

I

Les lombalgies : Quels facteurs de risque ?

1

Les lombalgies : principales données de cadrage

Définition et mesure de la lombalgie

Il est habituel de dire que les lombalgies sont des affections fréquentes dans la population adulte. Cette affirmation est parfois complétée par le commentaire « mal de dos, mal du siècle ». Dans ce discours, il y a, à la fois, du vrai, du faux et de l'imprécis, ce qui tient en grande partie au fait que la lombalgie n'est pas une entité caractérisée de façon unique, et qu'un certain flou entoure la définition de la lombalgie. Nous reprenons ci-dessous des définitions issues de l'expertise collective INSERM de 1995 (INSERM, 1995). Le terme de rachialgie s'applique à toute manifestation douloureuse siégeant au niveau du rachis vertébral, sans préjuger de la cause de ce symptôme. Suivant le point d'origine de la douleur, on distingue classiquement :

- les cervicalgies ou douleurs cervicales s'étendant de la première vertèbre cervicale (C1) à la charnière cervico-dorsale représentée par la dernière vertèbre cervicale et la première vertèbre dorsale (C7-D1) ;
- les dorsalgies ou douleurs dorsales s'étendant de la charnière cervico-dorsale (C7-D1) à la charnière dorso-lombaire représentée par la dernière vertèbre dorsale et la première vertèbre lombaire (D12-L1) ;
- les lombalgies ou douleurs s'étendant de la charnière dorso-lombaire (D12-L1) à la charnière lombo-sacré (L5-S1).

Il existe un consensus international sur les délimitations de ces trois territoires, tant chez les cliniciens que chez les épidémiologistes. S'agissant de la lombalgie, on classe sous le terme de « lombalgies communes » les lombalgies qui ne sont pas secondaires à une cause organique particulière (telles une infection, une tumeur, une affection rhumatismale inflammatoire, une affection métabolique).

La lombalgie commune n'est pas une entité pathologique : c'est un symptôme pouvant répondre à la souffrance mécanique de structures rachidiennes et périrachidiennes diverses (Jenner et coll., 1995). On parle de lombo-sciatique si la douleur lombaire est associée à une douleur descendant dans la fesse, la face postérieure de la cuisse, et parfois dans le pied, plus précisément dans le territoire innervé par la racine sciatique L5 ou S1.

En dehors de situations rares (avec présence de limitations ou de signes d'atteinte nerveuse, sans que le sujet souffre), la lombalgie se définit par la présence de douleurs ; ceci explique l'importance des questionnaires dans l'abord de la lombalgie et de sa fréquence au niveau des populations. L'absence de correspondance entre imagerie (tels que des radios ou des clichés IRM) et présentation clinique de la lombalgie correspondait à l'état des connaissances en 1994-1995 (INSERM, 1995). Depuis cette date, différentes études ont confirmé ce point. Rien ne justifierait actuellement de baser une définition de la lombalgie sur les résultats de l'imagerie. Une revue de littérature montre par exemple que les associations entre lombalgie non spécifique et présence de signes de dégénération à la radiographie (comme la réduction de l'espace entre disques) est faible, avec des odds-ratios¹ de 1,2 à 3,3 selon les études (Van Tulder et coll., 1997).

Ce point étant acquis, il faut s'interroger sur ses conséquences, en particulier concernant la quantification de l'importance de ce problème de santé : à partir du moment où il est admis que la lombalgie se définit à partir de la réponse « oui » à une question, la fréquence des lombalgies dépend bien évidemment de la question posée.

Dire « 60 % des adultes, parfois plus, souffrent ou ont souffert de lombalgie » signifie que 60 % des adultes répondraient « oui » à une question portant sur des douleurs, intenses ou légères, passagères ou durables, dans un passé lointain ou proche, ou pour le présent.

Avec une définition beaucoup plus restrictive, par exemple l'existence d'un arrêt de travail pour lombalgie dans les 12 derniers mois, on obtiendrait une fréquence beaucoup plus faible (de l'ordre de 5 à 10 %).

Pour répondre à ces difficultés de définition, et permettre des comparaisons entre populations et entre périodes, il est devenu habituel de retenir les mêmes définitions d'une étude à une autre, tout en sachant que plusieurs définitions (plus larges ou plus restrictives) peuvent coexister ; l'important est, avant tout, de préciser quelle a été la définition, en particulier en termes de période de référence (par exemple, pour les 12 mois précédents), et de durée de la lombalgie (un jour, 8 jours, 1 mois ou plus...). Un outil largement utilisé dans ce domaine est le questionnaire dit « questionnaire nordique », publié en 1987 et largement utilisé depuis dans de nombreux pays (voir version française) (INSERM, 1995).

1. Un odds-ratio quantifie la différence entre deux pourcentages, ici le pourcentage d'anomalies radiographiques chez les lombalgiques comparé à celui chez des non-lombalgiques. En l'absence d'association, l'odds-ratio est égal à 1

Les lombalgies par rapport à d'autres affections musculo-squelettiques

Quel est le poids des lombalgies, par rapport à d'autres affections touchant le rachis (cervicalgies, dorsalgies) et les membres ? Répondre à cette question est plus difficile qu'il ne paraît ; une réponse partielle peut être apportée par le poids respectif de ces affections mesuré au travers des dispositifs médico-administratifs (versement de rentes pour accident de travail ou maladie professionnelle en particulier). Les données ainsi disponibles dépendent du système de reconnaissance en vigueur, celui-ci étant variable d'un pays à l'autre. Par exemple, l'existence dans le régime général français de deux tableaux de maladies professionnelles pour les lombalgies depuis 1999 ne modifie pas la fréquence des lombalgies, mais les rend « lisibles » d'une façon nouvelle.

Pour situer les lombalgies par rapport à d'autres affections musculo-squelettiques, dans différents pays et en France, on dispose cependant d'éléments convergents, même si la situation diffère quelque peu d'un pays à l'autre. Selon Riihimaki (Riihimaki, 1995) les problèmes ostéo-articulaires les plus importants en Finlande sont : les affections péri-articulaires du membre supérieur, dont la fréquence a beaucoup augmenté dans de nombreux pays ces dernières années, mais surtout les lombalgies et l'arthrose (qui inclut les atteintes de la hanche et du genou). Ainsi, dans la population finlandaise, en 1992, près de 3 % de la population âgée de 18 à 64 ans bénéficiait d'une « pension prématurée » pour affection musculo-squelettique ; les deux affections arrivant en tête étaient les lombalgies (1,4 % de la population) et l'arthrose (0,6 %). Dans une revue générale dont l'auteur est nord-américain (Hales et coll., 1996), les problèmes musculo-squelettiques cités comme les plus préoccupants sont d'une part, les lombalgies d'autre part, les affections péri-articulaires du membre supérieur.

Dans l'enquête de la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, les problèmes de santé liés au travail les plus souvent signalés sont les douleurs dorsales, suivies du stress (Fondation Européenne, 1997). Trente pour cent des travailleurs disent ressentir des douleurs dorsales, et 17 % des douleurs musculaires dans les bras et les jambes (European Foundation, 1996 ; Union Européenne, 1997).

Les données françaises disponibles sont en accord avec ce qui est retrouvé dans la quasi-totalité des études, à savoir que les lombalgies sont plus fréquentes que les cervicalgies et les dorsalgies. Les arrêts de travail sont aussi plus fréquents pour cette localisation. Les cervicalgies occasionnent très peu d'arrêts de travail : la fréquence annuelle est de l'ordre de 1 % dans une population où le niveau de plaintes concernant la région cervicale est pourtant élevée (Leclerc et coll., 1999).

Enfin, les affections péri-articulaires du membre supérieur sont en augmentation en France comme dans d'autres pays. On estime à 130 000 par an le

nombre d'interventions chirurgicales réalisées pour l'une de ces affections : le syndrome du canal carpien (HCSP, 1998). La fréquence de ces affections est cependant plus faible que celle des lombalgies, au niveau de la population en activité dans son ensemble (Derriennic et coll., 1996).

Fréquence des lombalgies

Comme il n'existe pas d'enquête nationale portant spécifiquement sur la fréquence des lombalgies en population générale, nous avons choisi de présenter d'abord des chiffres issus d'une enquête britannique, qui a l'avantage d'aborder différentes dimensions de la lombalgie en population générale ; ces données seront complétées par quelques données issues d'enquêtes spécifiques, françaises ou étrangères.

Dans une enquête britannique en population générale (Hillman et coll., 1996) limitée à la tranche d'âge 25-64 ans, la question posée était « avez-vous jamais eu une douleur durant plus d'un jour dans la zone indiquée ci-contre ? », question accompagnée d'un schéma corporel indiquant les limites de la région lombaire. Les sujets répondant positivement étaient interrogés ensuite sur l'existence d'une douleur lombaire dans les 12 mois, d'une douleur lombaire actuelle, et sur la durée des épisodes des 12 derniers mois.

Les prévalences « vie entière », « sur 12 mois » et instantanées sont respectivement de 59 %, de 39 % et de 19 %. L'incidence annuelle, c'est-à-dire la fréquence en un an de lombalgies « nouvelles » est de 4,7 %. Sur un an, les épisodes se répartissent en : 50,3 % d'épisodes aigus (moins de 2 semaines), 21 % d'épisodes subaigus (2 semaines à 3 mois) et 26 % d'épisodes chroniques (plus de 3 mois).

Parmi les sujets déclarant une douleur lombaire dans les 12 mois, 45,6 % (soit 17,6 % de la population totale) indiquaient une irradiation de la douleur à la jambe, ou un problème d'engourdissement ou de fourmillement à la jambe. Parmi les sujets lombalgiques normalement en activité, 21,8 % avaient eu un arrêt de travail du fait de leur lombalgie.

Concernant le recours aux soins, sur une période de 12 mois, 51,3 % des lombalgiques déclaraient ne pas avoir consulté de professionnels de santé pour leur douleur lombaire.

Les auteurs de ces études notent que les fréquences observées sont comparables à celles qui sont mises en évidence dans d'autres études en population générale. Dans des groupes professionnellement exposés aux lombalgies, les fréquences peuvent cependant être plus élevées.

Le tableau 1-1 indique des fréquences (sur 6 mois) pour une population de 725 salariés français appartenant à des secteurs à risque élevé (21 % de salariés du secteur hospitalier, 30 % de salariés de la manutention, les autres salariés appartenant au secteur tertiaire).

Tableau 1-1 Prévalence (6 derniers mois) de lombalgie dans une population de salariés (secteurs : hospitalier, manutention, tertiaire). D'après Ozguler et coll., 1999.

	Hommes (n = 368)	Femmes (n = 357)
Lombalgie au moins 1 jour	40,8	45,4
Lombalgie au moins 30 jours	15,5	18,8
Traitement pour lombalgie ¹	20,4	23,0
Consultation d'un professionnel de santé ²	20,7	25,2
Arrêt de travail	9,5	7,8

¹ : compris automédication.

² : médecin, kinésithérapeute ou autre.

Bien que la période de référence soit plus courte que dans l'enquête britannique (6 mois et non 1 an), la prévalence de lombalgie durant au moins 1 jour est un peu plus élevée. Comme dans l'enquête britannique, environ la moitié des lombalgies ne font pas l'objet d'une consultation médicale. Concernant la fréquence des arrêts pour lombalgie, seule une lombalgie sur 5, environ, entraîne un arrêt de travail ; c'est presque exactement le même rapport que dans l'enquête britannique.

Parmi les arrêts de travail pour lombalgie, la majorité sont des arrêts courts. Ainsi, dans une population de salariés d'EDF-GDF, les arrêts se répartissent en : 55 % de 1 à 7 jours, 30 % de 8 à 30 jours, 15 % de plus de 30 jours (données non publiées). A partir d'une prévalence annuelle de lombalgie de 40 %, on arrive donc à une fréquence annuelle d'arrêt de travail de plus de 30 jours estimée à 1,2 %, et d'arrêts de plus de 8 jours à 3,6 %, ce qui est très comparable aux résultats d'une étude menée en Norvège qui estime à 2,27 % par an la fréquence des lombalgies avec arrêt de travail de 2 semaines ou plus (Hagen, 1998).

Dans la même population de salariés d'EDF-GDF, la prévalence de sciatique sur 12 mois était de 19,2 % chez les hommes, 17,1 % chez les femmes. Ces chiffres sont équivalents à ceux de l'enquête britannique, mais pour une population qui déclare, globalement, souffrir un peu plus de lombalgie (prévalence sur 12 mois un peu supérieure à 50 %). L'estimation issue de l'enquête britannique (soit 17,6 % sur un an) pourrait être une estimation « haute ». En se limitant à des sciatiques cliniquement vérifiées par un médecin un jour donné lors d'un examen clinique standardisé, les fréquences sont plus faibles, ce qui est attendu. Dans une enquête nationale finlandaise citée par Riihimaki (Riihimaki, 1995), les fréquences sont de 5,1 % chez les hommes, de 3,7 % chez les femmes ; dans cette même enquête, la prévalence « vie entière » de sciatique atteint 34,6 % chez les hommes et 38,8 % chez les femmes.

Évolution de la fréquence au cours du temps

La fréquence des lombalgies a-t-elle augmenté ces dernières années ?

Dans de nombreux pays, le poids socio-économique des lombalgies a augmenté, en termes d'arrêts de travail et d'incapacité donnant lieu à indemnisation, du moins jusqu'à la fin des années 1980 (Fordyce, 1995 ; Jayson, 1996 ; Murphy et coll., 1999). Cependant, les changements observés sont plutôt des changements dans la réponse (des malades, des soignants et de la société) aux lombalgies, que des changements dans la fréquence des lombalgies (Jayson, 1996). En fait, là où les données permettent d'étudier l'évolution dans le temps de la fréquence des lombalgies, ce qui est observé est une stabilité au cours du temps. Ainsi, cinq enquêtes comparables réalisées en Finlande de 1972 à 1992 montrent, en 20 ans, une légère décroissance de la prévalence chez les hommes, et une stabilité pour les femmes (Heistaro et coll., 1999). D'une enquête à une autre, les prévalences (concernant le mois précédent) variaient entre 46 et 50 % chez les hommes, entre 46 et 51 % chez les femmes, soit un niveau élevé par rapport à d'autres enquêtes, ce qui peut tenir à une acception assez large ici de la définition de la lombalgie (région lombaire ou dorsale).

En France, l'augmentation observée des déclarations de lombalgies entre les deux dernières enquêtes décennales sur la santé des Français et la consommation de soins médicaux (INSEE-CREDES, 1981-1991) est difficile à interpréter (Le Quotidien du Médecin, 1998). Dans ce domaine, des changements minimes dans la formulation des questions, l'existence et le contenu d'une liste d'affections proposées aux répondants peuvent entraîner des variations importantes de déclaration. Par ailleurs, il est possible que des troubles mineurs soient mieux déclarés actuellement qu'il y a 10 ou 20 ans.

Professions les plus exposées

Les données issues de l'enquête ESTEV (Derriennic et coll., 1996) donnent quelques indications sur les professions où les lombalgies sont les plus fréquentes, dans la population salariée française. Le tableau 1-2 montre que les lombalgies sont plus fréquentes chez les « ouvriers » (prévalence de 36,3 % sur six mois pour les hommes et de 32,8 % pour les femmes en 1995) que chez les employés ou au sein du personnel d'encadrement. Parmi les ouvriers, les ouvriers qualifiés de type artisanal et les ouvriers du BTP sont particulièrement exposés aux douleurs lombaires (prévalence respectives de 38,8 % et 43,1 %).

Ces résultats sont concordants avec ceux d'une enquête menée aux Pays-Bas qui décrit la fréquence de lombalgies selon les professions et branches d'activité (Hildebrandt, 1995) ; le bâtiment y apparaît comme un secteur à risque

Tableau 1-2 Enquête ESTEV : Prévalence des douleurs lombaires pour quelques catégories socio-professionnelles chez des sujets vus deux fois en 1990 et 1995 et restés en activité professionnelle.

CSP [code Insee]	Sexe masculin			Sexe féminin		
	n	1990	1995	n	1990	1995
Cadres supérieurs [3]	641	23,7	25,0	//	//	//
Professions intermédiaires [4]	2 519	29,4	28,3	1 297	27,1	29,2
Employés [5]	811	28,9	27,5	3 748	31,0	30,7
Ouvriers [6]	5 527	33,9	36,3	1 820	32,3	32,8
Contremaîtres [48]	807	32,2	33,2	//	//	//
Ouvriers qualifiés de type industriel [62]	2 464	35,0	36,7	830	31,0	31,2
Ouvriers qualifiés de type artisanal [63]	1 202	35,9	38,8	//	//	//
Ouvriers non qualifiés de type industriel [67]	594	31,1	35,4	541	35,1	33,8
Ouvriers du BTP	859	41,0	43,1	//	//	//
Personnels soignants	//	//	//	668	28,0	33,7

Douleurs lombaires : douleurs présentes depuis au mois six mois et déclarés par le sujet au cours de la visite médicale du travail.

CSP : catégorie socio-professionnelle ; BTP : bâtiment et travaux publics.

n : effectif ; // : effectif insuffisant.

Une enquête comparable aux États-Unis (Guo et coll., 1995) donne une liste des professions les plus à risque. Pour les hommes, on trouve les ouvriers non qualifiés du bâtiment, les charpentiers, les mécaniciens. Parmi les femmes, les plus à risque sont les aides-soignantes et les infirmières, le personnel de nettoyage et de service, et aussi les coiffeuses.

Certaines professions ou secteurs, parce que le risque de lombalgie y est considéré comme élevé, ont fait l'objet de nombreuses études : citons le secteur des soins, la construction, les conducteurs de camion et de bus (Guo et coll., 1995).

Une autre façon de définir les professions les plus exposées consiste à identifier celles qui sont soumises de façon intensive à certaines expositions physiques spécifiques, connues pour provoquer des lombalgies : travail en position incommode, port de charges, conduite de véhicules ou exposition à des vibrations du corps entier (Liira et coll., 1996). Cette approche à partir des expositions permet d'identifier des professions ou des activités à risque élevé de lombalgie, sans nécessité d'un questionnaire spécifique portant sur la santé, avec cependant quelques limites. Les deux approches (par la santé ou par l'exposition) ne sont pas en effet tout à fait équivalentes : s'il y a sélection par la santé, l'exposition peut être élevée sans que les problèmes de santé soient très fréquents ; à l'inverse, les salariés travaillant dans certains secteurs peuvent présenter plus de lombalgies que ce qui est attendu au vu de leur

exposition professionnelle présente, car ils ont pu être exposés tout au cours de leur vie professionnelle, dans des emplois variés.

Une démarche de ce type, fondée sur les résultats d'une enquête nationale sur les expositions des salariés en milieu de travail (l'enquête SUMER), a été utilisée pour repérer les professions et secteurs à risque du fait d'une exposition à la manutention manuelle de charge (DARES, 1997 ; Heran-Le-Roy et coll., 1999). Les secteurs à risque élevé sont la fabrication et la transformation du bois, du papier, de produits minéraux, l'agro-alimentaire, la construction, la réparation, le transport et le secteur de la santé ; les risques élevés concernent aussi les employés de commerce et les personnes travaillant dans les hôtels et les restaurants. Quand la taille de l'établissement diminue, le pourcentage de personnes exposées augmente (mais non le pourcentage de personnes exposées plus de 20 heures par semaine, ce qui peut s'expliquer par une plus grande variété de tâches dans les petits établissements).

A partir des données de cette enquête, la même démarche a été appliquée à la conduite de machines mobiles (engin de chantier, chariot automoteur, etc.) et à la conduite professionnelle (automobile, camion, autocar, autobus) (DARES, 1999). La conduite de machine mobile concerne, globalement, 15,8 % des salariés masculins. Les catégories professionnelles les plus exposées sont les ouvriers qualifiés de la manutention et du magasinage, les ouvriers agricoles, les ouvriers du génie civil et du travail du béton, les ouvriers qualifiés des transports.

La conduite professionnelle concerne 32,4 % des hommes et 8,8 % des femmes, avec une fréquence supérieure dans les entreprises de moins de 50 salariés. Comme attendu, les proportions les plus élevées de personnes exposées se retrouvent parmi les chauffeurs. La proportion de personnes exposées dépasse 50 % pour les représentants, les cadres technico-commerciaux, les cadres de la vente, du commerce et de l'hôtellerie, certains techniciens (agriculture, bâtiment, industries légères), les mécaniciens auto et les travailleurs sociaux.

D'autres sources de données apportent des informations allant dans le même sens, avec quelques précisions. L'enquête nationale sur les conditions de travail en 1991 (Cezard et coll., 1993) montre, par exemple, que le secteur du bâtiment et des travaux publics est le plus dur quant aux conditions de travail : six salariés sur dix y portent des charges lourdes, six sur dix également doivent « rester longtemps dans une posture pénible », ces contraintes se cumulant avec des risques d'accident.

Globalement, les contraintes physiques au travail telles qu'elles sont déclarées n'ont pas diminué en 20 ans. Les résultats de l'enquête nationale sur les conditions de travail en 1998 montrent au contraire une augmentation (Tableau 1-3)

La Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, située à Dublin, a interrogé en 1996 un échantillon de 1 000 travailleurs représentatifs de la population au travail (travailleurs salariés et

Tableau 1-3 Proportion de l'ensemble des salariés qui rapportent des contraintes de pénibilité et de rythme de travail. Enquêtes du ministère du travail-DARES de 1978, 1984, 1991 et 1998.

Contraintes	% de salariés rapportant des contraintes			
	1978	1984	1991	1998
Pénibilité				
• rester longtemps debout	51	49	53	54
• porter des charges lourdes	21	22	32	36
• postures pénibles	17	16	29	37
Rythme de travail imposé				
• machine ou autre	15	14	22	29
• collègues	13	11	23	27
• délais et normes	21	19	38	43
• demande extérieure	34	39	57	64

travailleurs indépendants) dans chacun des États membres de l'Union Européenne. Parmi les 17 pays enquêtés, la France est, avec l'Espagne, celui où le pourcentage de sujets déclarant porter ou déplacer des charges lourdes dans leur travail « tout le temps ou presque toute le temps » est le plus élevé (16 %).

Repérage des situations à risque : une approche systématique

L'identification des situations à risque pour la santé peut être mise en œuvre de façon plus systématique par le développement de matrices emploi-expositions ; il s'agit de tableaux comportant, en lignes, des professions ou des associations profession-secteur, et en colonne, un certain nombre de nuisances professionnelles. A l'intersection d'une ligne et d'une colonne, la matrice comporte l'information sur l'existence ou non de cette exposition dans cette profession, et (le plus souvent) des informations complémentaires sur l'intensité de l'exposition et la proportion de travailleurs exposés. Les matrices développées jusqu'ici ont porté presque exclusivement sur des nuisances chimiques, avec un intérêt pour les risques de cancer (matrice SUMER : Guegen et coll., 1998). Cependant, l'extension à des expositions physiques a fait l'objet de réflexion (Burdof, 1996) et au moins une application est opérationnelle (Kauppinen et coll., 1995). La matrice FINJEM développée en Finlande, complétée par des données spécifiques à la France, pourrait servir de base à une matrice utilisable en France. Cela permettrait une évaluation des

emplois exposés à des facteurs de risque de lombalgie, le repérage des cumuls d'exposition, l'identification, au niveau individuel, des travailleurs exposés, et l'évaluation, au niveau individuel également, de l'exposition cumulée dans les emplois exercés depuis le début de la vie professionnelle.

Histoire naturelle de la lombalgie

De nombreuses études ont analysé l'évolution des symptômes douloureux, ou de leurs conséquences sociales, dans des populations de patients ayant présenté une lombalgie aiguë. Ces études concordent, quels que soient les pays considérés, et indiquent que 74 % (Spitzer et coll., 1987) à 90 % (AHCPR, 1995) des personnes en arrêt de travail suite à un lumbago auront repris leur activité habituelle avant la 4^e semaine. Pour une minorité de patients cependant, l'évolution n'est pas aussi favorable : selon les pays et le contexte (accidents du travail ou accidents de vie privée), 5 à 10 % des patients sont encore absents pour lombalgie six mois après l'épisode aigu (Andersson et coll., 1983 ; Frank et coll., 1996). Ces lombalgiques absents de longue durée sont unanimement qualifiés de lombalgiques chroniques ; certains auteurs suggèrent même de qualifier la lombalgie de chronique à partir du 3^e mois d'absence continue (12 semaines). Or, ces absences de longue durée sont associées à un mauvais pronostic, en termes de revalidation : la probabilité de reprise du travail ne serait plus que de 40 % après 6 mois d'absence consécutifs et de 15 % seulement après un an. En outre, plusieurs études montrent que ces 5 à 10 % de patients lombalgiques chroniques sont à l'origine de 70 à 80 % des coûts sociaux supportés par la collectivité pour l'ensemble des problèmes de lombalgie (Spitzer et coll., 1987). Le fait que le taux de reprise du travail au 3^e mois varie, selon les études, de 75 à 95 % suggère qu'il existe des possibilités de réduire le taux de passage à la chronicité et c'est cette conviction qui fonde un certain nombre d'expériences décrites plus loin dans cet ouvrage (voir chapitre 6). Il ne faut pas oublier néanmoins que la reprise de l'activité de travail n'implique pas pour autant la disparition des symptômes douloureux. Dans une étude réalisée en médecine générale, une douleur persistait 4 semaines après l'épisode aigu chez 70 % des patients, et 12 semaines après, chez 35 % d'entre eux (Van den Hoogen et coll., 1997).

Les coûts médicaux, financiers et humains significatifs liés à la lombalgie ne sont pas seulement en relation avec les patients en absence de longue durée, mais également avec ceux qui présentent des récurrences fréquentes des symptômes douloureux. Assez curieusement, la probabilité de récurrence a été peu étudiée dans la littérature. Dans une étude longitudinale ayant suivi 805 ouvriers de différents secteurs industriels (mines de charbon inclus), Troup et ses collaborateurs (Troup et coll., 1981) ont observé un taux de récurrence de 44 % durant les 12 mois suivant l'épisode aigu, et de 31 % durant l'année suivante. Les données obtenues au Québec, à partir d'une cohorte de

2 342 travailleurs souffrant de lombalgie après un accident du travail, indiquent un taux de récurrence de 20 % durant la première année et de 36 % au total si l'on considère les trois années suivant l'accident du travail (Abenheim et coll., 1988). Dans une étude plus récente, 230 travailleurs accidentés du travail et ayant bénéficié d'un programme de réadaptation ont été suivis de façon longitudinale : 19 % de récurrences douloureuses ont été observées au cours des six premiers mois suivant la reprise du travail (Infante-Rivard et coll., 1997). La réapparition de la douleur, sans qu'il y ait pour autant arrêt de travail, pourrait concerner jusqu'à trois quarts des patients durant la première année (Van den Hoogen et coll., 1997) suivant l'épisode aigu.

Aspects socio-économiques

La littérature socio-économique publiée depuis l'expertise collective *Rachialgie en milieu professionnel* (INSERM, 1995) est limitée, notamment parce que les économistes de la santé semblent peu nombreux à travailler spécifiquement sur ce thème. De fait, la plupart des travaux analysés ci-dessous émanent d'équipes de cliniciens ou d'épidémiologistes. Toutefois, les estimations macro-économiques aujourd'hui disponibles sont plus précises que les premiers travaux américains sur le sujet (Tableau 1-4), notamment parce que le champ des études récentes est plus resserré.

Tableau 1-4 Études macro-économiques américaines antérieures à 1995 sur le coût de la lombalgie.

Auteurs	Coûts directs*	Coûts indirects**	Coûts totaux
Grazier (1984)	12,9 Mds\$	3 Mds\$	15,9 Mds\$
Frymoyer et Cats-Baril (1991)	24,3 Mds\$	3 à 4 fois les coûts directs	9,7 à 121 Mds\$
Webster et Snook (1989)	11,4 Mds\$	-	-

Coûts directs : coûts médicaux et paramédicaux associés au diagnostic et à la prise en charge de la lombalgie.
Coûts indirects : coûts associés à l'absentéisme du fait d'une lombalgie : indemnités, pertes de production et de productivité.

En ce qui concerne les travaux récents, on peut citer une analyse relativement détaillée (Van Tulder et coll., 1995) sur les coûts directs et indirects du mal de dos en Hollande, et celle plus originale de Williams (1998) qui établit une estimation des coûts directs et indirects correspondant à différents degrés de sévérité de la lombalgie dans quatre états des États-Unis ; il s'agit-là d'une approche dynamique des différents coûts. S'agissant du Royaume-Uni, Underwood (Underwood et coll., 1998) s'est attaché, en 1998, à réaliser une

évaluation critique de l'estimation faite cinq ans auparavant par le CSAG (Clinical Standards Advisory Group) sur le coût du mal de dos outre-Manche. Mentionnons, pour la France, l'étude publiée par Lafuma (Lafuma et coll., 1998), qui porte, spécifiquement, sur les coûts médicaux directs induits par les épisodes aigus de la lombalgie (lumbago) et qui apporte un éclairage complémentaire au travail réalisé par Lacronique (Lacronique, 1991) sur lequel l'expertise collective de 1995 (INSERM, 1995) s'était appuyée. Les conclusions de ces différentes études sont synthétisées dans le tableau 1-5 (voir pp.16-17). Pour cadrer les estimations sur les États-Unis, on a repris brièvement les résultats du travail de Frymoyer et Cats-Baril de 1991 (Frymoyer et coll., 1991).

Sur le fond, les travaux les plus récents confirment l'écart important entre le coût global du mal de dos – coûts directs + coûts indirects – calculé pour les États-Unis et celui calculé pour plusieurs pays européens, rapporté à la taille des populations ou au nombre de cas. Par exemple, en ce qui concerne les coûts directs, le coût moyen annuel par habitant varie globalement d'un facteur 4 (150 francs en Hollande et en France contre 600 francs aux États-Unis, ce qui est considérable). Les comparaisons États-Unis/Europe, mêmes grossières, ont une certaine validité car la morbidité rachialgique n'est pas fondamentalement différente de part et d'autre de l'Atlantique. Cet écart semble en partie dû à la surconsommation des techniques radiologiques et d'actes chirurgicaux, caractéristique du système de santé américain (Waddel, 1996 ; Williams 1998). Dans tous les pays, on constate la part importante des soins paramédicaux (kinésithérapie, chiropraxie, autres thérapies physiques) dans les coûts médicaux directs (entre 20 et 40 %). Les autres postes de dépense varient considérablement d'un pays à l'autre en fonction de l'organisation du système de soins et des habitudes de prescription du corps médical. L'Allemagne (Bolten et coll., 1998) semble occuper une position intermédiaire entre les États-Unis et des pays comme la France, la Hollande et le Royaume-Uni. Il semblerait que la structure des dépenses médicales pour lombalgie en Allemagne présente certains points communs avec celle relevée par Williams pour les États-Unis, avec une forte prédominance des postes « consultations-diagnostic-chirurgie ».

Les analyses macro-économiques du coût du mal de dos, malgré leur diversité méthodologique, mettent en évidence une très forte prédominance des coûts indirects sur les coûts directs (Underwood, 1998 ; Van Tulder, 1995 ; Williams, 1998). Ce point, pratiquement absent dans la littérature antérieure à 1995, est important car il permet de confirmer l'intuition selon laquelle le mal de dos doit être combattu d'abord en raison de ses conséquences sociales et économiques (en termes de pertes de revenu, d'emploi, de richesse), son poids dans le système de santé (en termes de production et consommation de soins) ne venant qu'en second rang.

14 Selon les études, les coûts indirects sont composés des coûts associés à l'absentéisme (indemnités journalières, pensions d'invalidité, pertes de production)

(Underwood, 1998 ; Van Tulder, 1995) et/ou des coûts liés à une perte d'opportunité d'emploi (Rizzo, 1998) (la probabilité d'embauche d'un lombalgique étant inférieure à celle d'un sujet bien portant). Les coûts indirects sont souvent surestimés car la perte de productivité liée à l'absentéisme est calculée comme une perte sèche alors qu'en fait, la personne peut être remplacée ou bien sa charge de travail peut être assumée partiellement par ses collègues (Rizzo, 1998 ; Underwood 1998). Toutefois, même en tenant compte de ces réserves méthodologiques, cela ne peut remettre en cause la prédominance des coûts indirects sur les coûts directs retrouvée dans toutes les études récentes.

Les coûts indirects représentent entre 62 % (Williams 1998) et 93 % des coûts totaux des lombalgies (Van Tulder, 1995) selon le champ d'étude retenu par les auteurs. Ils sont, en termes de pertes de productivité, les plus élevés dans la tranche d'âge 41-50 ans, âges auxquels la productivité, théorique est la plus importante (Rizzo, 1998).

La répartition des coûts directs entre les différents postes de dépenses donne une image de l'organisation du système de soins du pays de l'étude et des modes dominants de recours aux soins. Dans plusieurs pays européens (France, Hollande, Royaume-Uni), les coûts de consultation et des soins paramédicaux semblent représenter l'essentiel des coûts directs (48 à 70 %) (Lafuma, 1998 ; Underwood, 1998 ; Van Tulder, 1995). Ce résultat semble cohérent avec l'enquête du CREDES (Aguzzoli et coll., 1992) *Clientèle et motifs de recours en médecine libérale* qui a montré que les troubles musculo-squelettiques représentent, en France, la troisième cause de consultation en médecine générale. L'étude de Szpalski (Szpalski, 1995) montre qu'en Belgique, les patients lombalgiques recourent en premier lieu au médecin généraliste, mais seulement 63 % vont consulter. Ce taux modéré de consultation (et donc de médicalisation du mal de dos) se retrouve dans l'étude anglaise de Waxman (Waxman et coll., 1998) où 48 % seulement des lombalgiques enquêtés disent avoir consulté un professionnel de santé pour leur problème de dos. Une enquête britannique en population générale (Hillman et coll., 1996) montre un taux de consultation très proche de celui calculé par Waxman, avec 48,7 % de taux de consultation. De même, une étude en Norvège (Hagen et coll., 1998) montre qu'environ la moitié des lombalgies donne lieu à une consultation. Ce constat d'un taux modéré de recours aux soins ne doit pas faire oublier que, globalement, le mal de dos génère un volume de consultations médicales important compte tenu de sa fréquence dans la population adulte.

Aux États-Unis, l'étude de Williams (Williams, 1998) montre que les procédures diagnostiques (dont la radiologie et l'imagerie) et la chirurgie représentent, respectivement, 25 % et 22 % des coûts directs. Le système de prise en charge du lombalgique aux États-Unis apparaît donc plus médicalisé, plus technique et plus coûteux qu'en Europe. Waddel (Waddel, 1996) comparant le recours aux soins aux États-Unis et au Royaume-Uni, met également en

Lombalgies en milieu professionnel : quels facteurs de risque et quelle prévention ?

Tableau 1-5 Estimations du coût annuel du mal de dos dans des études récentes.

Auteurs (année)	Champ de l'étude	Pays	Coûts directs estimés		
			Par habitant ou moyen	Ventilation par poste	Total (en FF)
van Tulder et coll. (1995) 1 \$ = 6 F	Coûts directs et indirects des rachialgies en 1991 Sources : données administra- tives et médicales	Hollande	147 F (par h) (*)	– Soins délivrés à l'hôpital 56 % – Soins paramédicaux (hors hôpital) 36 % – Soins spécialisés et chirurgie 1 % – Généralistes 6 %	2,2 Mds(**) (7 %)
Lacronique (1990)	Coûts médicaux directs des rachialgies en 1990	France	148 F (par h)	– Consultations et visites 11 % – Médicaments 30 % – Hospitalisations 26 % – Soins paramédicaux 22 % – Radiologie 8 %	8,9 Mds
Lafuma et coll. (1998)	2 406 patients consultant en médecine générale moins de 48 heures après la survenue d'un lumbago	France	1 000 F (par cas)	– Kinésithérapie 41 % – Honoraires 29 % – Examens complémentaires 16 % – Médicaments 12 %	1,2 Mds
Underwood (1998) (1 £ = 10,16 F)	Évaluation de la fiabilité de l'estimation établie par le CSAG en 1993 sur le coût de la rachialgie au Royaume-Uni	Royaume- Uni	119 F (par h)	– Généralistes 19 % – Kinésithérapie et soins paramédi- caux 29 %	6,9 Mds (12 %)
Bolten (1998) (1 DM = 3,35 F)	Coûts direct et indirect du mal de dos en Allemagne	Allemagne	419 F (par h)	– Consultation et diagnostic : 35 % – Traitements hospitaliers (hors médicaments) : 22 % – Médecine de réadaptation : 21 % – Soins paramédicaux : 17 % – Médicaments : 5 %	33,5 Mds (29 %)
Frymoyer et coll. (1991)	Coûts médicaux directs des rachialgies aux USA	États-Unis	600 F (par h)	–	144 Mds
Williams (1998)	Coûts médicaux et coûts indi- rects des lombalgies indemni- sées comme accident du tra- vail en fonction de la gravité Sources : registre NCC1 ex- traction d'1 échantillon de 520 patients	4 états des États- Unis	18,610 F (par cas)	– Procédures diagnostiques 25 % – Chirurgie 22 % – Kinésithérapie 20 % – Divers 15 % – Hospitalisation 7 % – Chiropraxie 2,9 % – Médicaments 2,1 %	9,6 M (***) (38 %)

(*) : Par h : par habitant ; (**) : Mds : Milliards ; (***) : M. : Millions.

Tableau 1-5 Estimations du coût annuel du mal de dos (suite).

Coûts indirects estimés		Coût total	Remarques
Per capita Ou moyen	Total (en FF)	(en FF)	
1 840F par h	27,6 Mds (93 %)	29,8 Mds	– Coûts directs = coûts médicaux – Coûts indirects = indemnités journalières + pensions d'invalidité
–	–	–	– Coûts directs = coûts médicaux liés au recours aux soins
523 F par cas	0,612 Mds	1 812 Mds	– Nombre de cas de lombalgies aiguës estimés en France : 1,17 millions Les coûts indirects ne comprennent que les indemnités journalières
910 F par h	52,8 Mds (88 %)	59,7 Mds	– Approche des coûts relativement semblable à celle de van Tulder
1 000 F par h	80,5 Mds (71 %)	114 Mds	
–	–	–	–
30 855 F (par cas)	16 MF (62 %)	25,6 MF	– Étude limitée aux lombalgies prises en charge dans le système d'assurance professionnelle.

(*) : Par h : par habitant ; (**) : Mds : Milliards ; (***) : M. : Millions.

évidence la prédominance des spécialistes (chirurgiens orthopédiques ou neurochirurgiens) et des diagnostics technologiques dans la prise en charge aux États-Unis. Olienick (Olienick, 1998) estime qu'aux États-Unis, un tiers des examens complémentaires pourraient être évités.

L'étude de Williams (Williams, 1998) confirme par ailleurs un résultat bien mis en évidence dans les études répertoriées dans l'expertise collective de 1995 (INSERM, 1995), à savoir la concentration de l'essentiel des coûts directs et indirects des lombalgies sur la proportion de patients atteints de lombalgie chronique. Dans son échantillon de 520 lombalgiques, les 68 lombalgiques absents du travail depuis plus de 3 mois (soit 13 %) sont à l'origine de 42 % des dépenses médicales directes répertoriées et de 58 % des revenus de remplacement versés par les compagnies d'assurance. Dans son étude, Williams (Williams, 1998) note que la dimension psychologique de ces cas de lombalgie chronique est très vraisemblablement sous-estimée si l'on en juge par la faible utilisation des services de soutien psychologique et de santé mentale (moins de 0,01 % des dépenses). Or, l'étude de Waxman (Waxman et coll., 1998) auprès de 1 842 adultes du Royaume-Uni conclut qu'en phase chronique, le recours aux soins est davantage déterminé par la présence de symptômes dépressifs que par les caractéristiques de la douleur. Les symptômes dépressifs sont fortement associés aux incapacités fonctionnelles et à l'impossibilité de reprendre une activité normale. L'étude de Szpalski (Szpalski et coll., 1995) apporte des éléments d'explication supplémentaires : le recours aux soins, pour les patients lombalgiques de cette étude, est déterminé par la durée du symptôme douloureux et plus encore, par la croyance du patient que son mal de dos va être un problème à long terme (odds ratio de 2,86).

RÉFÉRENCES

AHCPR. Acute low back problems in adults : assessment and treatment. *AmFam Physician* 1995 **51** : 469-484

ABENHAIM L, SUISSA S, ROSSIGNOL M. Risk of recurrence of occupational back pain over three year follow up. *Br J Ind Med* 1988 **45** :829-833

AGUZZOLI F, LE FUR P, SERMET C. *Clientèle et motifs de recours en médecine libérale : France 1992*. CREDES, Paris, 1994, 344 p.

ANDERSSON GBJ, SVENSSON HO, ODEN A. The intensity of work recovery in low back pain. *Spine* 1983 **8** : 880-884

BOLTEN W, KEMPLE-WAIBEL A, PFORRINGER W. Analysis of the cost of illness in backache. *Med Klim* 1998 **93** : 388-393

18 BURDORF A. Limitations of a job-exposure matrix in retrospective assessment of postural load on the back. *Occup Hygiene* 1996 **3** : 115-121

CEZARD M, DUSSERT F, GOLLAC F. Davantage de salariés ressentent les pénibilités et les risques du travail. Conditions, organisation du travail et nouvelles technologies en 1991. Dossiers statistiques du travail et de l'emploi, n° 88-89 et 90-91-92, juin 1993, Masson

DARES. Enquête SUMER, communication personnelle (A. Leclerc), 1999

DARES. La manutention manuelle de charges. Résultats de l'enquête SUMER 1994. Premières synthèses, 1997, 97-09-39

DERRIENNIC E, TOURANCHET A, VOLKOFF S. Age, travail, santé. Étude sur les salariés âgés de 37 à 52 ans. Enquête ESTEV 1990. Éditions INSERM, Paris, 1996, 458 p.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Loughlinstown Co, Second European Survey on Working Conditions, 1996. Dublin, Irlande

Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail. Les conditions de travail dans l'Union Européenne. Luxembourg, 1997

FORDYCE WE. *Back pain in the workplace*. IASP Press, Seattle, 1995

FRANK JW, BROOKER AS, DEMAIO SE, KERR MS, MAETZEL A, SHANNON HS, *et al.* Disability resulting from occupational low back pain. Part II : What do we know about secondary prevention ? A review of the scientific evidence on prevention after disability begins. *Spine* 1996 **21** : 2918-2929

FRYMOYER JW, CATS-BARIL WL. An overview of the incidences and costs of low back pain. *Orthop Clin North Am* 1991 **22** : 263-271

GRAZIER KL, HOLBROOK TL, KELSEY X, *et al.* The frequency of occurrence, impact, and cost of musculoskeletal conditions in the United States. American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1984

GUEGEN A, MARTIN JC, BONENFANT S, GOLDBERG M. Réalisation d'une matrice emplois-expositions dérivée de l'enquête SUMER 94. Rapport, Inserm U.88, 1998, 64p.

GUO HR, *et al.* Back pain among workers in the United States : National estimates and workers at high risk. *Am J Ind Med* 1995 **28** : 591-602

HAGEN KB, THUNE O. Work incapacity from low back pain in the general population. *Spine* 1998 **23** : 2091-2095

HALES TR, BERNARD BP. Epidemiology of work-related musculoskeletal disorders. *Orthop Clin North Am* 1996 **27** : 679-709

Haut Comité de la Santé Publique. *La santé en France 1994-1998*. La Documentation Française, Paris, 1998

HEISTARO S, VARTIAINEN E, HELIOVAARA M, PUSKA P. Trends of back pain in eastern Finland, 1972-1992, in relation to socioeconomic status and behavioral risk factors. *Am J Epidemiol* 1999 **148** : 671-682

HERAN-LE-ROY O, NIEDHAMMER I, SANDRET N, LECLERC A. Manual materials handling and related occupational hazards : a national survey in France. *Int J Ind Erg* 1999 **24** : 365-377

HILDEBRANDT VH. Back pain in the working population : prevalence rates in Dutch trades and professions. *Ergonomics* 1995 **38** : 1283-1289

HILLMAN M, WRIGHT A, RAJARATNAM G, TENNANT A, CHAMBERLAIN MA. Prevalence of low back pain in the community : implications for service provision in Bradford, UK. *J Epidemiol Community Health* 1996 **50** : 347-352

INFANTE-RIVARD C, LORTIE M. Relapse and short sickness absence for back pain in the six months after return to work. *Occup Environ Med* 1997 **54** : 328-334

INSERM. *Rachialgies en milieu professionnel Quelles voies de prévention ?* Éditions INSERM, Paris, 1995

JAYSON MIV. Back pain. *BMJ* 1996 **313** : 355-358

JENNER RJ, BARRY M. Low back pain. *BMJ* 1995 **310** : 929-932

KAUPPINEN T, TOIKKANEN J. FINJEM : Information system for retrospective assessment of exposure. *Epidemiology* 1995 **6** Suppl : S105

LACRONIQUE JF. Le coût du mal de dos. Actes du colloque *Les Assises Internationales du dos*. Grenoble, 11 et 12 octobre 1991, pp. 7-12

LAFUMA A, *et al.* Prise en charge et coût du lumbago en médecine générale. *Revue du Rhumatisme* 1998 **65** : 131-138

Le Quotidien du Médecin. La fréquence des lombalgies a triplé en France. *Le Quotidien du Médecin*, n° 6268, 21 avril 1998, p. 14

LECLERC A, NIEDHAMMER I, LANDRE MF, OZGULER A, ETORE P, PIETRI-TALEB F. One-year predictive factors for various aspects of neck disorders. *Spine* 1999 **24** : 1455-1462

LIIRA JP, SHANNON HS, CHAMBERS LW, HAINES TA. Long term back problems and physical work exposures in the 1990 Ontario health survey. *Am J Public Health* 1996 **86** : 382-387

MURPHY PL, VOLINN E. Is occupational low back pain on the rise ? *Spine* 1999 **24** : 691-697

OLIENICK A. Diagnostic and management procedures for compensable back injuries without serious associates injuries (Modeling of the 1991 injury cohort from a Michigan compensation insurer) *Spine* 1998 **21** : 93-110

OZGULER A, LECLERC A, LANDRE MF, NIEDHAMMER I. Individual and occupational determinants of low back pain according to various definitions of low back pain. *J Epidemiol Community Health* 2000 **54** : 215-220

RIIHIMAKI H. Epidemiology of work related diseases. *BMJ* 1995 : 207-238

RIZZO JA. The labor productivity effects of chronic backache in the United States. *Med Care* 1998 **36** : 1471-1488

SPITZER WO, LEBLANC FE, DUPUIS M. Scientific approach to the assessment and management of activity related spinal disorders – A monograph for clinicians : Report of the Quebec Task Force on spinal disorders. *Spine* 1987 **12** Suppl : s4-s55

SZPALSKI M, *et al.* Health care utilization for low back pain in Belgium. Influence of socio-cultural factors and health beliefs. *Spine* 1995 **20** : 431-442

20 TROUP JDG, MARTIN JW, LLOYD DCEF. Back pain in industry. A prospective survey. *Spine* 1981 **6** : 61-69

UNDERWOOD MR. Crisis : what crisis ? *Eur Spine* 1998 7 : 2-5

Union Européenne. Une enquête sur les conditions de travail. *Travail et Sécurité* Octobre 1997 n° 565 8-10

VAN DEN HOOGEN H, KOES B, DEVILLÉ W, VAN EIJK J, BOUTER LM. The prognosis of low back pain in general practice. *Spine* 1997 22 : 1515-1521

VAN TULDER MW, ASSENDELFT WJJ, KOES BW, BOUTER LM. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain. *Spine* 1997 22 : 427-434

VAN TULDER MW. A cost of illness study of back pain in the Netherland. *Pain* 1995 62 : 233-240

WADDEL G. Keynote Address for Primary Care Forum. Low back pain : a twentieth century health care enigma. *Spine* 1996 21 : 2820-2825

WAXMAN R, *et al.* Community survey of factors associated with consultation for low back pain. *BMJ* 1998 317 : 1564-1567

WEBSTER BS, SNOOK SH. The cost of 1989 worker's compensation low back pain claims. *Spine* 1994 19 : 1111-1116

WILLIAMS DA. Health care and indemnity costs across the natural history of disability in occupational low back pain. *Spine* 1998 23 : 2329-36