qui peut être "attribuable" à l'exposition. Dans le contexte qui est le nôtre, nous pourrions utiliser l'expression "vrais positifs", pour faire référence à la volonté de détecter parmi les cas ceux qui pourraient être considérés comme d'origine professionnelle. Par opposition, seraient considérés comme "faux positifs" les cas qui, même en l'absence d'exposition professionnelle, auraient de toute manière contracté le problème de santé en question. La figure 2. nous présente graphiquement la proportion de "vrais positifs" et de "faux positifs" dans trois cas de figure: R.R. = 1, ou R.R. = 1,14, ou R.R. = 1,33.

Figure 2. Proportion de "vrais positifs" en fonction du Risque Relatif et de la Fraction Etiologique du Risque **dans trois cas de figure.**

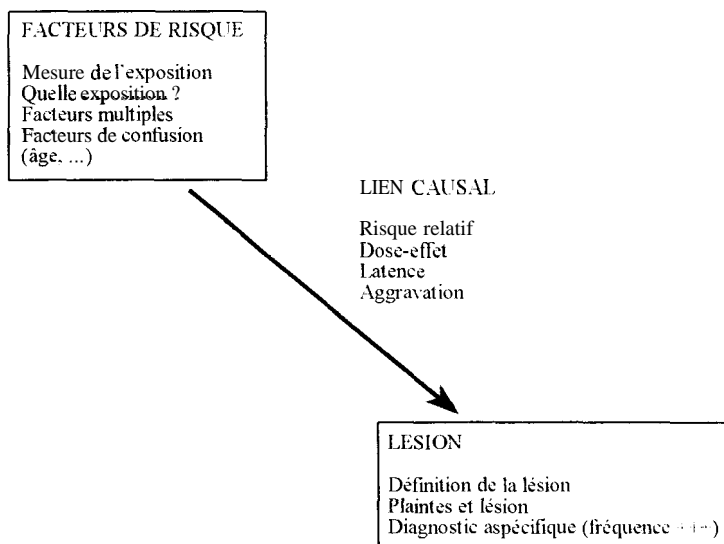


2.2. Approche de l'épidémiologie analytique appliquée à l'étude de l'effet possible des charges dynamiques et/ou statiques sur les affections dégénératives de la colonne vertébrale lombaire

Dans le cas particulier qui nous occupe, la situation est rendue complexe en raison de nombreux facteurs.

Ceux-ci sont repris schématiquement dans la figure 3.

Figure 3. Application du modèle étiologique à l'étude de l'effet possible des charges dynamiques et/ou statiques sur les affections dégénératives de la colonne vertébrale lombaire.



Les particularités de la situation sont de trois types :

- difficultés liées à la nature de la lésion;
- difficultés liées au type d'exposition;
- difficultés liées à la relation qui unit l'exposition et la maladie, ainsi qu'au type d'études qui ont été menées pour clarifier cette relation.

La maladie qui nous occupe est souvent approchée sous l'angle des lombalgies, symptôme aspécifique par excellence. A ceci s'ajoute la faiblesse de la relation même entre symptomatologie clinique (douleurs, plaintes, examen clinique,...) et les résultats d'examens destinés à objectiver la présence d'une dégénérescence discale ou d'une arthrose lombaire. Pour plus de détails, nous renvoyons à l'introduction de notre rapport adressé au F.M.P. le 20 octobre 1996 (Lagasse, 1996). L'extrême fréquence des lombalgies apparaît dans la première partie de ce rapport (section 1.1.), tandis que la multiplicité des facteurs de risque plus ou moins fermement établis, tant extra-professionnels que professionnels, en font une maladie essentiellement multifactorielle (section 1.2.).

La deuxième partie de ce rapport a pour objectif de focaliser l'étude bibliographique sur l'impact possible des charges dynamiques et/ou statiques sur la hernie discale lombaire et la sciatique. Il apparaissait en effet dans la première partie que **la plupart des études analysées manquaient de précision quant à la définition des pathologies observées**, et que le plus souvent celles-ci se limitaient à la notion trop vague de lombalgies, accompagnées parfois de sciatiques.

Une hypothèse était que ce soit en raison de ce manque de clarté et de précision dans la définition de l'événement étudié que les résultats de ces travaux ne permettaient pas de mettre en évidence une association forte avec l'incidence, et donc d'aboutir à des conclusions claires et convaincantes. Les lombalgies ("**low back pain, back pain**") recouvrent en effet un ensemble très vaste de pathologies diverses, allant de syndromes purement fonctionnels à des lésions dégénératives souvent objectivables grâce aux nouvelles techniques d'imagerie médicale, et il est plus que probable que ces pathologies répondent à des facteurs

étiologiques partiellement ou totalement distincts. Leur analyse dans un ensemble aussi disparate ne peut alors qu'entraîner un effet de confusion, aboutissant à une sous-estimation des effets réels de certains facteurs étiologiques sur des entités plus spécifiques telles que la hernie discale lombaire.

La section 4. de la deuxième partie du rapport a permis de passer en revue de façon détaillée cet aspect de la question, en présentant de façon systématique les travaux publiés depuis 20 ans sur ce sujet. Le critère de sélection était très large: il s'agissait de rassembler l'ensemble des travaux qui ont analysé sur un plan épidémiologique la fréquence de hernie discale lombaire et/ou de sciatalgies, d'une part, et l'influence possible de la profession, quelle qu'elle soit, d'autre part. Malgré la largeur du champ de sélection, la recherche bibliographique n'a pu identifier qu'un nombre assez décevant de travaux dégagant des conclusions pertinentes pour notre discussion. La plupart des travaux inventoriés proviennent de trois ou quatre équipes, principalement scandinaves ou américaines.

La méthodologie des études est fort variable, rendant les comparaisons difficiles. On notera d'ailleurs que souvent les auteurs insistent dans leurs conclusions sur la nécessité de renforcer la qualité méthodologique des études si l'on veut dégager un jour des conclusions quant à la nature causale des facteurs de risque professionnels investigués. Les principales faiblesses peuvent être rappelées :

- schémas d'études incomplets ou insatisfaisants
- caractère transversal et/ou rétrospectif dans la plupart des cas
- manque de précision dans l'évaluation des expositions sur le plan ergonomique
- manque de standardisation dans les indicateurs de morbidité utilisés (hernie discale, ou sciatique) (en particulier dans les travaux de revue)
- biais de sélection (notamment le biais du travailleur en bonne santé)
- biais de mesure (p. ex. le biais d'hospitalisation)
- manque de rigueur sur le plan statistique (emploi des tests multiples en grand nombre dans les études exploratoires, absence d'hypothèses au départ, taille d'échantillon inadaptée à l'analyse menée)

- manque de prise en considération des facteurs de confusion (p. ex. dans les analyses multivariées sommaires et incomplètes)
- faiblesse des comparaisons due au choix des groupes témoins.

De façon plus fondamentale pour le problème qui nous préoccupe, au cours des vingt dernières années une évolution notable de la conceptualisation de la maladie est apparue. Le progrès remarquable dans les techniques d'imagerie médicale a permis de mettre de plus en plus souvent en évidence chez des sujets asymptomatiques des lésions que l'on peut qualifier de hernies discales ou de dégénérescence discale d'un autre type. Cette évolution rapide conduit naturellement à une sérieuse perte de spécificité des examens objectifs, par rapport à la maladie conçue davantage comme affectant le malade dans la souffrance et/ou dans l'incapacité.

Nous étions partis d'un concept unificateur réunissant la hernie discale et la sciatique, que nous avons traitées ensemble dans ce rapport. L'évolution du débat nous amène à devoir vraiment distinguer ces deux versants du problème lombaire: le premier que l'on peut qualifier d'objectivable selon des critères standardisés, le second, de subjectif et de vécu. Il apparaît de plus en plus probable que la relation entre ces deux versants soit elle-même sous l'influence de facteurs individuels, aussi bien morphologiques que psycho-sociaux. Ceci, bien entendu, ne fait qu'ajouter à la complexité du problème qui était posé.

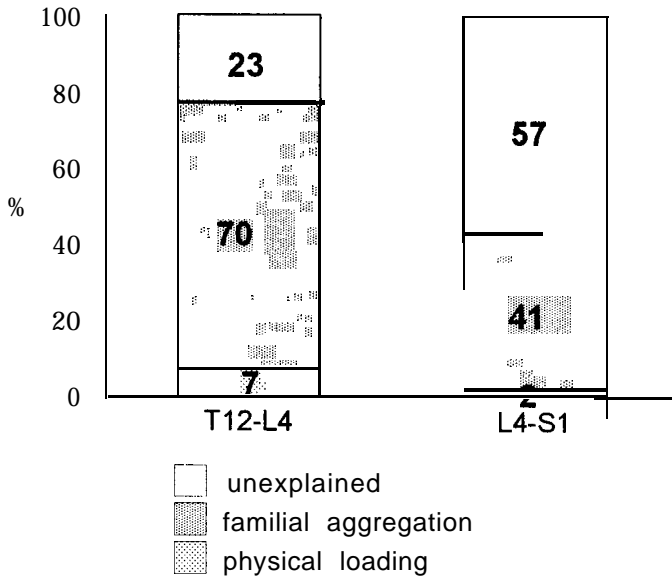
Compte tenu de cette nouvelle compréhension du problème discal lombaire, il conviendrait de distinguer clairement deux questions étiologiques:

- dans quelle mesure, et dans quel contexte éventuellement, des charges dynamiques ou statiques appliquées sur la colonne vertébrale peuvent-elles conduire à une fréquence accrue de lésions objectivables au niveau de l'articulation intervertébrale lombaire ?

- dans quelle mesure, et selon quels mécanismes étiopathogéniques, certains travailleurs souffrant de lésions dégénératives au niveau des articulations intervertébrales lombaires vont-ils éprouver des symptômes de sciatique entraînant des incapacités de travail temporaires ou durables ?

A notre sens, ces questions restent actuellement sans réponse précise, même si une certaine convergence de travaux très divers semble plaider pour un effet (difficile à quantifier, mais probablement limité) d'accélération de la dégénérescence **discale** chez des travailleurs exposés à des charges mécaniques de la colonne ou, au contraire, astreints à des positions sédentaires, et spécialement assises. La figure 4, à titre d'exemple, nous en donne une illustration.

Figure 4. Variabilité du score global de dégénérescence discale expliquée par la charge physique et l'agrégation familiale. R^2 ajusté. (Source : Battié et al., 1995)



2.3 Conclusion

En tout état de cause, dans le cadre de l'examen des dossiers par la commission "Système ouvert", il convient de retenir de cette étude bibliographique (Lagasse, 1996b) que la relation causale entre le port de charges lourdes et l'apparition d'une dégénérescence discale est vraisemblable, mais que cette relation est faible, avec un risque relatif que l'on peut estimer aux alentours de 1,3. Cette estimation reste floue, notamment en raison de l'impossibilité de mener une vraie méta-analyse des données, à cause de l'extrême variété des définitions et des protocoles d'étude utilisés.

Dès lors, il apparaît difficile d'attribuer dans des cas individuels la responsabilité d'éventuelles lésions observées à un facteur professionnel de charges statiques et/ou dynamiques affectant la colonne. Les probabilités présentées dans la figure 3. indiquent que de telles conclusions seraient erronées dans la toute grande majorité des cas, la difficulté étant qu'il est impossible de départager cliniquement les "vrais positifs" des "faux positifs".

2.4 Bibliographie

Battié MC, Videman T, Gibbons LE, Fisher LD, Manninen H, Gill K.

Determinants of lumbar disc degeneration. A study relating lifetime exposures and magnetic resonance imaging findings in identical twins.

Spine. 1995;20 (24):2601-12.

Lagasse R.

Epidémiologie des affections dégénératives de la colonne vertébrale lombaire. Rapport au Conseil technique du Fonds des maladies professionnelles, CT 96/06/13/2, Bruxelles, F.M.P., 1996a.

Lagasse R.

Revue de littérature sur l'effet possible des charges dynamiques et/ou statiques sur les affections dégénératives de la colonne vertébrale lombaire. Rapport au Conseil technique du Fonds des maladies professionnelles, Bruxelles, F.M.P., 1996b.

3 Conseil technique

3.1 Réflexions

Sur base de l'étude précédente, le Conseil technique du Fonds des maladies professionnelles a exprimé les réflexions suivantes :

- Dans chaque secteur industriel et dans chaque profession, les douleurs lombaires sont une source importante d'absence pour maladie et d'incapacité de travail. Malgré cette haute prévalence, il n'existe qu'une connaissance limitée quant à la nature et l'importance des facteurs astreignants dans le milieu professionnel. La charge physique au travail est un des multiples facteurs de risque connus, mais force est de constater que des facteurs psychologiques, liés ou non à la situation professionnelle, sont souvent plus importants. De même, les caractéristiques personnelles (âge, sexe, musculature, entraînement aux efforts physiques, exécution ergonomique du travail) ainsi que des facteurs extraprofessionnels (tabagisme, situation familiale) jouent un rôle considérable.
- La notion "mal de dos" est définie d'une façon très floue. Les études épidémiologiques ne font presque jamais la distinction entre les différentes pathologies sous-jacentes. Parmi celles-ci, les affections dégénératives de la colonne vertébrale sont très répandues dans la population générale et ne peuvent être considérées a priori comme un risque professionnel spécifique. Par ailleurs, la hernie du disque intervertébral (accompagnée ou non de sciatique) semble présenter une relation plus prononcée avec un travail astreignant pour le dos que d'autres altérations pathologiques, mais les causes restent toutefois multifactorielles, accompagnées de facteurs extraprofessionnels.
- Il s'avère que les altérations dégénératives de la colonne vertébrale ne sont souvent pas en concordance avec les plaintes dorso-lombaires: bien des personnes présentent des altérations dégénératives sans pour autant se plaindre de douleurs lombaires et vice versa.
Il serait très difficile de lier une incapacité de travail éventuelle à des altérations dégénératives constatées. D'autre part, il serait

impossible d'objectiver la pathologie d'une manière satisfaisante chez des personnes qui se plaignent de douleurs dorso-lombaires, mais qui ne présentent pas d'altérations radiologiques ou cliniques.

- Il n'existe pratiquement pas d'instruments de mesure de la charge physique supportée lors du travail. On considère comme charge physique au travail: le travail lourd, la manutention répétée de charges lourdes, la position assise prolongée et les vibrations (ce dernier facteur n'entrant pas en considération ici).³
Il ne s'agit pas d'une "exposition" classique à un agent nocif extérieur. La façon dont le travailleur assure le travail ainsi que son aptitude constitutionnelle à ce type de travail sont pour le moins aussi importantes.
- L'insuffisance des données scientifiques concernant la relation causale rend difficile l'établissement de critères d'exposition justifiés (fréquence, durée et intensité du travail astreignant pour le dos).
- S'il est déjà difficile d'obtenir des données valables sur l'exposition dans le cadre d'une étude épidémiologique, il sera encore plus difficile de les obtenir dans le cadre de l'appréciation de la carrière professionnelle au niveau de l'assurance maladies professionnelles.

Les affections de la colonne lombaire provoquées par l'exposition aux vibrations sont reconnues dans le système de liste sous le code 1.60501 (maladies ostéo-articulaires provoquées par des instruments vibrants).

- Sur base de son étude de la littérature, le Pr. Lagasse estime la fraction attributive des douleurs lombaires provoquées par le travail astreignant pour le dos à environ 25 % chez la population exposée. En d'autres termes, chez 25 % des gens exposés au risque et atteints, le travail constitue un des facteurs étiologiques.
Cela signifie un risque relatif de 1,33. Ce risque est trop faible pour pouvoir affirmer que dans un cas individuel, la maladie est la conséquence de l'exercice de la profession.
- Compte tenu du caractère aspécifique de l'affection et du manque manifeste de relation au niveau de la causalité, il est impossible de considérer les dorsolombalgies et les affections dégénératives comme des maladies professionnelles réparables dans le système de liste. Les bases scientifiques ne permettent pas l'établissement de critères d'exposition justifiés.
- Pour ces mêmes motifs, il est en principe impossible de reconnaître les plaintes dorsales ou les affections dégénératives comme maladies indemnisables dans le système ouvert. Compte tenu de l'origine multifactorielle de la maladie, on ne pourra quasi jamais prouver que l'exercice de la profession est la cause déterminante et directe de la maladie. On pourra toujours argumenter, et cela avec un taux de probabilité très significatif, que la maladie se serait manifestée également en l'absence de l'exposition invoquée.
- Les organes consultatifs scientifiques de la Commission européenne estiment également que les arguments pour considérer les douleurs dorso-lombaires comme une maladie d'origine professionnelle sont insuffisants (EUROPEAN COMMISSION. Information notices on diagnosis of occupational diseases. Directorate-general of employment, industrial relations and social affairs, Luxembourg, 1994, p.161).

- A cause de la haute prévalence des douleurs dorso-lombaires dans la population générale, et malgré le faible risque relatif en rapport avec l'exposition professionnelle, des mesures préventives au travail et en dehors de la vie professionnelle pourraient être très utiles. Cette constatation ne contredit nullement le point de vue que les lombalgies et les affections dégénératives ne soient pas des maladies professionnelles réparables au sens de la loi relative à la réparation des dommages résultant de la maladie professionnelle. Le risque n'est pas assez important pour octroyer des indemnisations spécifiques, puisque le nombre de cas erronément reconnus surpasserait le nombre de cas reconnus à juste titre. La prévention au travail permettra toutefois de supprimer ou de limiter un des facteurs étiologiques de ces affections.

3.2 Avis

En sa séance du 30 avril 1996, le Conseil technique a émis l'avis suivant :

1. les arguments scientifiques pour considérer les douleurs lombaires et les affections dégénératives en général (y compris la hernie **discale** lombaire et la sciatique) comme des maladies provoquées par des charges dynamiques **et/ou** statiques sur la colonne vertébrale sont insuffisants.

Ces affections ne peuvent dès lors être considérées comme maladies professionnelles au sens de l'art. 30 de la loi relative à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles (système liste);

2. il sera quasi pratiquement impossible de conclure dans un cas individuel à l'existence d'un lien causal direct et déterminant entre ces maladies et l'exercice de la profession (art. 30bis -système ouvert).

4 Comité de gestion : conclusions

En sa séance du 8 mai 1996, le Comité de gestion du Fonds des maladies professionnelles a, après avis du Conseil technique :

1. conclu qu'il n'y a pas actuellement assez d'arguments scientifiques pour considérer les douleurs lombaires et les affections dégénératives en général (y compris la hernie discale lombaire et la sciatique) comme des maladies provoquées par des charges dynamiques et/ou statiques de la colonne vertébrale lombaire d'origine professionnelle. Ces affections ne peuvent des lors pas être considérées comme maladies professionnelles au sens de l'article 30 de la loi relative à la réparation des dommages résultant des maladies professionnelles ("système de liste");
2. pris acte du fait qu'il sera, dans la pratique, très difficile de prouver dans un cas individuel le lien de causalité déterminant et direct entre la maladie et l'exercice de la profession (article 30bis, "système ouvert");
3. décidé que les dossiers introduits dans le cadre du système ouvert seront, comme le prévoit la loi, examinés individuellement. Une nouvelle évaluation sera soumise au Comité de gestion en temps opportun.

