

## Epidémiologie des lombalgies en milieu de travail

Auteurs: Pr. Z. BOUKERMA, Dr. H. HAMADOUCHE., Dr. Z. HAMITI. *Service de Médecine du travail Centre Hospitalier Universitaire de Sétif*

### RESUME

*Les lombalgies constituent une cause importante de morbidité et d'absentéisme en milieu professionnel. Nous avons étudié cette pathologie chez 1120 travailleurs de 5 secteurs d'activité différents qui sont: le bâtiment et les travaux publics, le secteur du transport, l'industrie alimentaire, le secteur de l'électrochimie, et le personnel hospitalier.*

*Cette étude a pour but de déterminer la fréquence des lombalgies à Sétif (Algérie) dans les différents secteurs d'activité, de déterminer dans quelle mesure les facteurs professionnels ou extra - professionnels entrent comme cause des lombalgies et d'estimer le recours aux soins ainsi que l'absentéisme causé par cette morbidité.*

*L'analyse montre que la prévalence, tous secteurs confondus qui est de 40%, largement supérieure à celle de la littérature européenne, augmente avec l'âge, la nature et les conditions de travail, en particulier la manutention, le bruit et les vibrations et la baisse du niveau d'instruction.*

### I - INTRODUCTION

Outre le fait que les lombalgies représentent un des motifs les plus fréquents de consultation en médecine libérale (4); leurs fréquences révélées par beaucoup d'études, notamment celles de CHAVANCE (7) et ANDERSON (2), posent non seulement un problème de médecine du travail, mais aussi un réel problème de Santé publique. En effet, des études européennes et américaines du nord ont montré que 60 à 90% de la population a souffert ou souffre de douleurs lombaires (8-9-10).

Dans cet ordre d'idée, des études aux U.S.A ont montré que les lombalgies figurent au premier rang des affections limitant l'activité avant 45 ans (11). C'est ainsi que d'après le National Center for Health Statistics, le coût direct causé par cette morbidité est estimé à 16 milliards de dollars.

En Algérie, la fréquence de cette pathologie nous a amené à effectuer ce travail, en vue d'apprécier sa fréquence, de connaître les différents facteurs de risques en rapport avec l'activité, le recours aux soins ainsi que l'absentéisme généré par celle-ci.

### II - MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une enquête par questionnaire, effectuée par des médecins de travail auprès de 1120 travailleurs de 6 entreprises appartenant à des secteurs d'activités différentes, qui sont:

- Le bâtiment et les travaux publics dont les effectifs, composés de différents corps de métier caractérisés par la pénibilité du travail, le port des charges plus ou moins lourdes,

ainsi que l'utilisation d'outils vibrants. Les travailleurs de cette branche d'activité ont cette caractéristique assez paradoxale d'être bien hiérarchisés, mais aussi polyvalents, du moins en ce qui concerne les travailleurs ayant une ancienneté appréciable.

- L'industrie alimentaire regroupant des entreprises qui fabriquent des pâtes alimentaires et de la semoule. Cette dernière conditionnée en sacs de 10, 25, et 50 kilogrammes. La manutention de ces sacs se fait manuellement.

- L'industrie de l'électrochimie qui fabrique des accumulateurs au plomb et dont la manutention se fait mécaniquement.

Tableau 1. Caractéristique de la population étudiée ;  
N = 1120 personnes

CARACTERES		N	%
AGE	< 30 ans	229	20,4
	30 - 39 ans	422	37,7
	40 - 94 ans	288	25,7
	> 50 ans	181	16,2
SECTEUR D'ACTIVITE	hospitalier	255	22,8
	alimentaire	231	20,6
	électrochimie	202	18,0
	bâtiment et travaux public	195	17,4
	transport routier	237	21,1
SEXE	masculin	959	85,6
	féminin	161	14,4
PORT DE CHARGES		510	45,5

- Une entreprise de transports routiers.
- Un hôpital universitaire.

Il a été procédé à un interrogatoire effectué sur une durée de 3 mois, et orienté vers la recherche de certaines caractéristiques des lombalgies, telles que les modalités de survenue de la douleur, ses irradiations, ainsi que ses conséquences.

Sous le terme de " lombalgique " nous avons englobé tous les sujets qui au cours des 12 mois précédant l'enquête, avaient présenté des douleurs lombaires, sans préjuger du diagnostic étiologique. Les fréquences de l'affection ont été exprimées en termes de prévalence et la comparaison des variables qualitatives est faite par le test du chi-carré au seuil de 5%. Le risque relatif est calculé en cas de signification.

### III -RESULTATS

Il s'agit d'une population gaussienne à forte prédominance de travailleurs jeunes, dont la répartition par âge et par secteur ne diffère pas significativement

On note cependant une forte prédominance masculine dans tous les secteurs d'activité, hormis celui de la santé où l'on a 43% de travailleurs de sexe féminin.

Notons enfin que parmi les 5 branches d'activité, celle du bâtiment et des travaux publics est sous - représentée (tableau 1).

Parmi les 1120 personnes interrogées (tableau IV), 455 ont affirmé avoir eu un ou plusieurs épisodes lombalgiques dans l'année, soit un taux de prévalence de 40% (intervalle de confiance à 95% : 37,7% - 43,5%).

Les taux de prévalence spécifique des différentes branches d'activité montrent un fort pourcentage de lombalgies chez les travailleurs du bâtiment et des travaux publics ainsi que travailleurs de l'industrie alimentaire; en somme dans les secteurs où il y a des charges à soulever manuellement.

Parmi le personnel hospitalier, les taux de prévalence ne diffèrent pas significativement en fonction du sexe.

Notons aussi que 149, parmi les 1120 personnes interrogées, ont déclaré avoir eu pour la première fois des douleurs lombaires au cours de l'année étudiée, ce qui donne une incidence de 13,3% (intervalle de confiance à 95% : 11,3 % -15,3%).

L'étude des principales caractéristiques cliniques (tableau III) montre une légère prédominance des lombalgies simples par rapport aux lombalgies avec radiculalgie. Par ailleurs, les lombalgies sont caractérisées par leur progressivité d'installation, l'absence de facteur déclenchant dans 43% des cas et leur survenue sur les lieux de travail.

L'anamnèse montre que le patient souffre d'une manière itérative pendant une durée assez variable dans l'année.

Parmi les 258 cas où un facteur déclenchant a été retrouvé, le classique effort de soulèvement des charges a été retrouvé 3 fois sur 4.

Enfin dans 45% des cas, les lombalgies sont associées à des douleurs des grosses articulations, parmi lesquelles la localisation la plus fréquente est le genou.

#### 1 -Conditions de travail

L'étude des conditions de travail montre que le bruit et les vibrations sont significativement associés aux lombalgies ( $p < 0,01$ ) avec un risque relatif respectivement égal à 1,23 et 1,38. Par contre, on ne trouve pas d'association significative avec les horaires de travail.

#### 2 - Poids

Dans notre étude le poids calculé selon la formule de LORENTZ n'a aucune influence sur la survenue des lombalgies.

#### 3 - Conditions sociales

Les conditions sociales, quant à elles, semblent avoir une

assez grande influence dans la survenue de cette pathologie. En effet le niveau d'étude semble être un facteur important dans la survenue de cette pathologie ( $p < 0,01$ ), et le risque relatif, qui est de 1,18 pour ceux qui ne savent ni lire, ni écrire par rapport à ceux qui ont reçu une scolarisation. Ceci est probablement dû au fait que les travailleurs sans aucun niveau scolaire sont affectés aux travaux les plus pénibles. La situation familiale aussi semble influencer, dans la mesure où les mariés font beaucoup plus de lombalgies par rapport aux célibataires et divorcés. La différence étant statistiquement significative ( $p < 0,01$ ) avec un risque relatif de 1,45.

#### 4 -Conséquences des lombalgies

L'étude des conséquences dues à cette pathologie montre que 22% des lombalgiques ont eu recours au moins une fois aux arrêts de travail dont la durée médiane est de 30 jours.

Quant aux soins, on note que 26% ne suivent aucun traitement, et que par contre ceux qui y ont recours consultent énormément et changent souvent de médecins traitants.

A noter que 2 personnes ont subi une intervention chirurgicale sur hernie discale, et que près de 30% ont recours à l'automédication

### IV - DISCUSSION

Cette étude nous permet de noter un certain nombre de faits qui sont:

Un taux de prévalence de la morbidité ressentie (40%), plus élevé qu'en France où il est de l'ordre de 12 à 32 % (5-6). Cette prévalence augmente avec l'âge, avec un maximum dans la tranche 40-49 ans, et une diminution paradoxale à partir de 50 ans (tableau 5) qui se voit aussi dans l'étude de GAILLARD et Coll.(5). Mais cette diminution chez les personnes âgées pourrait s'expliquer par le fait qu'il n'y ait pas suffisamment de personnes étudiées en regard des sujets jeunes et/ou par le fait que les personnes d'un certain âge se ménagent beaucoup plus que les jeunes.

L'étude des principales caractéristiques cliniques des lombalgies montre qu'il s'agit, pour près des deux tiers des cas, de lombalgies simples, sans radiculalgies, d'installation progressive volontiers récidivantes et sans cause rapportée dans 43% des cas. Le lumbago aigu qui survient classiquement après un effort représente quand même 42,6% de la totalité des lombalgies.

En ce qui concerne les facteurs liés au mode de vie, notons que le tabac est significativement associé aux lombalgies ( $p < 0,01$ ), avec un risque relatif de 1,44. Mais cette association pourrait être liée à la toux qui est retrouvée chez les tabagiques. En effet, la toux pourrait générer une hyperpression abdominale qui serait un facteur supplémentaire qui agit sur les disques intervertébraux. Mais cependant, d'autres études, dont celle de FRYMOYER (9), n'ont pas trouvé de relation entre les lombalgies et la toux chronique, ce qui laisse supposer d'autres modalités physiopathologiques. En ce qui concerne la situation familiale, et contrairement à BIE-RING-SORENSEN et al (3) qui ont trouvé une relation significative entre le célibat et le divorce d'une part, et les lombalgies d'autre part; nous avons pour ce qui est de notre

étude trouvé une liaison significative avec le mariage ( $p < 0,001$ ; risque relatif: 1,45). Ceci pourrait être dû aux intrications des différents facteurs sociaux qui se surajoutent aux facteurs professionnels (éloignement des lieux de d'habitation associé le plus souvent à l'exiguïté du logement en rapport à une famille nombreuse).

Enfin, la relative importance de recours aux soins retrouvée aussi par d'autres auteurs (12) semble être en relation avec la chronicité de l'affection qui pourrait expliquer le recours à l'automédication après avoir consulté un certain nombre de médecins.

**Tableau II. Influence des facteurs sociaux sur les lombalgies**

*il n'a été tenu compte que de 350 personnes qui ont arrêté de fumer depuis plus d'une année.*

CARACTERES		N	%	Degrés de Signification
POIDS	diminué	101	22,2	DNS
	normal	256	56,3	
	augmenté	98	21,5	
NIVEAU D'ETUDE	illettré primaire	203	44,6	$p < 0,001$ R.R = 1,23
	secondaire	109	24,0	
		143	31,4	
SITUATION FAMILIALE	marié(es) célibataires	377	42,2	$p < 0,001$ R.R = 1,45
	divorcé(e)s	60	29,5	
		18	72	
INFLUENCE DU TABAC	ne fument pas < 20 cigarettes/j	127	16,5	$p < 0,001$ R.R = 1,44
	> 20 cigarettes/j	100	13	
		70	9	
NUISANCES	vibrations	510	45,5	$p < 0,001$ R.R = 1,23

## V - LIMITES DE L'ETUDE

Notre étude a été restreinte à 3 mois, mais néanmoins elle a touché l'ensemble des travailleurs des entreprises dans lesquelles cette étude a été faite.

Certes, nous avons choisi ces entreprises en fonction du fait qu'elles soient peu éloignées, et en fonction des facilités qu'on a eues pour faire cette enquête, ce qui, à notre avis, pourrait être un biais assez minime. Un autre effet de sélection pourrait être dû à la durée de l'enquête, dans la mesure où il pourrait y avoir pendant ces 3 mois des personnes en arrêt de travail pour cause de lombalgie ou pour tout autre maladie. Effectivement, ces personnes ont échappé à l'étude, mais néanmoins ce biais est tout aussi minimisé par le médiane des arrêts de travail et, d'autre part, par la relative stabilité des travailleurs.

Une autre limite pourrait résider dans le fait que l'identification des lombalgiques repose sur le questionnaire, et de ce fait traduit ce qu'on appelle la morbidité ressentie, qui est la traduction d'une pathologie lombaire assez variée.

En effet, il aurait fallu dissocier la lombalgie symptôme d'une pathologie sous-jacente de type tumorale ou autre, de la lombalgie commune, mais tel n'est pas l'objectif de cette étude; d'autant plus que des études (10) ont montré que l'apport de la radiographie pour le diagnostic étiologique est, sinon douteux, du moins non efficient. En outre, les tomographies lombaires, si elles sont justifiées en clinique, sont inutilisables en recherche épidémiologique du fait de l'importance des faux positifs qui sont de l'ordre de 30 à 40% (13).

En fait, étant donné que le comportement de l'individu qui est surtout influencé par le symptôme et non par le bilan étiologique (5) justifierait la prise en compte de la lombalgie dans son acceptation la plus large de "douleur de la région lombaire".

## VI - CONCLUSION

Les affections douloureuses du rachis lombaire sur lesquelles un certain nombre de facteurs socioprofessionnels semblent agir, méritent une attention particulière et une prise en charge préventive correcte; non seulement du fait de leur prévalence élevée, mais aussi parce qu'en retour les conséquences économiques qui sont générées par l'absentéisme sont importantes.

Il apparaît donc nécessaire de mettre en œuvre une politique de prévention globale où se retrouvent ceux qui sont concernés par la santé en milieu de travail.

Tableau III :  
caractéristiques des lombalgies

CARACTERISTIQUES		N	%
CARACTERES	sans radiculalgies	268	68,9
	avec radiculalgies	187	41,0
MODE D'INSTALLATION	progressive	362	79,6
	brutale	93	20,4
FACTEURS DECLANCHANTS RETROUVES (258 personnes: 58,7%)	effort de soulèvement	194	75,1
	faux mouvements	34	13,1
	manipulations d'outils	23	8,9
	traumatisme direct	7	2,7
DUREE DE LA LOMBALGIE DANS L'ANNEE	< 1 mois	171	37,6
	1 à 3 mois	116	25,5
	3 à 6 mois	49	10,8
	> 6 mois	119	26,1
NOMBRE D'EPISODE DE LOMBALGIES PAR AN	unique	45	9,9
	itérative	332	73
	quasi- permanente	78	17,1
ASSOCIATIONS AVEC DES ARTHRALGIES 205 personnes (45,0%)	rachis cervical	5	2,4
	rachis dorsal	4	1,9
	genoux	26	12,7
	genoux	126	62,9
	coudes	19	9,3
	autres	16	7,9
SURVENUE PENDANT LE TRAVAIL		345	75,8

Tableau IV : Prévalence des lombalgies par secteur d'activité.

SECTEURS D'ACTIVITE	N	LOMBALGIES	%
Hôpital.....	255	98	38,4
Industrie alimentaire.	231	113	48,9
Industrie électrique....	202	49	24,2
Bâtiments et travaux publics.....	195	109	56
Transport routier.....	237	86	36,2
TOTAL	1120	455	40,6

Tableau V : Lombalgies en fonction de l'âge

AGE	N	LOMBALGIES	%
< 30 ans	229	86	37,5
30 à 39 ans	422	137	32,4
40 à 49 ans	288	150	52,1
> 50 ans	181	82	28,7
TOTAL	1120	455	40,6

## BIBLIOGRAPHIE

- 1- ANDERSON.G.B.J. Epidemiologic aspects of flow-back pain in industry. - Spine, 1981, 6: 53-50.
- 2- ANDERSON.G.B.J. Low back pain in industry, epidemiological aspect.-Scan.J.Rehab.Med; 1979, 11:163-179.
- 3- BIERING-SORENSEN., THOMEN.C.- Médical, social and occupational history as a risk indicators for low-back pain in a général population. Spine, 1986, 11: 72 - 727.
- 4- BIOT.B.- Les lombalgies en quelques chiffres. Etude critique de 50 dossiers du centre de Massue. Cah. Med. Lyon; 1974,50,9:611-614.
- 5 - CAILLARD. J.R, CZERNICHOW. P., DOUCET. E., JAMOSSI S., REBAL D., JULIEN. R, PROUST.B.- Le risque lombalgique professionnel à l'hôpital. Arch. Mal. Prof; 48,8 : 623 - 27.
- 6- CAILLARD J.F., CZERNICHOW P., SIMONIN J.L., LUONG S., STENON M., LELONG E., JULIEN F., POIRIER A. Epidémiologie du risque lombalgique en milieu de travail. Rhumatologie; 1987, 39,6:167 -171.
- 7- CHAVANCE M., CASSOU B.- Epidémiologie de la

lombalgie commune. Med. Hyg; 1983,41: 1112-1116.

9- DE GAUDEMARIS R., BLATTIER J.F., AUINTON D., PIAZZA E., GALLIN MARTEL C., PERDRIX A., MALLION J.M. Analyse du risque lombalgique en milieu professionnel. Rev. Epidém. et Santé Publ. 34: 308 - 317.

10- FRYMOYER J.W., POPE M.H., CLEMENT J.H., et al.- Risks factors in low-back pain. J. Bone. Joint. Surg.; 1983, 65A: 213-218.

10- MENIN Y., BOCQUET M., MERLIN R.- Les lombalgies du sujet jeune. Rev Rhum, 1971, 38, 10: 631 - 438.

11 - National centre for health statistics Limitation of activity due to thé chronic conditions United States, 1973, sériai 10, number 18

12- VALKENBOURG H.A., HAANEN H .C .M.- Thé epidemiology o flow-back pain WHITE A.A., GORDON S.L.- Eds, Workshop on idiopathic low-back pain. St Louis, C.V. Mosby; 1982: 9-22.

13- WIESEL S.W., TSOURMAS N., Feffer H.L, et al.- A study of a computer assisted tomography .1. Thé incidence of a positive C.A.T. Scans in an asymptomatic group of patients Spine; 1984,9 : 94.