

Épidémiologie descriptive

Introduction

Les douleurs du rachis sont des symptômes extrêmement répandus dans la population générale; leur fréquence est sans conteste très élevée, comparativement à d'autres pathologies qui passent elles-mêmes pour être très courantes comme l'asthme ou les affections dermatologiques. C'est d'ailleurs ce constat de fréquence qui incite la plupart des auteurs à considérer les rachialgies comme un des problèmes de santé les plus importants des sociétés industrialisées contemporaines. Or il faut reconnaître qu'on ne dispose pas, dans la littérature scientifique consacrée à cette question, d'instruments de mesure totalement satisfaisants et reproductibles pour appréhender la fréquence du mal de dos, dans la population générale comme dans des populations plus particulières, et plus encore, pour apprécier le degré de gravité de ces aigles vertébrales. Ceci tient à différents ordres de difficultés

- L'évolution rapide des signes cliniques de la rachialgie qui aboutit au fait qu'on ne peut pas tracer de limites nettes entre états normaux et états pathologiques. D'une part, en effet, les algies vertébrales sont très souvent des affections récurrentes elles se caractérisent par une alternance d'épisodes douloureux de courte durée et de périodes de rémission plus ou moins complète. De ce fait, il est difficile de classer avec certitude une population en sujets indemnes et en sujets rachialgiques, dès lors qu'on ne se limite pas à une mesure instantanée de la morbidité. D'autre part, une grande proportion de rachialgies correspond à des affections bénignes au sens où les douleurs sont entièrement résolutive dans un délai variant de quelques heures à quelques jours. Se pose le problème du seuil de douleur (en intensités¹ et en durée) à partir duquel on va classer les sujets interrogés ou examinés en sujets indemnes ou rachialgiques. Ces caractéristiques cliniques particulières ne facilitent

1. Par exemple, la douleur commence-t-elle à la courbature ?

pas la mesure de la proportion de personnes atteintes de rachialgies dans une population, que ce soit à l'instant de l'enquête (prévalence instantanée) ou sur une période définie antérieure à l'enquête (prévalence de période), pour ne rien dire des difficultés de mesure de l'incidence (pourcentage de sujets ayant souffert au moins une fois pendant la période et déclarant ce problème comme nouveau). Elle ne facilite pas non plus l'appréciation des degrés de gravité des rachialgies.

- La diversité des études épidémiologiques consacrées aux rachialgies la littérature épidémiologique consacrée aux pathologies rachidiennes est importante et, en même temps, assez peu homogènes². On trouve, tout d'abord, dans cette littérature une grande diversité d'objectifs de recherche beaucoup d'études ont un objectif étiologique (rechercher les facteurs de risque associés au déclenchement des rachialgies) ou pronostique (rechercher les facteurs associés à l'évolution, dans le temps, des douleurs du rachis) mais peu, en réalité, ont un objectif purement descriptif. Il s'ensuit que les méthodes de mesure épidémiologique des épisodes douloureux varient sensiblement d'une étude à l'autre, en fonction de la question traitée, sans que le souci de précision des mesures de base (prévalence et incidence) soit toujours la préoccupation principale.

- De la même manière, le spectre des pathologies prises en compte est très variable certaines études ne s'intéressent qu'aux douleurs lombaires (lombalgies) et/ou à leurs complications (lombosciatiques); d'autres, au “ mal de dos ” en général (avec, mais pas toujours, des ventilations par sites douloureux); d'autres encore, plus spécifiquement aux cervicalgies (douleurs du haut du dos).

- Même diversité au niveau de la période de référence prise en compte la fréquence des douleurs du rachis est appréciée assez souvent sur les douze mois précédant l'enquête, mais beaucoup d'études choisissent des périodes plus courtes (de 2 semaines à 6 mois). Or, le choix de la période de référence n'est pas indifférent pour une pathologie récurrente comme les douleurs du rachis.

- De la même manière, les populations étudiées sont très variables d'une étude à l'autre il peut s'agir de la population générale (c'est souvent le cas dans les études scandinaves de référence) ou de populations professionnelles. Parmi celles-ci, certaines sont choisies parce qu'elles sont, a priori, particulièrement exposées à des facteurs de risque au travail (notamment des facteurs de pénibilité physique) alors que d'autres correspondent plutôt à des populations actives “ larges ”, avec une grande

2. Des efforts réels ont été faits ces dernières années pour améliorer la comparabilité des résultats par l'utilisation des mêmes outils de recueil des données; c'est ainsi que beaucoup d'études épidémiologiques utilisent, depuis quelques années, le *Standardized Nordic Questionnaire (SNQ)* ou des questionnaires inspirés de celui-ci. Le SNQ a été validé en anglais et, plus récemment, en français (“ Questionnaire concernant les problèmes de l'appareil locomoteur ”).

diversité de nature d'occupations en leur sein. C'est le cas de la cohorte GAZEL [1] dont nous parlerons un peu plus loin.

Enfin, et c'est un point essentiel, les méthodes de recueil de l'information et de mesure de la morbidité peuvent significativement varier d'une étude à l'autre, en fonction des objectifs poursuivis, des sources d'information mobilisées et des traditions de recherche. Cette question particulièrement importante sera approfondie dans le texte suivant. Contentons nous ici de signaler les principales options possibles: une majorité d'études s'appuie sur des questionnaires de différents types faisant appel à la mémoire des personnes interrogées (morbidité ressentie et déclarée); d'autres, beaucoup moins nombreuses, recourent à des examens cliniques et/ou paracliniques des sujets (morbidité " objectivable ") associés, le cas échéant, à une interrogation par questionnaire; d'autres enfin exploitent plutôt les données disponibles sur le recours aux soins (morbidité diagnostiquée) et les conséquences professionnelles (absentéisme, reclassement, invalidité). La prise en compte de tous ces éléments de diversité de la littérature épidémiologique incite à faire preuve d'une certaine prudence dans l'interprétation des résultats, y compris dans le champ de l'épidémiologie descriptive.

Prévalence

La prévalence des rachialgies, c'est-à-dire la proportion de sujets déclarant souffrir ou avoir souffert au moins une fois du dos au cours d'une période de temps déterminées³ permet d'apprécier, de façon globale, la fréquence de ce problème de santé dans la population générale.

Lombalgie

- La grande majorité des enquêtes épidémiologiques disponibles s'intéressent exclusivement aux douleurs du bas du dos (lombalgies). Toutes soulignent la grande fréquence de la lombalgie, mêmes celles qui donnent les estimations les plus basses. Selon les études, en effet, la proportion de personnes déclarant souffrir de lombalgies varie de 14 à 45 % dans des populations adultes [1-8]. Comme montré dans le tableau 2-I, l'ampleur des écarts dans le calcul de la prévalence reflète avant tout des différences de méthodologie. Si on resserre la comparaison entre les études de référence, on s'aperçoit que la prévalence calculée sur un mois varie de 17 à 35 %, et celle qui est calculée sur des durées plus longues (6 mois ou 12 mois) varie de 32 à 45 %. Dans deux études françaises récentes [1, 8],

3. Ce que l'on appelle en épidémiologie la prévalence de période.

Tableau 2-1 - Prévalence et incidence des lombalgies dans quelques études récentes (tableau établi à partir de celui de Caste et Paolaggi [15])

Type d'étude	Échantillon	Mode de recueil ⁽¹⁾	Prévalence %	Prévalence vie entière %	Participation à l'enquête %
Transversale Frymoyer [2] 1983	Population de médecine générale captive (ville américaine) 1 221 sujets 18-55 ans	Q	-	69,9	66
Transversale Svensson [3] 1983	Échantillon représentatif (ville Göteborg) 940 hommes 40-47 ans	E + Q	31,4 (sur 1 mois)	61,6	76
Transversale Biering-Sorenson [4] 1983	Tous les habitants Glossup (30, 40, 50, 60 ans) 928 sujets	E + Q	44,9 (sur 1 an)	61,8	82
Transversale Deyo [5] 1987	Échantillon représentatif (population américaine) 10 404 sujets 25 ans et +	Q	13,8 (sur 1 mois)	-	-
Transversale Svensson [6] 1988	Échantillon représentatif (ville Göteborg) 1 746 femmes 38-64 ans	Q	35,0 (sur 1 mois)	66	81
Transversale Sievers [7] 1988	Échantillon représentatif (population finlandaise) 7 217 sujets 30 ans et +	E	17,0 (sur 1 mois)	75	90
Longitudinale Cohorte GAZEL Leclerc [1] 1989-1993	20 325 Salariés d'EDF-GDF : hommes 44-54 ans femmes 39-54 ans	Q	36,6(*) (sur 1 an)	-	-
Longitudinale Enquête ESTEV Derriennic [8] 1990-1995	21 376 Salariés nés en 1938, 43, 48 et 53	E + Q	34,0(*) (sur 6 mois)	-	88

(*) Prévalence mesurée à l'occasion d'un premier recueil transversal; (1) Q: questionnaire; E: examen.

la prévalence sur 12 mois des lombalgies, dans des populations professionnelles “ larges ”, se situe aux alentours de 35 %.

Le fait que la prévalence augmente significativement avec la durée de temps prise en compte est cohérent avec les constatations de pratique clinique sur le caractère diffus, récurrent et cumulatif des épisodes lombalgiques.

Dans certaines études, la prévalence des lombalgies est exclusivement calculée à partir d'un examen physique des sujets étudiés, ce qui aboutit logiquement à une définition plus restrictive des douleurs prises en compte. Dans ces études, la prévalence des lombalgies varie de 2 à 17 % des sujets étudiés [7-9, 12]. Le fait que l'on parvienne à des intervalles d'estimation plus bas est cohérent avec les données précédentes.

Cervicalgies et dorsalgies

Les autres formes de rachialgies (douleurs du cou ou “ cervicalgies ” et douleurs du milieu du dos ou “ dorsalgies ”) sont beaucoup moins étudiées, notamment dans les études anciennes. Dans quatre études épidémiologiques récentes [1, 7,13-14], la prévalence des cervicalgies dans des populations adultes assez larges est estimée dans une fourchette allant de 12 à 34 %⁴, ce qui place ce syndrome juste derrière la lombalgie pour l'importance. Alors que la littérature montre que les deux sexes sont également affectés par les douleurs lombaires et que les différences liées à l'âge sont modérées, on observe pour la cervicalgie une prévalence nettement plus élevée chez les femmes que chez les hommes 36,6 % contre 20,6 % dans la cohorte GAZEL de salariés d EDF-GDF [1], 40 % contre 29 % dans une étude portant sur un échantillon représentatif de la population norvégienne de 10 000 personnes [14]. Les raisons de cette prépondérance féminine ne sont pas entièrement élucidées⁵.

Parallèlement, on constate un effet “ âge ” très net pour les douleurs cervicales alors que rien de tel n'est observé pour les lombalgies. Ainsi, dans l'enquête de Mäkelä et coll. [13], la fréquence des cervicalgies passe de 3,3 % pour les hommes âgés de 30 à 44 ans à 18,1 % pour la tranche d'âge 55-64 ans; pour les femmes et sur les mêmes tranches d'âge, la prévalence des douleurs cervicales passe de 7,1 % à 24,3 %. Dans l'enquête ESTEV [8], la prévalence des cervicalgies passe de 10 à 18 % pour les hommes entre 37 et 52 ans et de 20 à 34 % pour les femmes sur les mêmes tranches d'âge. Les raisons de cet effet “ âge ” ne sont pas encore éclaircies. Une des explications possibles pourrait être l'interaction de phénomènes

4. La prévalence moyenne de 12 % avancée dans l'étude de Mäkelä et coll. [13], et qui est significativement plus faible que celle estimée dans deux des trois autres études, s'explique par le fait que les auteurs ne prennent en considération que les douleurs cervicales chroniques (\geq à 3 mois).

5. Les disparités d'activités professionnelles peuvent partiellement expliquer les écarts constatés, les femmes occupant un peu plus fréquemment que les hommes des emplois de bureau.

d'arthrose cervicale liés à l'âge avec les contraintes au travail génératrices de cervicalgies (du type “ postures statiques prolongées ”).

Très peu de données existent sur les dorsalgies qui sont réputées être moins fréquentes que les lombalgies et les cervicalgies. Dans la cohorte GAZEL [1], la prévalence des dorsalgies s'établit à 13,7 % chez les hommes et 26,9 % chez les femmes, respectivement 9 et 18 % dans l'enquête ESTEV [8]. Là encore, on constate une fréquence significativement plus élevée pour les femmes que pour les hommes. Le tableau 2-II synthétise l'ensemble des résultats épidémiologiques recueillis sur les rachialgies pour la cohorte GAZEL.

Tableau 2-II - Prévalence (12 mois), incidence annuelle et traitement en pourcentage

	Prévalence(12mois)		Incidence annuelle		Traitement	
	H ¹	F ²	H	F	H	F
Douleur cou	20,6	36,6	2,6	2,6	1,1	2,6
Douleur milieu du dos	13,7	26,9	1,3	1,6	0,9	1,7
Douleur bas du dos	36,4	36,9	3,5	2,7	2,4	2,8

1. âges44-54ans;2. ages39-54 ans. Source: Cohorte GAZEL EDF-GDF,1993.

Déjà très fréquentes en population générale ou dans des populations actives “ larges ”, les rachialgies le sont encore davantage dans des populations professionnellement exposées à des facteurs de risque spécifiques travaux exigeants physiquement (avec efforts de soulèvement et port de charges), activités impliquant des postures fatigantes ou simplement prolongées ou encore, exposition à des vibrations du corps entier (comme pour les conducteurs d'engins).

Sous ce rapport, le personnel hospitalier constitue une population particulièrement étudiée, du fait des exigences et contraintes physiques associées aux activités de soins, à commencer par les efforts de soulèvement des malades. Toutes les études épidémiologiques consacrées à ces populations montrent que le personnel hospitalier est un groupe particulièrement affecté par le “ mal de dos ”, comparé à d'autres professions ou à la population générale. Ce sont les aides soignantes qui apparaissent les plus touchées avec une prévalence des douleurs du rachis sur 12 mois qui varie de 52 à 64 % selon les études [16-19]. Les infirmières sont à peine mieux loties avec une fréquence des rachialgies variant de 43 à 58 % [17, 19-22]. Dans les deux cas, la morbidité par rachialgie est significativement plus élevée que celle qui est observée dans la population générale (pour mémoire, prévalence variant de 32 à 43 %). L'ensemble de ces données est 32 présenté dans le tableau 2-III.

Tableau 2-III - Prévalence et incidence des rachialgies au sein du personnel hospitalier (infirmières et aides soignantes) dans quelques études récentes

Type d'étude	Populations étudiées	Mode de recueil ⁽¹⁾	Douleurs prises en compte	Prévalence %	% de participation à l'enquête
<i>Aides soignantes</i>					
Transversale De Gaudemaris [16] (1986)	Échantillon aléatoire 1 812 salariés (4 professions dont aides soignantes)	Q	Lombalgies	62,4 (sur 12 mois)	-
Transversale Estryn-Behar [17] (1989)	1 505 femmes employées dans 26 services (12 hôpitaux AP-HP) 466 aides soignantes	Q	Rachialgies	52 (sur 12 mois)	90
Longitudinale Lert [18] (1992)	Échantillon de 878 aides soignantes	Q + I	Rachialgies	57 (sur 12 mois)	-
Transversale Turnbull [19] (1992)	1 600 employés d'hôpitaux (district de santé britannique) 585 infirmières et aides soignantes	Q _p	Rachialgies (sur 12 mois)	64	84
<i>Infirmières</i>					
Transversale Stubbs [20] (1983)	5 216 infirmières dans 4 types d'hôpitaux	Q	Rachialgies	43,1 (sur 12 mois) 17% (en instantanée)	75
Transversale Harber [21] (1987)	825 infirmières (hôpital californien) + 37 témoins	Q	Lombalgies	52 (sur 6 mois)	66
Transversale Estryn-Behar [17] (1989)	1 505 femmes employées dans 26 services (12 hôpitaux AP-HP) 625 infirmières	Q	Rachialgies	48 (sur 12 mois)	90
Transversale Ben Lellahom et coll. [22] (1990)	700 salariés (hôpitaux de Tunis) 137 infirmières	Q	Lombalgies	48,6 (sur 12 mois)	82
Transversale Turnbull [19] (1992)	1 600 employés d'hôpitaux (district santé britannique) 585 infirmières et aides soignantes	Q _p	Rachialgies	58 (sur 12 mois)	84

(1) Q: questionnaire; Q + I: questionnaire + interrogatoire; Q_p: questionnaire postal.

D'autres études mettent en évidence des prévalences relativement élevées pour les douleurs du rachis, dans différents groupes professionnels soumis à des activités physiquement exigeantes: mineurs, ouvriers de l'industrie, ouvriers du BTP, conducteurs d'engins, manutentionnaires, postiers, etc...

Éléments d'histoire naturelle

Durée des épisodes douloureux

L'appréciation de la morbidité par rachialgie est d'autant plus délicate qu'une grande partie des épisodes douloureux sont relativement brefs “ n'incapacitant ni durablement, ni sérieusement les malades ” [15]. De ce fait, ils ne laissent pas obligatoirement un souvenir très net dans la mémoire des personnes interrogées.

Dans les diverses études qui se sont intéressées à cette question, on s'aperçoit que 40 à 50 % des épisodes douloureux répertoriés durent moins de 24 heures, 40 à 70 % moins d'une semaine (rachialgies aiguës) et 40 à 75 % moins d'un mois [21-25]. La proportion des épisodes algiques supérieurs à 3 mois (rachialgies chroniques) est estimée entre 10 et 23 % des épisodes, selon les études et les populations étudiées. Ces derniers pourcentages, relativement limités, ne doivent pas faire oublier que les rachialgies chroniques ont des conséquences majeures en termes de recours aux soins, d'absence au travail et d'éventuelles entrées en invalidité.

Les nombreuses études qui se sont intéressées aux conséquences professionnelles des épisodes douloureux (arrêts de travail et accidents de travail) confirment la brièveté de la majorité des périodes algiques, même en tenant compte du fait que la longueur des arrêts de travail est aussi influencée par des paramètres non médicaux (contexte professionnel et économique; couverture sociale).

En milieu hospitalier, 30 à 48 % des lombalgies déclarées en accident de travail ne donnent pas lieu à une interruption d'activité, et 31 à 55 % des accidents lombalgiques provoquent un arrêt de travail inférieur à un mois. Toutefois, de 2 à 5 % des accidentés sont encore absents du travail après un an, ce qui confirme, pour une minorité d'actifs, l'existence de rachialgies chroniques sévères et durablement invalidantes [26-29].

Appréciation du phénomène de la récurrence des aigles vertébrales

Certains auteurs tentent aussi d'apprécier l'ampleur du phénomène de la récurrence des épisodes douloureux qui constitue une caractéristique remarquable des rachialgies. Dans quatre études conduites en milieu hospitalier

et portant sur des effectifs significatifs d'infirmières et/ou d'aides soignantes - de 278 à 816 personnes rapportant des plaintes - 61 à 72 % des personnes interrogées se plaignent de douleurs récurrentes dans les 12 derniers mois, et 10 à 18 % se plaignent de douleurs quasi-permanentes, ce qui est considérable. Parallèlement, 5 à 20 % des personnes déclarent un épisode unique sur la même période [18, 19, 22, 25, 30].

Ces chiffres sont cohérents avec ceux cités par Skovron [31] et qui se réfèrent aux travaux de Nachemson sur la population suédoise. Ce dernier estime, sur un suivi de 2 ans, que les épisodes récurrents de lombalgie représentent 60 % des épisodes répertoriés.

Modes d'installation des douleurs

Quelques études se sont intéressées aux modes d'installation des douleurs, en essayant de départager les rachialgies survenues brutalement, à la suite d'un effort inhabituel, de celles qui se sont installées progressivement, au décours des activités quotidiennes. Les résultats rapportés sont très homogènes et montrent que l'installation brutale représente environ la moitié des cas et l'installation insidieuse, l'autre moitié [22, 32]. Ces données renforcent l'idée que la prévention des rachialgies doit autant tenir compte des contraintes exceptionnelles au travail (par exemple l'exécution d'une tâche inhabituelle) que des contraintes habituelles, avec leurs effets biomécaniques cumulés sur le rachis.

Problème de l'identification des nouveaux cas

Incidence annuelle

Le problème des modes d'installation des rachialgies nous renvoie à celui, délicat au plan méthodologique, de l'identification des nouveaux cas. L'indicateur habituellement utilisé en épidémiologie est l'incidence annuelle. L'incidence annuelle est approximativement le pourcentage de cas survenant en un an dans une population n'ayant jamais souffert. En fait, dans beaucoup d'études, les contraintes du recueil des données, et notamment la difficulté à définir une population " n'ayant jamais souffert ", amènent à retenir un mode de calcul un peu différent. Par exemple, dans l'étude GAZEL [1] les auteurs retiennent, pour l'incidence, le pourcentage de sujets ayant souffert au moins une fois du dos dans les douze derniers mois et qui déclarent ce problème comme nouveau. Il est clair que ce mode de calcul de l'incidence est approximatif car il faudrait idéalement rapporter les nouveaux cas au nombre de sujets n'ayant jamais souffert, l'effectif étant défini avant la date de survenue des épisodes douloureux, c'est-à-dire ici, un an avant la passation du questionnaire de l'étude. Cette

définition, plus rigoureuse, pose des problèmes quasiment insurmontables pour des affections dont la définition et la date de début ne sont pas précises et qui sont susceptibles de récidiver, comme c'est typiquement le cas pour les rachialgies.

L'incidence annuelle des lombalgies, dans la population générale adulte, est estimée entre 5 et 10 %. L'étude de Biering-Sorensen [4], qui s'est intéressée aux relations entre l'incidence des douleurs lombaires et l'âge, calcule une incidence moyenne de 6,3 % pour une population âgée de 30 à 60 ans et une incidence maximale de 11 % pour les plus jeunes, c'est-à-dire le groupe des 30 ans. L'incidence décroît ensuite régulièrement pour les 40, 50 et 60 ans. Le fait que le pic de déclaration du premier épisode douloureux se situerait entre 20 et 30 ans, c'est-à-dire en début de vie active, est indirectement confirmé par plusieurs études sur les demandes de réparation, à la suite d'un accident rachialgique. Ainsi dans l'étude québécoise d'Abenhaim et coll. [33], l'incidence des rachialgies donnant lieu à une première demande d'indemnisation est de 2,8 % pour les hommes âgés de 20 à 24 ans (1,8 % pour les femmes) contre 0,9 % pour leurs homologues âgés de 55 à 64 ans (0,7 % pour les femmes).

Cette précocité des premiers épisodes douloureux empêche de considérer les rachialgies comme une pathologie strictement dégénérative - à l'inverse de beaucoup d'autres affections ostéo-articulaires comme l'ostéoporose - et incite à suspecter une étiologie professionnelle, au moins dans la phase d'installation des douleurs.

Toutefois, la majorité des auteurs s'accordent à penser que si l'incidence décroît avec l'âge, la sévérité des atteintes, elle, augmente. D'ailleurs, un grand nombre de travaux portant sur les facteurs pronostiques des rachialgies tendent à prouver que l'antécédence d'épisodes rachialgiques est un facteur prédictif de récurrences douloureuses, et d'un passage éventuel à la chronicité.

Quelques données sur les lombo-sciatiques

Jusqu'au milieu des années 1980, les formes sévères de rachialgies n'ont pratiquement pas été étudiées sur le plan épidémiologique. On dispose aujourd'hui de quelques données sur les lombo-sciatiques (douleurs lombaires avec irradiation dans les membres inférieurs) qui peuvent correspondre, à l'état chronique, à un diagnostic de hernie discale.

Dans une étude finlandaise de 1988 portant sur 3 322 hommes et 3 895 femmes âgés de 30 à plus de 75 ans, Heliövaara [34] retrouve une prévalence de lombo-sciatiques de 5,1 % pour les hommes et de 3,7 % pour les femmes, à l'issue d'un examen médical. Les lombo-sciatiques sont particulièrement fréquentes dans la tranche d'âges 45-54 ans, pour les hommes comme pour les femmes (respectivement 8,5 % et 5,4 %)

immédiatement suivie de la tranche d'âges 55-64 ans. La prépondérance masculine de la lombo-sciatique, mise en évidence ici, est retrouvée dans d'autres études portant sur les hernies discales opérées. Dans une étude longitudinale faite sur un suivi de trois ans de trois populations professionnelles masculines (opérateurs sur machines-outils, charpentiers, employés de bureau), Riihimäki et coll. [35] calculent l'incidence des douleurs sciatiques pendant cette période. Les auteurs trouvent des incidences à 3 ans très élevées, avec 24 % pour les charpentiers, 22 % pour les opérateurs machines-outils et 14 % pour les employés de bureau. Les auteurs se sont eux-mêmes interrogés sur l'importance de ces chiffres, et pensent qu'il ne faut pas exclure des erreurs de mémorisation parmi les personnes interrogées, certaines se déclarant, à tort, indemnes de sciatique avant la période de suivi. Ceci dit, ils constatent que la survenue de douleurs sciatiques est fortement corrélée à l'exposition à des vibrations du corps entier et à des précédents de lombalgie. Ces résultats sont convergents avec une étude plus ancienne de Kelsey et coll. [36] sur des sujets atteints de hernie discale diagnostiquée et qui met clairement en évidence le rôle de la conduite automobile (exposition à des vibrations associée à des postures prolongées) dans la survenue de ces hernies (cf. facteurs de risque biomécaniques de lombalgie p. 69).

Conclusions

Les données descriptives disponibles dans la littérature permettent de conclure à la grande fréquence des rachialgies en population générale et plus encore, dans les populations professionnellement soumises à des contraintes physiques et biomécaniques particulières. Les douleurs lombaires dominent la morbidité, notamment pour les populations exposées à des facteurs de pénibilité physique au travail (soulèvement et port de charges), suivies des cervicalgies et des dorsalgies. Les douleurs cervicales semblent particulièrement liées au maintien prolongé de postures statiques comme c'est le cas pour un certain nombre d'emplois de bureau (cf p. 69). Comme cela a déjà été dit, les dorsalgies sont peu étudiées ainsi d'ailleurs que les aigles vertébrales touchant plusieurs sites douloureux (lombalgie associée à cervicalgie ou dorsalgie associée à cervicalgie).

Sur le plan de l'histoire naturelle, la grande majorité des épisodes douloureux sont à la fois de courte durée et récurrents. On sait qu'une proportion encore mal connue des aigles vertébrales récidivantes va évoluer vers des formes chroniques et sévères. Or ce sont les rachialgies chroniques qui ont des conséquences majeures en termes de recours aux soins, d'absence au travail, de dégradation de la qualité de vie et d'éventuelles entrées en invalidité. Si la prévalence des rachialgies et leur degré de sévérité augmentent avec l'âge, ce phénomène étant plus marqué pour les

cervicalgies que pour les lombalgies, le pic de déclaration du premier épisode algique se situe, pour la lombalgie, entre 20 et 30 ans et incite à suspecter une étiologie professionnelle, au moins dans la phase d'installation des douleurs. Cette précocité des premiers épisodes douloureux empêche de considérer les rachialgies comme une pathologie strictement dégénérative, à l'inverse de la plupart des autres affections ostéo-articulaires comme les douleurs rhumatismales ou l'ostéoporose. Enfin, les voies de passage de la rachialgie bénigne à la rachialgie chronique demeurent mal connues, tant sur le plan clinique qu'épidémiologique. Cette incertitude de la connaissance doit inciter à la prudence en matière de choix de stratégies de prévention des rachialgies. Si on doit, sans aucun doute, développer la prévention et la prise en charge précoce des rachialgies chroniques (prévention tertiaire), démarche qui a pour elle l'évidence du raisonnement coût-avantage compte tenu du poids socio-économique des rachialgies chroniques, il ne faut pas oublier que tout rachialgique chronique a commencé par être sujet à des aigles vertébrales bénignes, d'où l'importance de la prévention primaire et secondaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. LECLERC A, GOLDBERG M. *Cohorte GAZEL: 20 000 volontaires d'EDF-GDF pour la recherche médicale. Bilan 1989-1993*. Les éditions INSERM, Paris. 1994
2. FRYMOYER JW, POPE MH, CLEMENTS JH, WILDER DG, MC PHERSON B. ASHIKAGA T. Risk factors in low back pain. *J Bone Joint Surg* 1983, 65-A (2): 213-218
3. SVENSSON HO, ANDERSSON GBJ. Low back pain in 40- to 47-year - old Men: work history and work environment factors. *Spine* 1983, 8 (3): 272-285
4. BIERING-SORENSEN F. A prospective study of low back pain in a general population: I. Occurrence, recurrence and aetiology. *Scand J Rehabil Med* 1983, 15: 71-79
5. DEYO RA, TSUI-WU YJ. Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United-States. *Spine* 1987, 12 (3): 264-268
6. SVENSSON HO, ANDERSSON GBJ, JOHANSSON S, WILHEMSSON C. A retrospective study of low back pain in 38- to 64 year old women. *Spine* 1988, 13: 548-552
7. SIEVERS K, HELIOVAARA M, MELKAS T, AROMAA A. Musculoskeletal disorders and disability in Finland. *Scand J Rheumatol* 1988, 67 (Suppl): 86-89
8. DERIENNIC F, TOURANCHET A, VOLKOFF S. Enquête ESTEV: un instrument d'étude des relations entre âge, santé et travail. *Archives des maladies professionnelles et de sécurité sociale* 1992, 53: 204-208
9. FRYMOYER JW, POPE MH, COSTANZA MC, ROSEN JC, GOGGI JE, WILDER DG. Epidemiologic studies of low back pain. *Spine* 1980, 5 (5): 419-423
10. HORAL J. The clinical appearance of low back disorders in the city of Gothenberg Sweden: comparisons of incapacitated probands with matched controls. *Acta Orthop Scand* 1969, 118 (Suppl): 1-109

11. KVARNSTROM S. Occurrence of musculoskeletal disorders in a manufacturing industry with special attention to occupational shoulder disorders. *Scand J Rehabil Med* 1983, 8 (Suppl): 61-76
12. TRIEF P. STEIN N. Pending litigation and rehabilitation outcome of chronic neck pain. *Arch Phys Med Rehabil* 1985, 66 (2): 95-99
13. MAKELA M, HELIOVAARA M, SIEVERS K. IMPIVAARA O, KNEKT P. AROMAA A. Prevalence, determinants and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am J Epidemiol* 1991, 134 (11): 1356-1367
14. GUNNAR B. HARALD S. TROND S. Neck pain in the general population. *Spine* 1994, 19 (12): 1307-1309
15. COSTE J. PAOLAGGI JB. Revue critique de l'épidémiologie des lombalgies. *Rev Epidemiol Santé Publique* 1989, 37: 371-383
16. DE GAUDEMARIS R. BLATIER JF, QUINTON D, PIAZZA E. GALLIN-MARTEL C, PERDRLX A, MAIUON JM. Analyse du risque lombalgique en milieu professionnel. *Rev Epidemiol Santé Publique* 1986, 34: 308-317
17. ESTRYN-BEHAR M, KAMINSKI M, PEIGNE E. MAILLARD MF. Conditions de travail et pathologie ostéo-articulaire et musculaire parmi le personnel infirmier féminin. *Rhumatologie* 1989, 41 (9): 267-285
18. LERT E. MARNE MJ, MIEDHAMMER I. Frequency of back pain among auxiliary nurses in seven french hospitals. 8th International Symposium "Epidemiology in Occupational Health". 1992, 40: 1-128
19. TURNBULL N. DORNAN J, FLETCHER B. WILSON S. Prevalence of spinal pain among the staff of a district health authority. *Occup Med* 1992, 42 (3): 143-148
20. STUBBS DA, BUCKLE PW, HUDSON MP, RIVERS PM, WORRINGHAM CJ. Back pain in nursing profession: I Epidemiology and pilot methodology. *Ergonomics* 1983, 26 (8): 755-765
21. HARBER P. BILLET E. SHIMOZAKI S. VOJTECKY M. Occupational back pain of nurses - special problems and prevention. *Appl Ergonomics* 1988, 19 (3): 219-224
22. BEN LELLAHOM L, GHARBI R. BEN HMIDA L, BEN HAFSA L, ZAKRM)UI L et coll. Occupational lombalgic hazard in the hospital - A survey in the principal hospitals of Tunis. *Archives des maladies professionnelles et de sécurité sociale* 1990, 51 (6): 399-404
23. DLXON AST. Progress and problems in back pain research *Rheumatol Rehabil* 1973, 12: 165-174
24. ROSSIGNOL M, LORTIE M, LEDOUX E. Comparison of spinal health indicators in predicting spinal status in a 1- year longitudinal study. *Spine* 1993, 18 (1): 54-60
25. CAILLARD JF, CZERNICHOW P. DOUCET E. JAMOUISSI S. REBAI D, JULIEN F. PROUST B. Le risque lombalgique professionnel à l'hôpital. *Archives des maladies professionnelles et de sécurité sociale* 1987, 48 (8): 623-627
26. BURGMEIER AC, BLINDAUER B. HECHT MT. Les lombalgies en milieu hospitalier: aspects épidémiologiques et rôle des divers facteurs de risque. *Rev Epidemiol Santé Publique* 1988, 36 (1): 128-137
27. VEMMINGS PJ, WALTER SD, STITT SW. Personal and job related factors as determinants of incidence of back injuries among nursing personnel *J Occup Med* 1987, 29 (10): 820-825

28. CLEREN P. LE MENN A, ROLIN D. Lombalgie et accident du travail dans un établissement hospitalier. Etude rétrospective. Etudes et enquêtes 47 TF 29. *Documents pour le médecin du travail* 1991,47 : 247-250
29. TROUSSIER B. LAMALLE Y, CHARRUEL C, RACHIDI Y, JIGUET M, VIDAL F. KERN A, DE GAUDEMARIS R. PHELIP X. Incidences socio-economiques et facteurs pronostiques des lombalgies par accident du travail dans le personnel hospitalier du CHU de Grenoble. *Rev Rhum Mal Osteoarthr* 1993,60 (2) : 144-151
30. READY AE, BORESKIE SL, LAW SA, RUSSELL R. Fitness and lifestyle parameters fail to predict back injuries in nurses. *Can J Appl Physiol* 1993,18 (1): 80-90
31. SKOVRON ML Epidemiology of low back pain. *Baillière's Clin Rheumatol* 1992, 6 (3): 559-573
32. WALSH K. VARNES N. OSMOND C, STYLES R. COGGON D. Occupational causes of lowback pain. *Scand J Work Environ Health* 1989, 5: 54-59
33. ABENHAIM L, SUISSA S, ROS-SIGNOL M. Risk of recurrence of occupational back pain over three year follow up. *Brit J Ind Med* 1988,45 (12): 829-833
34. HELIOVAARA M. Risk factors for low back pain and sciatica. *Ann Med* 1989,21: 257-264
35. RIIHIMAKI H. VIIKARI JUNTURA E. MONETA G. KUHA J. VIDEMAN T, TOLA 8. Incidence of sciatic pain among men in machine operating, dynamic physical work, and sedentary work: A three-year follow-up. *Spine* 1994,19 (2): 138-142
36. KELSEY JL, GITHENS PB, O'CONNOR T, WEIL U. CALOGERO JA, HOLFORD TR, WHITE A, WALTER SD, OSTFELD AM, SOUTHWICK WO. Acute prolapsed lumbar intervertebral disc. An epidemiologic study with special reference to driving automobile and cigarette smoking. *Spine* 1984,9 (6): 608-613