



DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

# Institut universitaire de médecine sociale et préventive Lausanne

LA PREVALENCE DES DOULEURS DU DOS  
ET DE SES FACTEURS DE RISQUE  
CHEZ LES CITOYENS SUISSES  
CONVOQUES A LEUR RECRUTEMENT  
EN SUISSE ROMANDE EN 1985

Michael Heinz ROHRER

THESE

préparée sous la direction du  
Docteur F. PACCAUD, privat-docent et agrégé de faculté,  
médecin-adjoint et chef de la Division de recherche  
sur les services de santé  
de l'Institut universitaire de médecine  
sociale et préventive

Lausanne

1988

*35-0734*

CAHIERS DE RECHERCHES  
ET DE DOCUMENTATION

*W  
T  
CA 14  
80*

*10896*

Adresse pour commande : Institut universitaire de médecine sociale et préventive  
Bibliothèque  
17, rue du Bugnon - CH 1005 Lausanne

Citation suggérée : Rohrer M.H. - La prévalence des douleurs du dos et de ses facteurs de risque chez les citoyens suisses convoqués à leur recrutement en Suisse romande en 1985. (Th. Méd. Lausanne, 1988). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 51 p. + annexes. (Cah Rech Doc IUMSP, n° 24)

Doc. 5  
57706

972

UNIVERSITE DE LAUSANNE - FACULTE DE MEDECINE

INSTITUT DE MEDECINE SOCIALE ET PREVENTIVE

Directeur: Professeur F. Gutzwiller

---

LA PREVALENCE DES DOULEURS DU DOS  
ET DE SES FACTEURS DE RISQUE  
CHEZ LES CITOYENS SUISSES  
CONVOQUES A LEUR RECRUTEMENT  
EN SUISSE ROMANDE EN 1985

THESE

préparée sous la direction du  
Docteur F. PACCAUD, privat-docent et agrégé  
de faculté, médecin-adjoint et chef de la  
Division de recherche sur les services de santé  
de l'Institut universitaire de médecine  
sociale et préventive

et présentée à la Faculté de Médecine de  
l'Université de Lausanne pour l'obtention  
du grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

par

Michael Heinz ROHRER

Médecin diplômé de la Confédération Suisse  
Originaire de Buchs/SG

Lausanne

1988

Je remercie vivement le Docteur Fred Paccaud, chef de la Division de recherche sur les services de santé de l'Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, de m'avoir orienté dans le développement de chaque étape de cette thèse, avec enthousiasme et perspicacité.

Je remercie sincèrement le Professeur Félix Gutzwiller, directeur de l'Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, d'avoir accepté la direction de cette thèse et de m'avoir guidé par ses critiques constructives.

Je remercie chaleureusement Madame Elvire Haller pour le traitement informatique de cette thèse et pour sa patience et sa disponibilité tout au long de ce travail.

Je tiens également à remercier, pour leurs conseils précieux, leur disponibilité et leur engagement en vue de l'obtention des différentes permissions nécessaires:

Monsieur le Colonel J.H. Piguet, Médecin en chef suppléant de l'armée suisse;

Monsieur le Lieutenant-Colonel J. Janett, chef de section du service médico-militaire de l'armée suisse;

Monsieur le Colonel EMG Ferrari, officier de recrutement en chef de la zone de recrutement I de l'armée suisse;

Monsieur le Lieutenant-Colonel J.-Cl. Légeret, Médecin-chef de la zone de recrutement I de l'armée suisse;

Je tiens aussi à remercier tous ceux qui, par leur disponibilité et leur soutien, ont largement contribué à la réalisation de cette thèse:

mes parents;

la famille D. Eggimann-Auberson;

Monsieur le Docteur M. Dutoit, Médecin-adjoint à l'hôpital orthopédique de la suisse romande;

Monsieur H. Haller, Bibliothécaire à l'Office fédéral des affaires sanitaires;

Tous les membres de l'institut universitaire de médecine sociale et préventive.

\*

\*           \*

LA PREVALENCE DES DOULEURS DU DOS  
ET DE SES FACTEURS DE RISQUE  
CHEZ LES CITOYENS SUISSES  
CONVOQUES A LEUR RECRUTEMENT  
EN SUISSE ROMANDE EN 1985

---

TABLE DES MATIERES	Pages
<u>Chapitre 1: RESUME</u>	6
<u>Chapitre 2: Introduction</u>	7
2.1 But de l'étude	7
2.2 La prévalence des douleurs du rachis selon la littérature	7
2.3 Les facteurs de risque	8
2.4 Les examens cliniques et paracliniques du dos	9
<u>Chapitre 3: METHODE</u>	11
3.1 Introduction	11
3.2 Déroulement de l'étude	11
3.3 Validation de la représentativité de l'enquête	13
<u>Chapitre 4: RESULTATS</u>	15
4.1 La prévalence des dorsalgies actuelles et anciennes	15
4.2 La localisation des douleurs	16
4.3 L'étiologie traumatique	17
4.4 Facteurs déclenchants non-traumatiques	18
4.5 Les douleurs en fonction de l'âge	19
4.6 Les douleurs en fonction du status	21
4.7 L'examen clinique selon Scholder	23
4.8 Les caractéristiques des douleurs	25

	Pages
4.8.1 L'intensité	26
4.8.2 La qualité	27
4.8.3 L'intensité et la qualité	28
4.8.4 L'importance des douleurs	33
4.9 Les facteurs de risque	36
4.9.1 Le travail	36
4.9.2 Le sport	40
4.9.3 Les loisirs	40
4.10 L'aptitude au service militaire	41
<u>Chapitre 5: DISCUSSION</u>	42
<u>Chapitre 6: CONCLUSION</u>	44
<u>BIBLIOGRAPHIE</u>	45
<u>ANNEXE I</u>	

## Chapitre 1: RESUME

C'est une notion bien connue qu'un nombre considérable de jeunes présentent des douleurs du rachis souvent sans signes pathologiques majeurs au status clinique. Dans cette étude, l'auteur s'intéresse principalement à la détermination de la prévalence des douleurs du rachis et aux facteurs de risque communément admis chez les hommes de nationalité suisse entre 19 et 20 ans. La population étudiée est constituée par les conscrits se présentant pour la première fois à leur recrutement en 1985 en Suisse romande.

Dans ce collectif comprenant la majorité de la population masculine suisse âgée de 20 ans en 1985, 46,2% d'entre eux ont déjà souffert du dos au moins une fois dans leur vie. Au moment de l'examen, 17,8% de notre collectif se plaignent de douleurs du dos. 93% de ceux-ci indiquent qu'il ne s'agit pas du premier épisode douloureux. Dans le groupe des "sans douleurs actuelles", 36% ont une anamnèse positive concernant les dorsalgies. Environ 1/5ème des douleurs actuelles ou anamnestiques sont d'origine accidentelle. 51% du collectif des dorsalgies actuelles et 58% du collectif des dorsalgies anciennes ont consulté un médecin.

Contrairement aux données de la littérature, aucune corrélation positive n'a été trouvée entre les facteurs de risque dus à l'activité professionnelle et la présence des dorsalgies. Par contre, la fréquence de l'activité sportive est inversement proportionnelle au taux des dorsalgies enregistrées. Chez les sujets ayant des loisirs plutôt sédentaires, la prévalence des dorsalgies est significativement plus élevée.

Une comparaison avec une enquête antérieure réalisée selon des méthodes identiques montre que l'état clinique du rachis semble s'être nettement amélioré au cours des 25 dernières années. Actuellement 75% des conscrits jouissent d'un dos physiologique et souple, contrairement aux 16% en 1959.



## Chapitre 2: INTRODUCTION

### 2.1 But de l'étude:

L'objet de cette étude est d'estimer la prévalence des douleurs du rachis chez les jeunes hommes convoqués pour la première fois à leur recrutement en Suisse romande en 1985. On s'intéresse donc aux douleurs présentes au moment du recrutement, mais également aux douleurs déjà révolues, puisqu'on sait qu'il s'agit d'une affection qui récidive facilement. Ceci est donc considéré comme un facteur de risque<sup>(8)</sup>. D'autres facteurs de risque tels que le sport et la profession exercée seront analysés afin d'estimer leur influence sur la prévalence des cervico-dorso-lombalgies.

### 2.2 La prévalence des douleurs du rachis selon la littérature:

Le problème des douleurs du rachis en tant que cervicalgies, dorsalgies et surtout lombalgies ne fait aucun doute en ce qui concerne son importance dans les consultations policliniques ou chez les médecins praticiens<sup>(3,6,14,69)</sup>. C'est la même constatation pour la médecine militaire et sportive<sup>(21,46,80,86,103)</sup>.

Au cours des 25 dernières années, de nombreuses études ont été effectuées afin de déterminer la prévalence des dorsalgies. On a publié des chiffres aussi divers allant de 11%<sup>(38)</sup> à 20%<sup>(3,12,84,112)</sup>, à 30%<sup>(103,112)</sup> et à 60% et plus<sup>(9,39,71,91)</sup>. Ces différences sont dues au fait que les populations étudiées ne sont pas toujours identiques.

Les résultats sont donc difficiles à comparer entre eux. Une étude<sup>(71)</sup> dans la population générale a trouvé une proportion de 64% de lombalgies actuelles et anamnestiques. Un taux similaire de 70% a été constaté aux Etats-Unis chez des sujets masculins<sup>(39)</sup>. Une étude en Angleterre<sup>(3)</sup> chez des ouvriers masculins et féminins parle de 20% de plaintes au sujet du dos. L'incidence des lombalgies durant une période de trois ans chez des hommes adultes de 18 à 65 ans est de 11%<sup>(38)</sup>. Le même pourcentage se retrouve

dans une autre étude<sup>(9)</sup> suédoise faite chez des hommes de 30 ans. Dans ce groupe, la prévalence des dorsalgies actuelles et anamnestiques est de 68%.

Mais quelle est la prévalence des dorsalgies en Suisse? Dans une étude récente faite dans le cadre de la recherche sur les facteurs de risque cardio-vasculaires<sup>(54)</sup>, 3,3% des hommes et 2,2% des femmes de la classe d'âge de 20 à 29 ans ont consulté un médecin à ce sujet. Une étude zurichoise<sup>(112)</sup> montre que 18% de jeunes filles âgées de 18 ans se plaignent du dos. Un rapport militaire<sup>(80)</sup> indique une proportion de 12% de douleurs actuelles chez des conscrits suisses allemands entre 1970 et 1975. La prévalence des dorsalgies anamnestiques chez des conscrits danois<sup>(91)</sup> est de 53%, tandis que seulement 24% ont été trouvés lors d'une enquête préliminaire pour une étude psychosomatique chez les conscrits du canton de Zurich<sup>(12)</sup>.

### 2.3 Les facteurs de risque:

Le mode de vie a une influence considérable sur l'apparition des douleurs du rachis et de leur vécu individuel. Ce facteur de risque communément admis à déjà été évoqué dans plusieurs études<sup>(38,39)</sup>. Son composant le plus important est, semble-t-il, l'activité professionnelle: elle soumet le rachis à des contraintes plus ou moins importantes selon la profession exercée. En analysant les études<sup>(29,38,39,53,111)</sup> on peut définir six catégories principales de facteurs de risque, à savoir: position assise, position debout, charges lourdes, vibrations, torsions.

Les autres composants du mode de vie sont l'activité sportive<sup>(39,110,112)</sup> et les activités physiques pendant les loisirs<sup>(53,85)</sup>.

La recherche d'une notion anamnestique de dorsalgies est importante puisque l'incidence est significativement plus élevée<sup>(8)</sup>.

La prévalence et l'incidence augmentent avec l'âge<sup>(8)</sup>.

Last but not least, c'est la personnalité ou les traits psychodynamiques du patient qui jouent un rôle primordial dans le vécu de la douleur<sup>(28,29,74,84)</sup>. Aux Etats-Unis, de nombreuses études<sup>(52,54,96)</sup> y ont été consacrées afin de savoir dans quelle mesure la structure psychologique du patient influence la douleur. En collaboration étroite avec des psychiatres et des psychologues, des cliniciens ont élaboré plusieurs questionnaires afin de quantifier le vécu individuel de la douleur<sup>(16,75,92)</sup>. Ces questionnaires permettent en outre de suivre l'évolution des douleurs et l'impact psychologique de la thérapie.

#### 2.4 Les examens cliniques et paracliniques du dos:

L'examen standardisé du dos, tel qu'il se pratique tous les jours<sup>(10,22,97)</sup> essaie de démontrer si oui ou non il y a une corrélation entre les plaintes subjectives et les données objectives<sup>(61)</sup>. Par contre, on a renoncé à faire systématiquement des radiographies car selon la littérature, les constats radiologiques n'expliquent pas toujours les symptômes cliniques et vice versa<sup>(26,29,49,115)</sup>.

Différentes méthodes diagnostiques ont été analysées dans une étude anglaise<sup>(15)</sup> faite chez des employées souffrant de lombalgies. Seulement dans 12% des cas une ou plusieurs radiographies ont été nécessaires pour poser le diagnostic.

Ainsi un grand nombre de personnes peuvent rapidement être examinées avec un bon rendement diagnostique, ce qui est particulièrement important en médecine sociale et préventive (méthode de dépistage).-

Chez 100'000 élèves examinés<sup>(66)</sup>, 12% avaient une mauvaise tenue. Ce diagnostic correspond à la catégorie B d'une classification du status du dos décrite en 1960 par P. Scholder<sup>(99)</sup>. L'auteur avait examiné environ 2'400 conscrits en 1959. Selon les résultats cliniques, 4 catégories de status ont été définies: la catégorie A: dos physiologique; catégorie B: mauvaise tenue du dos, très discrète raideur segmentaire; catégorie C: forte raideur segmentaire fixée; catégorie D: grosse déformation fixée, rendant l'aptitude au service militaire peu probable. Il sera intéressant

de savoir si la distribution dans les quatre catégories décrites ci-dessus s'est modifiée au cours d'une génération.

\*  
\*            \*

## Chapitre 3: METHODE

### 3.1 Introduction

Pour déterminer la prévalence des douleurs du rachis et des facteurs de risque, la population-cible est celle des conscrits de l'armée suisse habitant dans les cantons de Vaud, de Genève et du Valais francophone en 1985. Ils sont 6'046 dont la grande majorité est née en 1966. C'est donc un collectif très homogène en ce qui concerne l'âge et le sexe. Vu l'obligation légale pour les citoyens suisses de passer le recrutement, la population étudiée comprend la quasi-totalité de la population-cible dans cette région et dans cette classe d'âge.

Au cours des premiers mois de l'année 1985 une étude pilote a été faite afin de mettre au point le protocole et le questionnaire définitif. Ce n'est donc qu'en juin 1985 que l'étude a pu être commencée. 1'663 questionnaires ont été distribués. 1'560 questionnaires ont été pris en considération pour l'étude. Cette perte de 6,2% est due aux questionnaires qui, soit par oubli, soit par négligence, n'ont été que partiellement remplis. La population finalement étudiée représente 25,8% de la population-cible (n=6'046). Cette étude a été appelée REMUS; une deuxième étude effectuée chez des recrues au cours de l'été 1985, décrit l'évolution des dorsalgies pendant le service militaire; cette dernière a été intitulée ROMULUS.

### 3.2 Déroulement:

Le questionnaire (Annexe 1) a été distribué à chaque conscrit avant son passage à l'examen médical. Il y inscrivait ses données personnelles et répondait aux questions concernant sa profession, le genre de son activité physique au travail et pendant les loisirs, la fréquence de l'activité sportive, la formation scolaire, la présence ou l'absence de dorsalgies actuelles et/ou anciennes, la localisation, l'étiologie accidentelle, le caractère et l'intensité des douleurs. Une fois le questionnaire rempli, le

conscriit était examiné par trois médecins militaires de milice selon les règles habituelles, c'est-à-dire, une anamnèse par système et un examen clinique comprenant les systèmes cardio-vasculaire, pulmonaire et orthopédique ainsi que la vision et l'ouïe. Les documents médicaux complémentaires, tels que par exemple des radiographies, étaient examinés par la suite. C'est sur la base de tous ces renseignements recueillis que le degré de l'aptitude médicale au service militaire du conscriit a été défini. Les constatations médicales relatives au dos ont aussi été inscrites à l'endroit prévu de notre questionnaire par les médecins. En même temps, ils procédaient à un contrôle rapide des réponses données par les conscrits afin de déceler des oublis ou une erreur de remplissage. Finalement, c'était l'officier de recrutement qui décidait de l'affectation et qui l'inscrivait également sur notre questionnaire. A la fin de chaque journée de recrutement, tous les questionnaires étaient envoyés à l'auteur sous pli fermé.

La provenance du conscriit nous est grossièrement connue car le lieu du recrutement correspond à la région d'habitation du conscriit.

Les résultats ainsi récoltés permettent donc l'estimation de la prévalence des douleurs du rachis, l'analyse de la répartition des différents facteurs de risque et leur influence sur la prévalence des dorsalgies actuelles et anciennes et, finalement, la recherche de relations significatives entre les pathologies diagnostiquées, les dorsalgies et leurs caractéristiques. L'analyse elle-même est effectuée avec des moyens informatiques et statistiques (test de Chi-carré).

3.3 Validation de la représentativité de l'enquête:

La distribution selon l'âge de la population-cible comparée à celle de la population étudiée permet d'évaluer la représentativité de cette dernière par rapport à la première.

Tableau 1

DISTRIBUTION DE LA POPULATION-CIBLE

ET DE LA POPULATION ETUDIEE

SELON L'ANNEE DE NAISSANCE

Année de naissance	Population-cible		Population étudié	
	nbre	%	nbre	%
1967-68	203	3.36	43	2.76
1966	5439	89.96	1397	89.55
<=1965	404	6.68	114	7.31
inconnue	0	0.00	6	0.38
total	6046	100.00	1560	100.00

Il n'y a pas de différence significative entre la population étudiée et le reste de la population-cible ( $p < 0,001$ ). La représentativité est donc assurée.

Un autre moyen de valider la représentativité de notre enquête est de comparer les niveaux d'études indiqués aux statistiques officielles des cantons de domicile<sup>(88,89)</sup>. Pour le canton de Genève, aucune statistique n'est disponible. 54% des conscrits vaudois font partie de l'échelon primaire de leur système scolaire. Ce sont 53% selon les chiffres officiels et, en déduisant les écoliers de nationalité étrangère, on obtient un taux de 49,4%. 38% des conscrits vaudois et 40% des garçons habitant dans le canton de Vaud ont atteint le niveau d'étude secondaire. C'est aussi le cas pour 33% des conscrits valaisans. Officiellement, ce sont 32% qui fréquentent un gymnase. Aucun chiffre comparable concernant le niveau tertiaire (universitaire) n'a pu être obtenu.

En général, une comparaison des données est très difficile à cause de la complexité des différents systèmes scolaires qui, en plus, sont souvent soumis à d'innombrables changements dans chaque canton. Néanmoins, selon les chiffres officiels, la formation scolaire de la population étudiée ne diffère pas de celle de la population générale masculine.

\*

\*            \*



## Chapitre 4: RESULTATS

### 4.1 La prévalence des dorsalgies actuelles et anciennes:

17,8% (n=277) des conscrits souffrent du dos au moment du recrutement. La presque totalité de ce collectif, c'est-à-dire 93%, a eu des dorsalgies auparavant. La littérature décrit<sup>(9)</sup> que l'incidence des dorsalgies augmente en fonction du nombre des épisodes douloureux déjà vécus. Seulement 36% du collectif sans douleurs actuelles disent avoir déjà souffert du dos dans le passé.

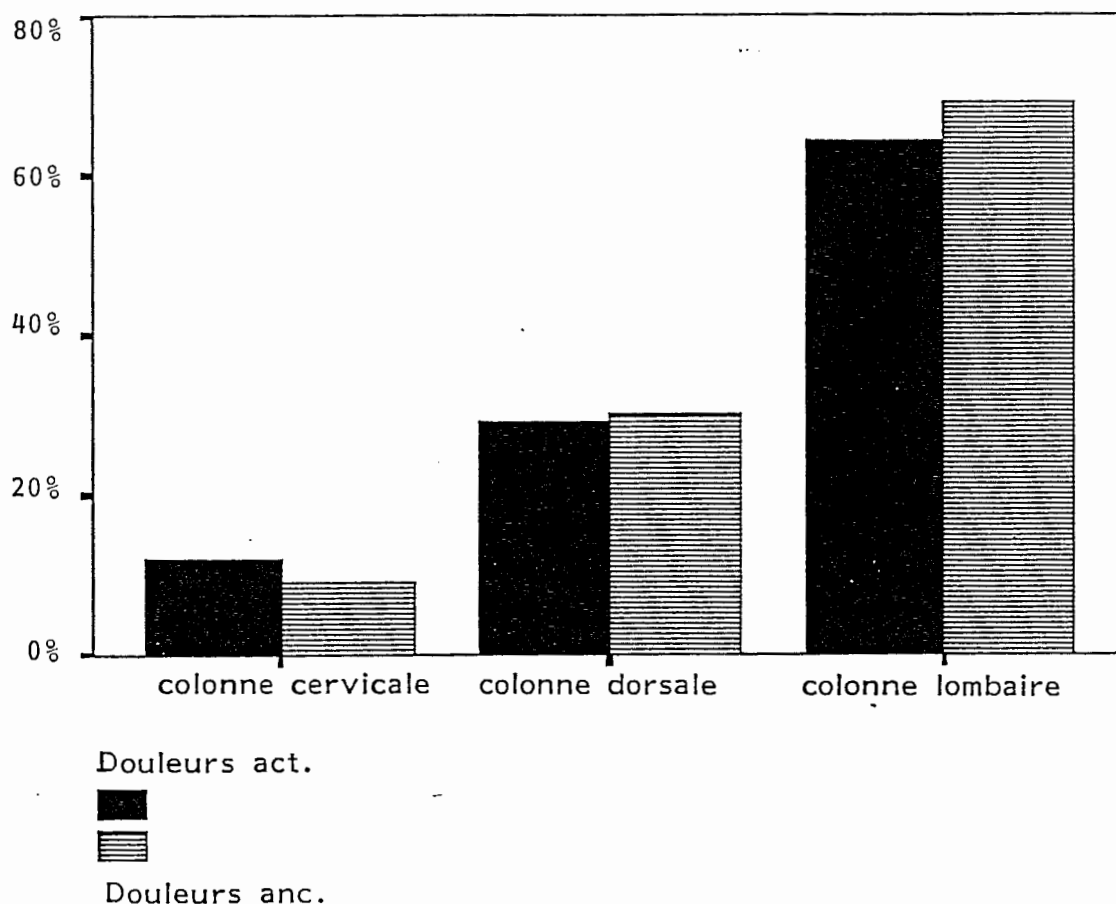
Par rapport au collectif total, 46,2% (n=721) des jeunes accusent des douleurs anamnestiques. Ce taux semble assez élevé, mais des taux similaires se retrouvent aussi bien chez des conscrits danois<sup>(21)</sup> que chez des jeunes filles zurichoises<sup>(112)</sup>. Chez 61% des conscrits suisses impliqués le dernier épisode douloureux remonte au maximum à 6 mois, et chez 26% il remonte à plus d'un an.

#### 4.2 La localisation des douleurs:

La fréquence des douleurs diffère selon la localisation. Environ 52% se manifestent au bas du dos<sup>(15,21)</sup>, 15 à 20% au dos et environ 20% à la nuque<sup>(15,112)</sup>. Ces chiffres concernent la population générale. Environ deux tiers de notre collectif ont des lombalgies, un tiers des dorsalgies et un bon dixième des cervicalgies.

Graphique 1

La prévalence des douleurs du dos actuelles et anciennes en fonction de la localisation



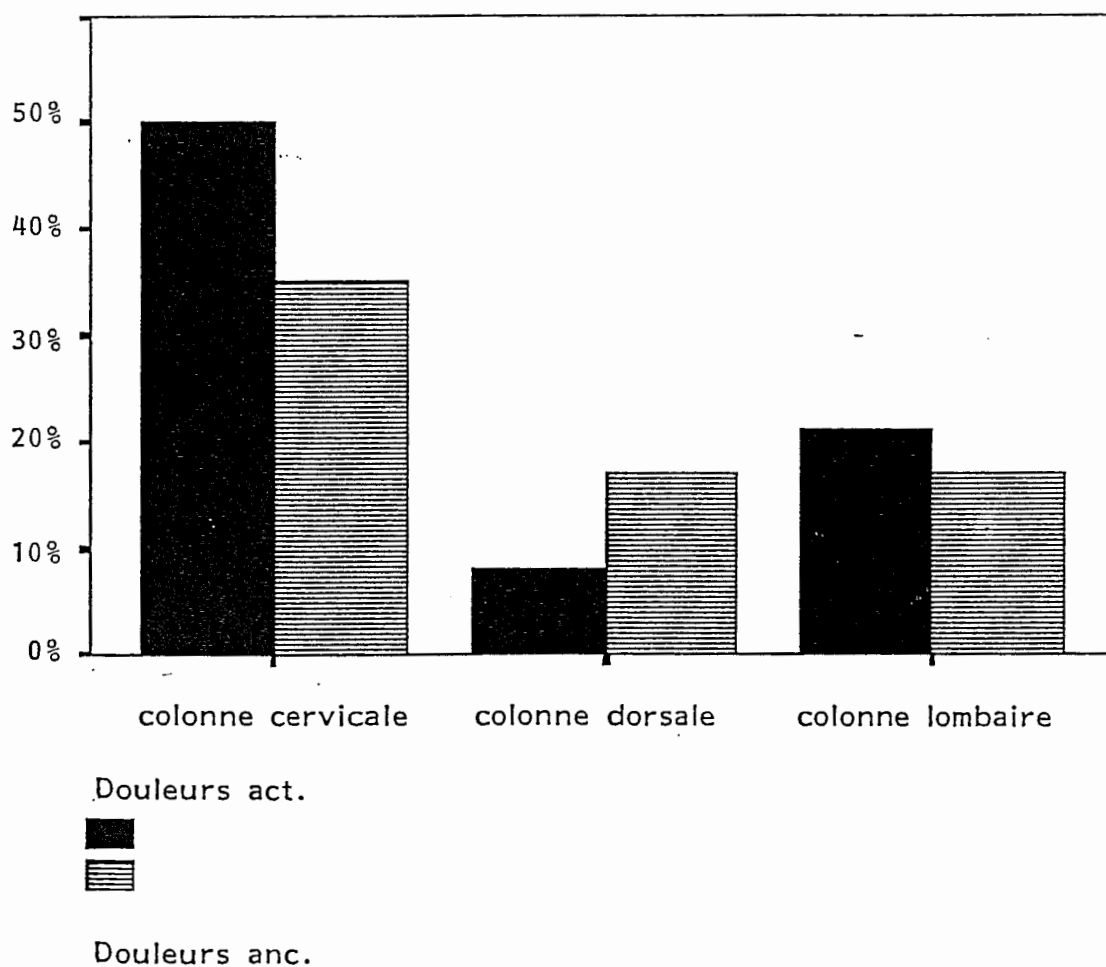
Remarque: Dans quelques cas il y avait une double ou triple localisation des douleurs.

### 4.3 L'étiologie traumatique:

Environ un cinquième des cervico-dorso-lombalgies sont d'origine traumatique. C'est surtout le cas pour les cervicalgies (35-50%). Les lombo-dorsalgies sont moins concernées. Cette différence est probablement due au fait qu'une bonne partie des accidents chez les jeunes sont des accidents de circulation où l'hyperextension cervicale ("coup du lapin") est particulièrement fréquente.

Graphique 2

La prévalence des douleurs actuelles et anciennes du dos d'origine traumatique en fonction de leur localisation

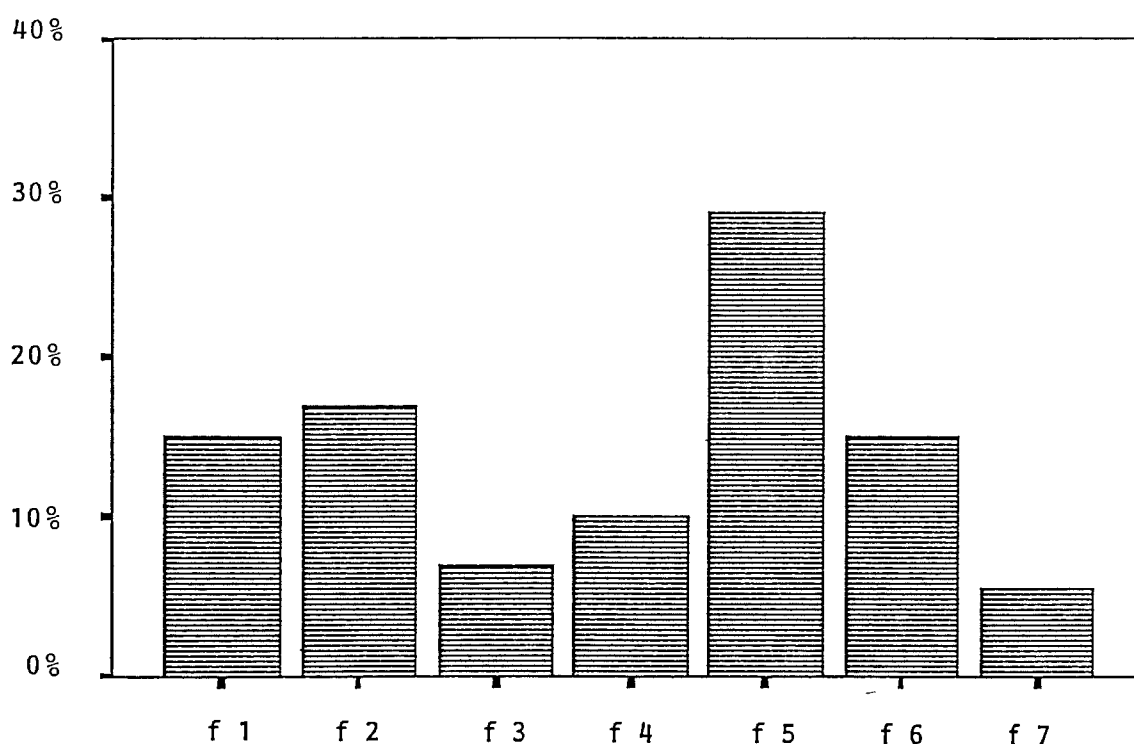


#### 4.4 Facteurs déclenchants non-traumatiques:

La répartition classique des différents facteurs se trouve aussi dans notre collectif bien que les taux observés soient inférieurs à ceux de la littérature<sup>(8,9,86,112)</sup>. La position assise ou debout, le fait de porter une charge ou de faire un effort inhabituel sont les facteurs principaux qui provoquent une douleur.

Graphique 3

La prévalence des douleurs actuelles du dos en fonction de leurs facteurs déclenchants



- |           |                          |                       |
|-----------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Assis  | 4. En marchant           | 7. Transport motorisé |
| 2. Debout | 5. En portant une charge |                       |
| 3. Couché | 6. Effort inhabituel     |                       |

4.5 Les douleurs en fonction de l'âge:

Le collectif de départ est constitué pour 90% (n=1397) par des jeunes de 19 ans (classe d'âge 1966). Les 10% restant se répartissent de la façon suivante:

Tableau 2

REPARTITION DU COLLECTIF TOTAL SELON L'AGE

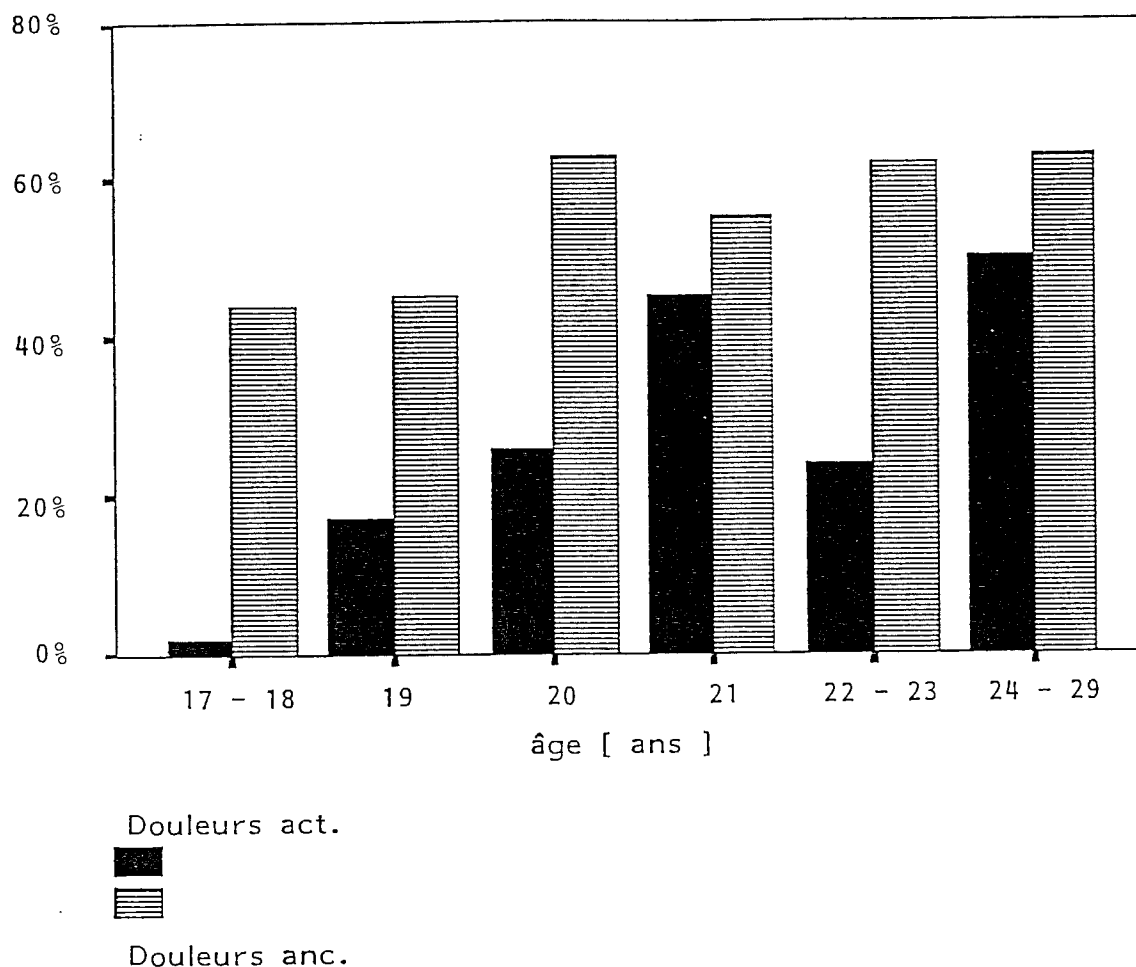
Age	Nbre de recrues	%
17 - 18 ans	43	2.8
19 ans	1397	89.9
20 ans	57	3.7
21 ans	20	1.3
22 - 23 ans	21	1.3
24 - 29 ans	16	1.0
total	1554	100.0

Remarque: l'année de naissance n'a pas été indiquée dans 6 questionnaires.

Le nombre de conscrits âgés de 17 ans et de 22 ans et plus est si faible que l'interprétation statistique est devenue difficile. Le regroupement effectué permet donc d'obtenir des collectifs un peu plus importants.

Graphique 4

La prévalence des douleurs actuelles et anciennes du dos dans chaque classe d'âge selon le tableau 2



La prévalence des dorsalgies augmente nettement avec l'âge. Ceci a déjà été constaté par d'autres auteurs<sup>(6,8)</sup>. Biering<sup>(8)</sup> a calculé l'incidence du tout premier épisode douloureux pour les classes d'âge entre 20 et 60 ans. Dans notre collectif, il y a une différence significative entre les gens de 20 ans et la majorité de 19 ans ( $p < 0,01$ ) pour les douleurs anamnestiques. Les plus âgés n'étant pas en nombre suffisant, il a fallu les regrouper, et, en opposant le collectif des conscrits nés entre 1966 et 1968 à ceux qui sont nés avant 1966, on obtient des résultats significatifs ( $p < 0,001$ ).

Tableau 3

## REPARTITION DES DOULEURS ACTUELLES ET ANCIENNES

## EN FONCTION DES ANNEES DE NAISSANCE

Années de naissance	Douleurs actuelles		Douleurs anciennes	
	oui(%)	non(%)	oui(%)	non(%)
1956 - 1965	37 (32)	77 (68)	70 (61)	44 (39)
1966 - 1968	238 (17)	1202 (83)	647 (45)	793 (55)
Résultats du test de chi 2	p < 0.001 ( X2 = 18.402 ) (ddl = 1 )		p < 0.001 ( X2 = 11.535 ) (ddl = 1 )	

4.6 Les douleurs en fonction du status:

Toute atteinte physique qui pourrait avoir une répercussion quelconque sur la statique de la colonne vertébrale a été relevée. Un choix exhaustif de codes a été proposé aux médecins<sup>(87)</sup>. Les codes leurs sont familiers puisqu'ils font partie de leur règlement médico-militaire<sup>(87)</sup>. Pour l'analyse, l'auteur les a regroupés en sept catégories:

1. Membres inférieurs (luxation congénitale, traumatisme, malformations etc.)
2. Fractures de la colonne vertébrale
3. Spondylolisthesis, Hernie discale
4. Troubles mineurs de la statique du dos
5. Séquelles de Scheuermann (diagnostic radiologique)

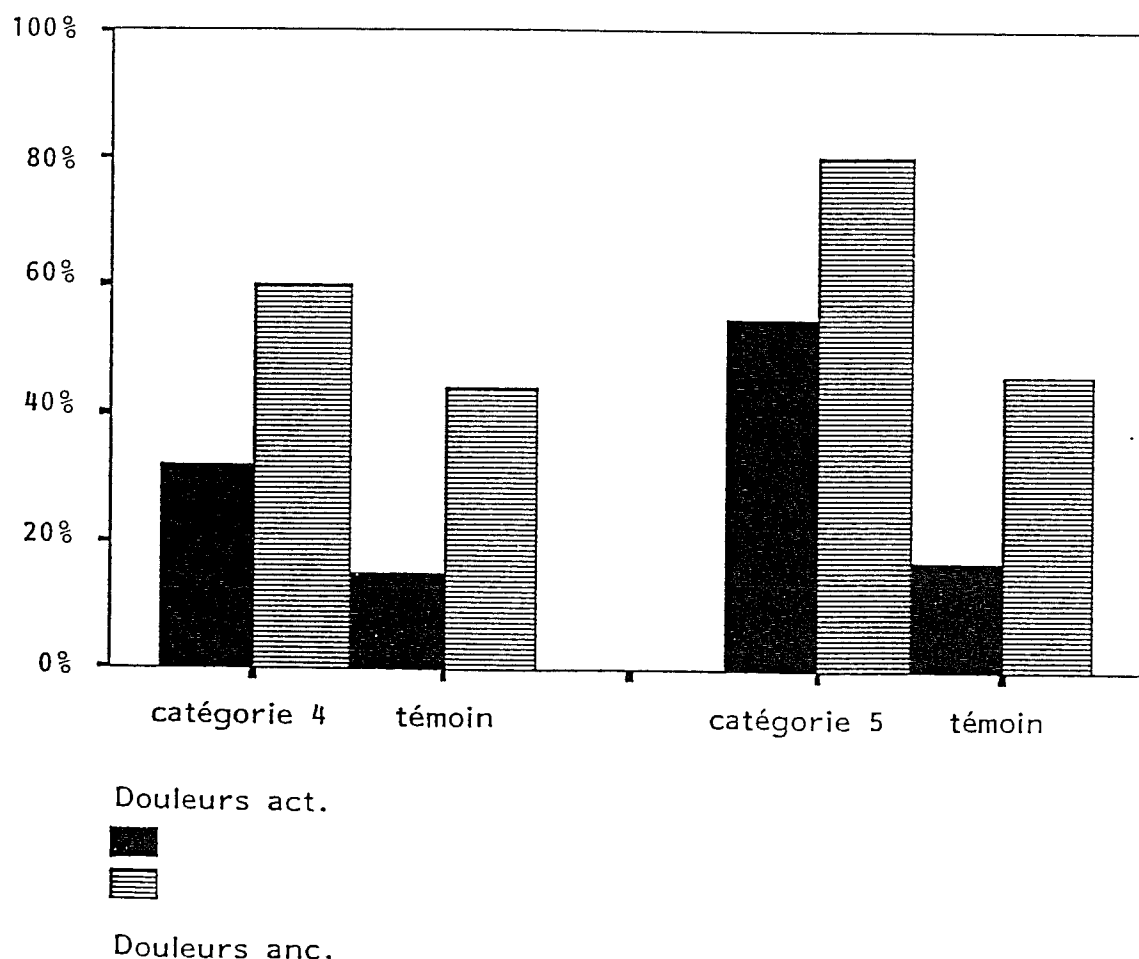
6. Malformations de la cage thoracique

7. Lombalgies d'origine X

Le nombre de personnes par catégorie est inférieur à 20 dans la majorité des cas à l'exception des catégories 4 et 5. Les personnes ayant au moins l'un de ces deux diagnostics ont été comparées au collectif restant, et on trouve une différence significative aussi bien pour les taux de dorsalgies actuelles ( $p < 0.001$ ) que pour les anciennes ( $p < 0.001$ ). Le collectif né en 1966 a été analysé et comparé à son groupe-témoin de manière identique. Il se comporte de façon semblable ( $p < 0,001$ ) et confirme ainsi les résultats ci-dessus.

Graphique 5

La prévalence des douleurs du dos actuelles et anciennes accompagnant des troubles mineurs de la statique du dos (catégorie 4) et des séquelles de Scheuermann (catégorie 5) est comparée à chaque fois à son groupe-témoin respectif



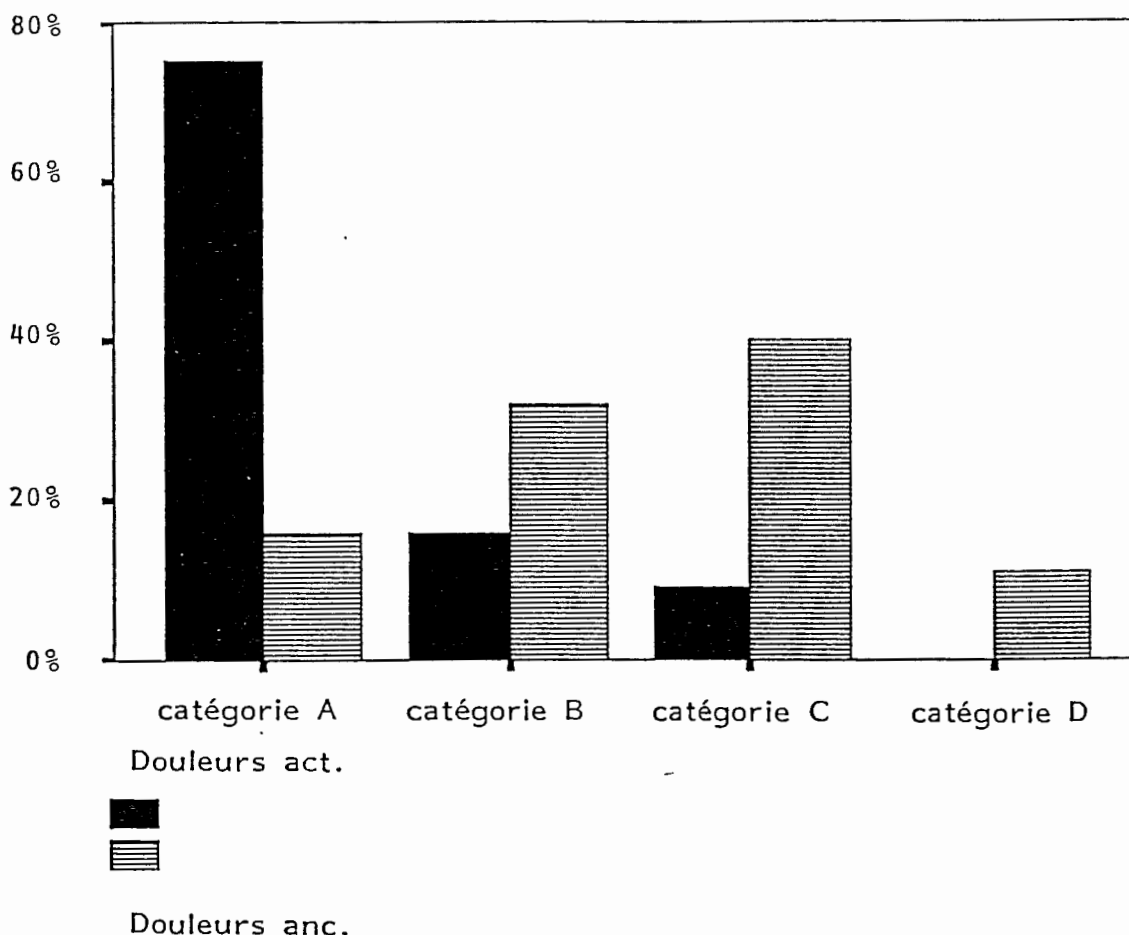


#### 4.7 L'examen clinique selon Scholder:

En 1959, le Docteur P. Scholder de Lausanne a personnellement examiné le dos de 2'000 conscrits des cantons de Vaud, de Genève et du Valais francophone. Il les a ensuite classés en quatre catégories cliniques (cf. ci-dessus). C'est cette classification qui a été reprise pour cette étude. Les médecins ont donc attribué une des quatre catégories cliniques à chaque conscrit.

Graphique 6

La répartition du collectif de 1985  
en fonction des quatres catégories  
de status selon P. Scholder  
et comparée aux résultats de 1959



Au cours d'une génération les rapports entre les quatre catégories cliniques se sont totalement inversés en faveur d'un dos plus sain. Cette tendance est tellement nette qu'un éventuel biais dû aux examinateurs différents est sans importance. 3% du collectif total présentent une bascule du bassin due à une inégalité de

longueur des membres inférieurs. Ils se trouvent dans les catégories B (9%) et C (17%).

On peut également admettre qu'un dos pathologique se traduit par des douleurs plus ou moins intenses. La distribution des douleurs dans les 3 catégories du status est donc significativement différente de celle du groupe-témoin qui est sans douleur. On le constate aussi bien pour le collectif des douleurs actuelles ( $p < 0,001$ ) que pour celui des douleurs anciennes ( $p < 0,001$ ).

Tableau 4

LES DOULEURS DU DOS EN FONCTION

DES CATEGORIES CLINIQUES SELON SCHOLDER

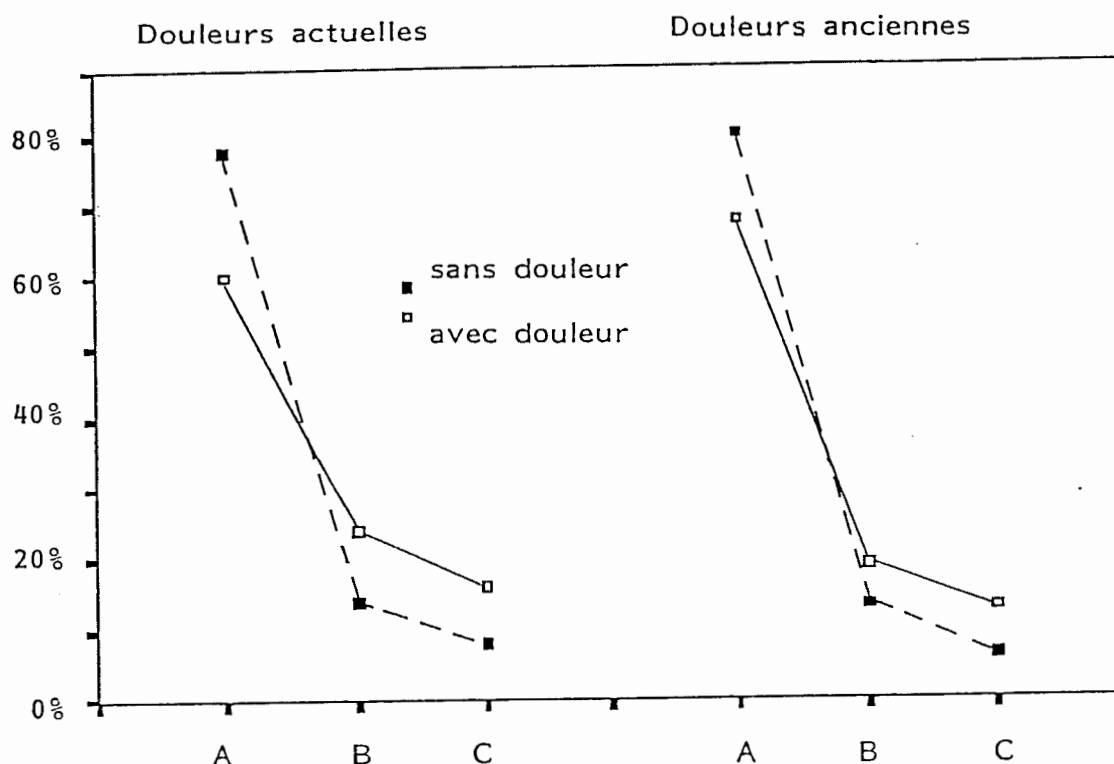
	Catégories de status			Total
	A	B	C	
Douleurs actuelles (%)	166 (60)	66 (24)	45 (16)	277
Groupe-témoin sans douleurs (%)	999 (78)	184 (14)	100 ( 8)	1283
Test du chi 2	p < 0.001 X <sup>2</sup> =40.110 ddl=2			

Douleurs anciennes (%)	491 (68)	138 (19)	92 (13)	721
Groupe-témoin dans douleurs (%)	674 (80)	112 (13)	53 ( 6)	839
Test du chi 2	p < 0.001 X <sup>2</sup> =33.204 ddl=2			

Les deux collectifs avec leurs groupes-témoins, répartis dans les trois catégories selon Scholder, sont représentés ci-après.

Graphique 7

Répartition des douleurs actuelles et anciennes dans  
les trois catégories du status et comparées à leurs  
groupes-témoins respectifs sans douleurs



Les pentes des groupes témoins sont presque identiques. Par contre, elles sont nettement moins accentuées en ce qui concerne les douleurs actuelles et anciennes. Ceci confirme que la prévalence des dorsalgies est plus élevée dans les catégories B et C que dans leurs groupes - témoins.

#### 4.8 Les caractéristiques des douleurs:

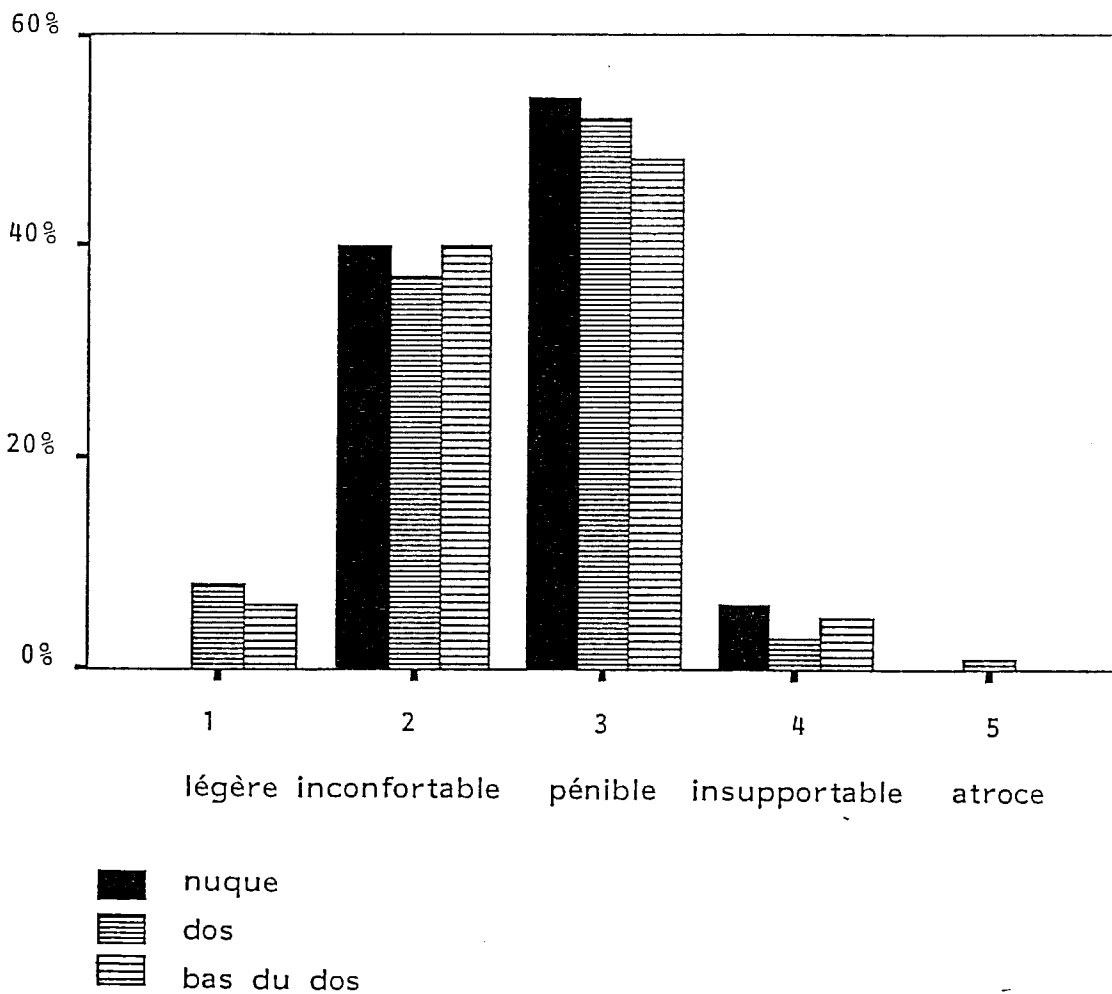
Les douleurs du dos peuvent être caractérisées par leur intensité, leur qualité et par l'importance qui leur est attribuée par le patient. Ces trois variables sont analysées en fonction de la localisation des douleurs. Celle-ci est une donnée fixe. Le but est de déceler un type de douleur propre à chaque localisation. Les personnes appartenant au collectif des douleurs actuelles sont les seules à être concernées par cette analyse (n=277). Plusieurs termes leur ont été proposés par Mc Gill<sup>(75)</sup>. Elles devaient choisir ceux qui décrivaient le mieux l'intensité et la qualité de la douleur.

4.8.1 L'intensité:

Cinq termes pouvaient être choisis allant de l'intensité la plus faible à la plus forte.

Graphique 8

La prévalence des douleurs actuelles du dos réparties selon la localisation en fonction de leur intensité



L'intensité de la douleur ne varie que peu par rapport aux différentes localisations. La moitié du collectif a des douleurs pénibles (force 3). 40% se sentent inconfortables. Le reste se partage à part plus ou moins égale les deux extrémités de l'échelle.

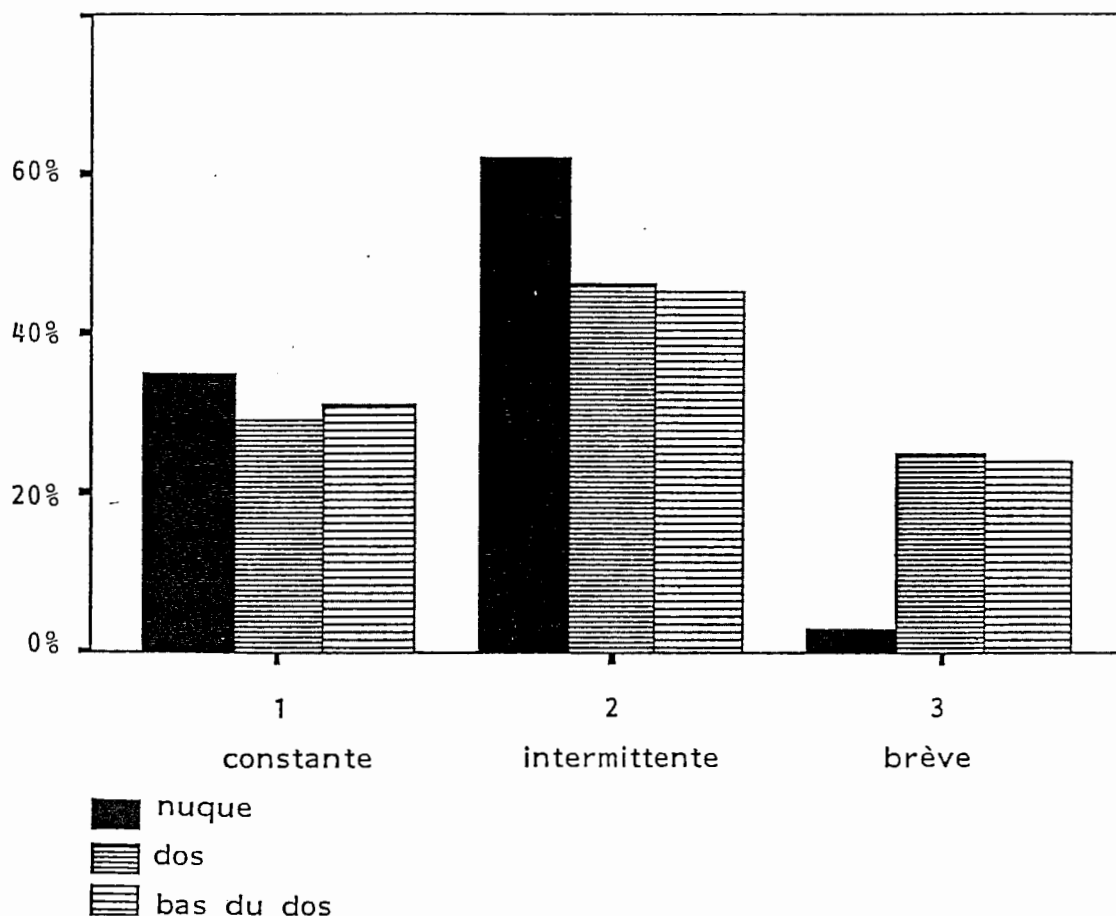
#### 4.8.2 La qualité:

Le type de douleur est une notion qualitative. Trois possibilités pouvaient être choisies:

1. continu, constant
2. intermittent, rythmique
3. momentané, bref

Graphique 9

La prévalence des douleurs actuelles du dos réparties selon la localisation en fonction de leur qualité



La localisation de la douleur a apparemment plus d'influence sur la qualité que sur l'intensité de la douleur. Les cervicalgies sont le plus souvent soit continues, soit intermittentes. Les lombo-dorsalgies se comportent de façon identique, à savoir 45% sont intermittentes, 30% continues et 25% momentanées.

#### 4.8.3. L'intensité et la qualité:

L'intensité et la qualité de la douleur sont deux paramètres importants qui permettent de suivre son évolution chez chaque patient. La combinaison des deux paramètres est un moyen de synthèse qui essaie de décrire le vécu de la douleur dans son ensemble.

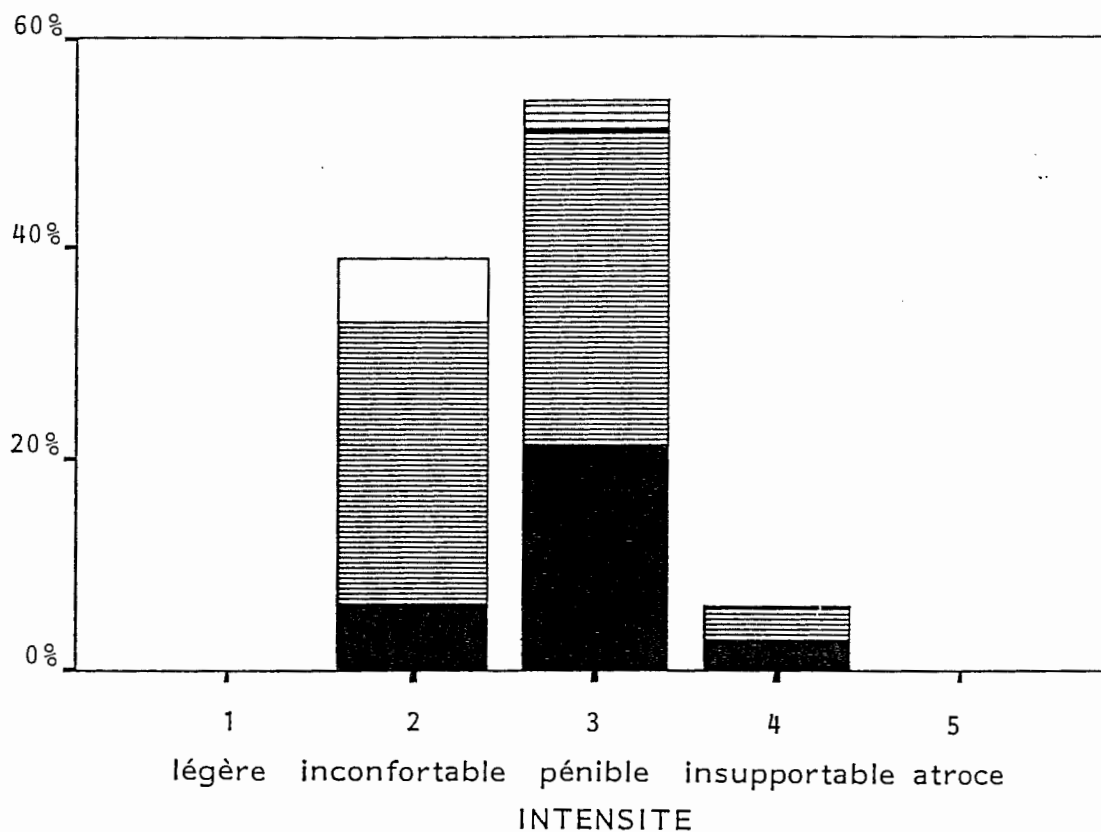
Tableau 5

## INTENSITE ET QUALITE DE LA DOULEUR EN FONCTION DE LA LOCALISATION

Intensité	Qualité	Localisation		
		Nuque %	Dos %	Bas du dos %
Légère	Constante	0	1	1
	Intermitt.	0	0	2
	Brève	0	6	3
	Total	0	7	6
Inconfortable	Constante	6	3	11
	Intermitt.	27	19	18
	Brève	0	15	11
	?	6	-	1
	Total	39	37	41
Pénible	Constante	21	23	17
	Intermitt.	30	24	23
	Brève	3	4	7
	?	-	1	2
	Total	54	52	49
Insupportable	Constante	3	1	2
	Intermitt.	3	1	1
	Brève	0	0	2
	Total	6	2	5
Atroce	Constante	0	0	0
	Intermitt.	0	1	0
	Brève	0	0	0
	Total	0	1	0

Graphique 10 - I

La prévalence des cervicalgies aiguës en fonction  
de leur intensité et de leur qualité



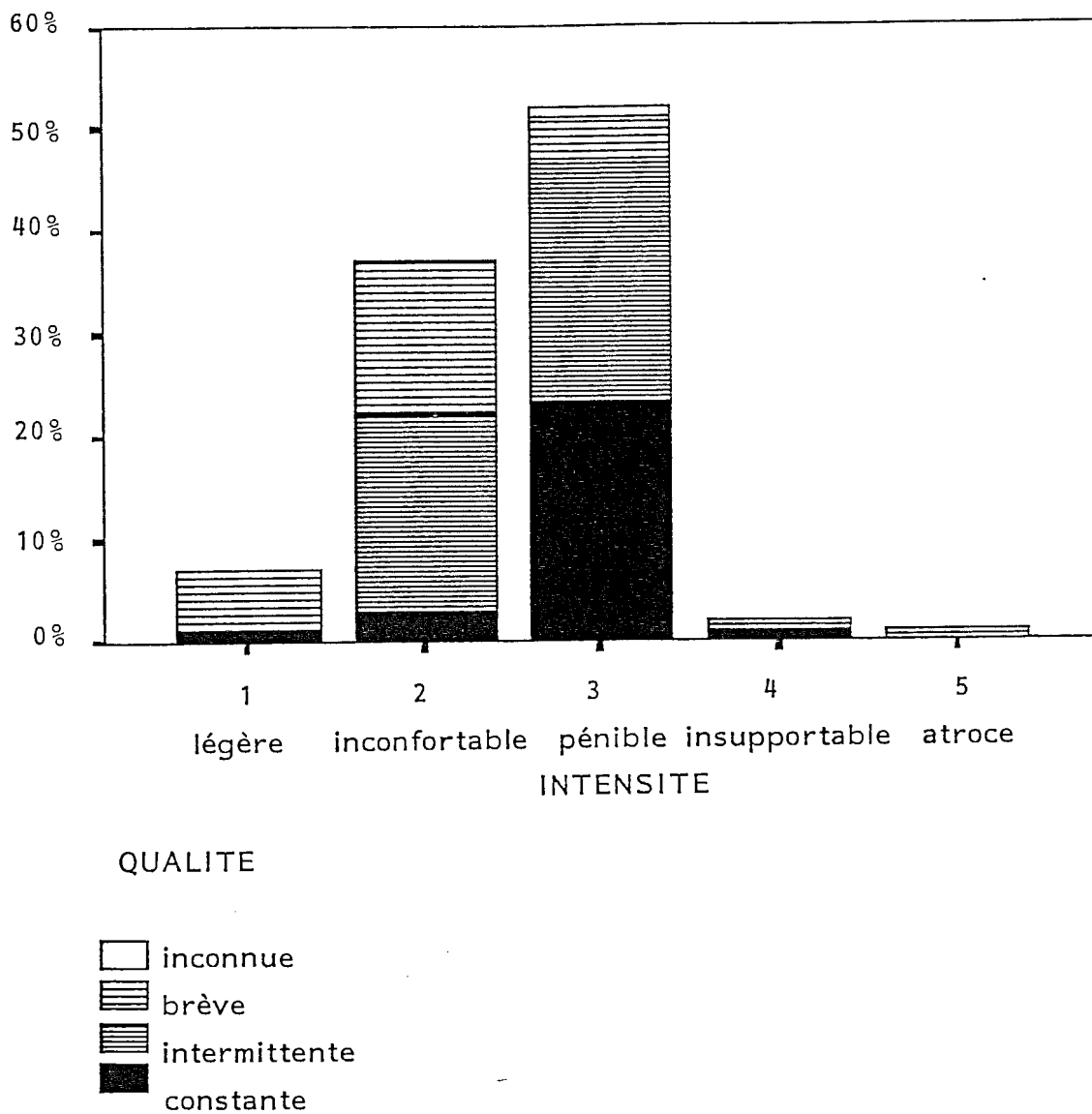
QUALITE

- inconnue
- brève
- intermittente
- constante



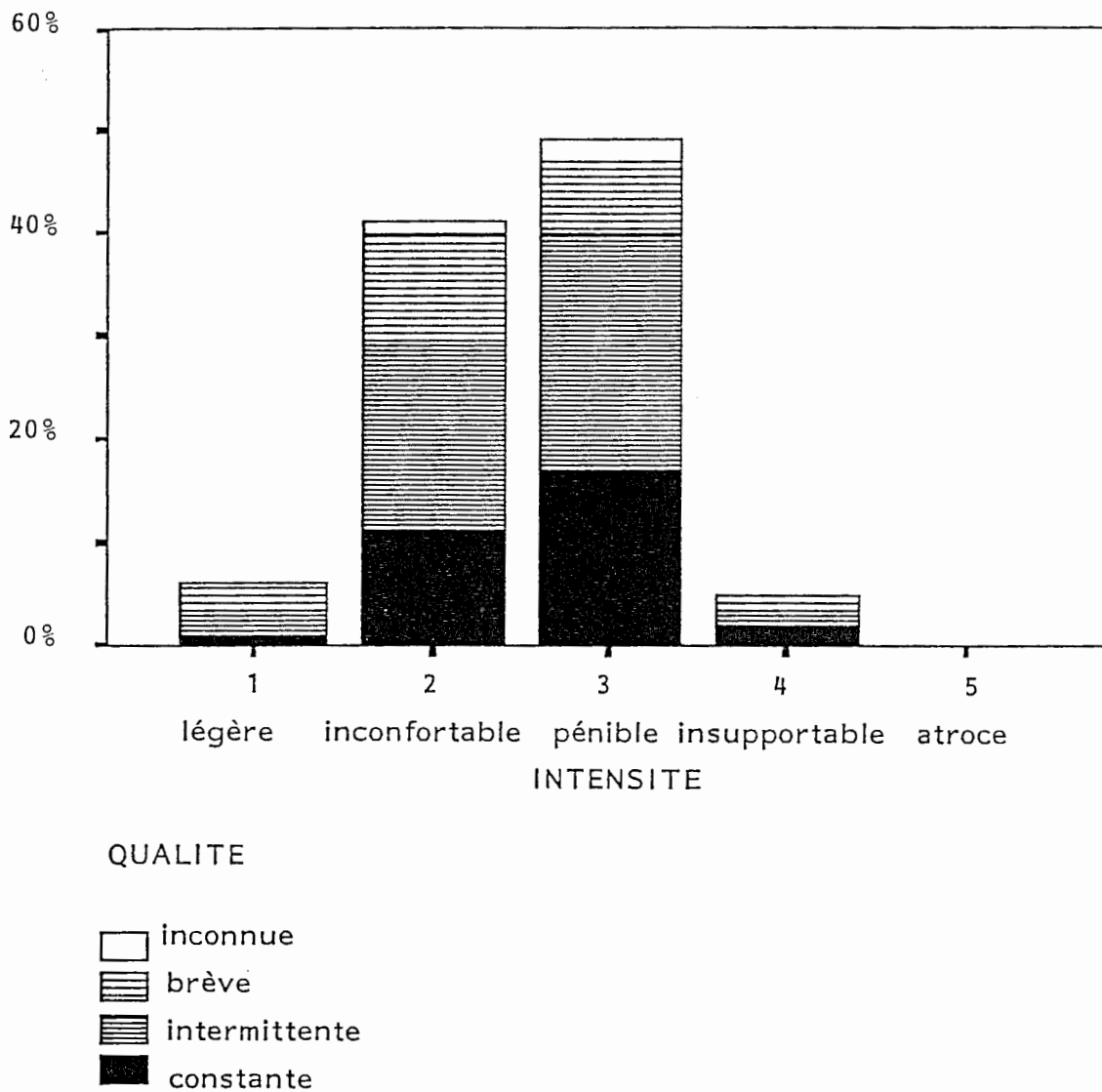
Graphique 10 - II

La prévalence des dorsalgies aiguës en fonction  
de leur intensité et de leur qualité



Graphique 10 - III

La prévalence des lombalgies aiguës en fonction  
de leur intensité et de leur qualité



Les combinaisons les plus fréquentes sont dans l'ordre dégressif:

1. Les cervico-dorso-lombalgies intermittentes, soit pénibles, soit inconfortables
2. Les cervico-dorso-lombalgies continues et pénibles
3. Les dorso-lombalgies momentanées et inconfortables

#### 4.8.4 L'importance des douleurs:

L'importance finale des douleurs peut être estimée à travers le nombre des consultations médicales qu'elles suscitent<sup>(12)</sup>. 5,7% des consultations chez l'omnipraticien en Suisse romande sont à classer sous le chapitre "orthopédique". Plus de la moitié de ces consultations sont dues à des lombalgies ou à un syndrome vertébral<sup>(69)</sup>. 31% des jeunes filles zurichoises entre 14 et 19 ans ont consulté un médecin pour des douleurs du dos<sup>(112)</sup>.

C'est la somme de plusieurs facteurs tels que nous venons de les analyser qui font que le patient attache telle ou telle importance à la douleur. La localisation de la douleur est le facteur principal pour que le patient consulte son médecin. 67% le consultent pour des cervicalgies, 44% pour des dorsalgies et 51% pour des lombalgies. Il s'en suit que 51% du collectif des douleurs actuelles et 58% du collectif des douleurs anciennes ont consulté un médecin. La différence est significative ( $p=0,04$ ).

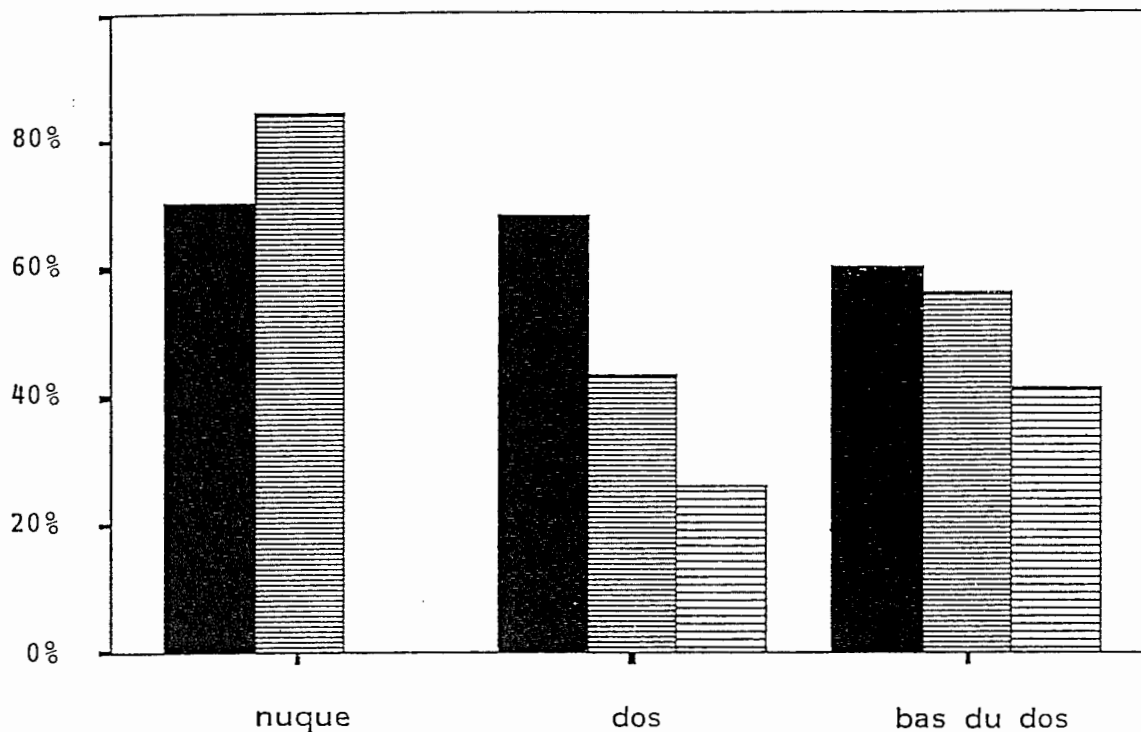
Ils ont alors moins consulté pour leur douleur actuelle que pour leur douleur anamnétique. Mais est-ce qu'ils n'ont tout simplement pas eu le temps d'aller chez un médecin avant leur recrutement, ou bien ont-ils préféré attendre encore l'évolution spontanée des douleurs?

Ces deux questions évoquent donc un facteur supplémentaire qui influence le taux des consultations: il s'agit de la durée des dorsalgies.




Mais, malheureusement, les questions posées à ce sujet (cf. Annexe I) sont dans la majorité des cas, restées sans réponse, rendant ainsi impossible toute interprétation statistique.

Graphique 11

Le taux de consultations en pourcent en fonction de la localisation des douleurs aiguës du dos et reparties selon la qualité des douleurs



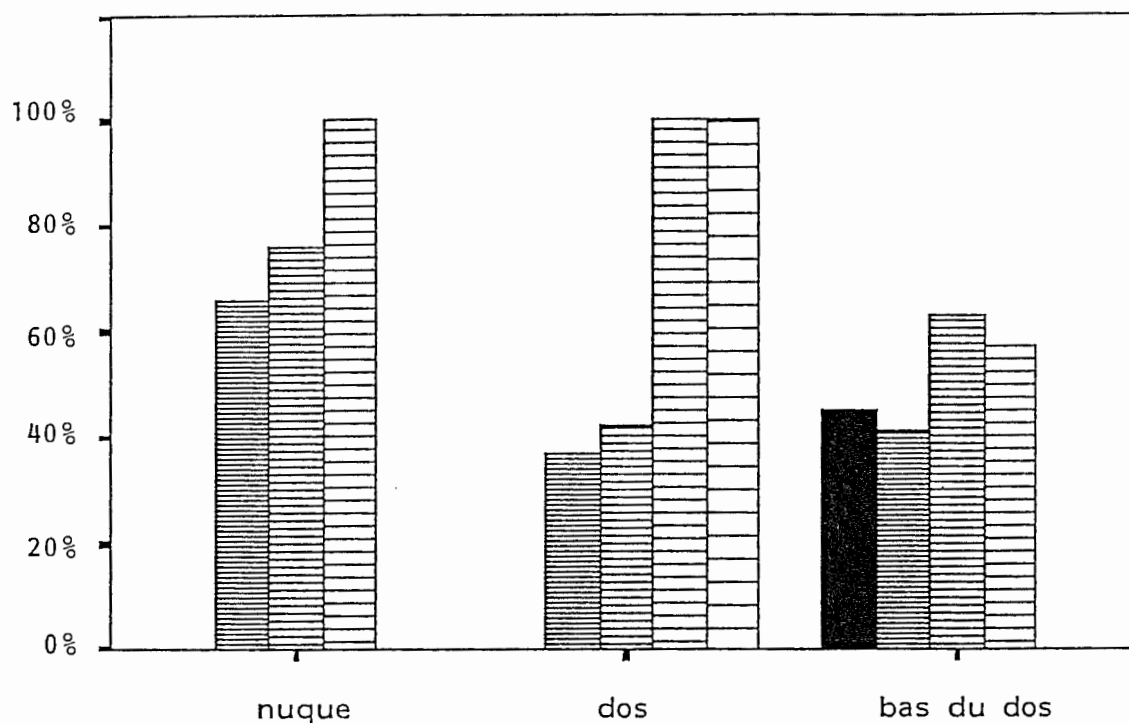
QUALITE

-  constante
-  intermittente
-  brève

Il est intéressant de noter que les cervicalgies du type momentané font défaut. Les douleurs continues ou intermittentes font consulter les gens à une large majorité, surtout s'il s'agit de cervicalgies. Les dorso-lombalgiques appellent moins souvent leur médecin. C'est d'abord l'endroit de la douleur qui est au premier plan de la consultation.

Graphique 12

Le taux de consultations en pourcent en fonction de la localisation des douleurs aiguës du dos et reparties selon l'intensité des douleurs



INTENSITE

- légère
- ▨ inconfortable
- ▧ pénible
- ▩ insupportable
- atroce

La relation entre la consultation médicale et l'intensité de la douleur est directement proportionnelle. Mais la localisation reste le facteur essentiel qui amène le patient chez son médecin. Il est intéressant de relever que les lombalgies légères incitent déjà à la visite médicale. Les cervicalgies inconfortables sont beaucoup plus inquiétantes pour le patient que les lombalgies de même force. De nouveau, on s'inquiète d'abord des cervicalgies, puis des lombo-dorsalgies.

#### 4.9 Les facteurs de risque:

Le travail quotidien est considéré par plusieurs auteurs<sup>(3,5,38,91)</sup> comme un facteur de risque. Ce sont surtout les travaux lourds<sup>(39)</sup> ou l'exposition aux vibrations continues comme c'est le cas par exemple pour les chauffeurs de poids lourds, les conducteurs de char etc..<sup>(29,111)</sup>.

Il est évident que la lourdeur du travail augmente avec sa durée considérée comme temps d'exposition. Cette relation a déjà été étudiée<sup>(53)</sup> en recherchant les facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires.

La vie de l'homme moderne n'est pas seulement faite de travail. Les loisirs et les sports prennent une importance de plus en plus grande. Ils comportent un certain nombre de facteurs de risque.

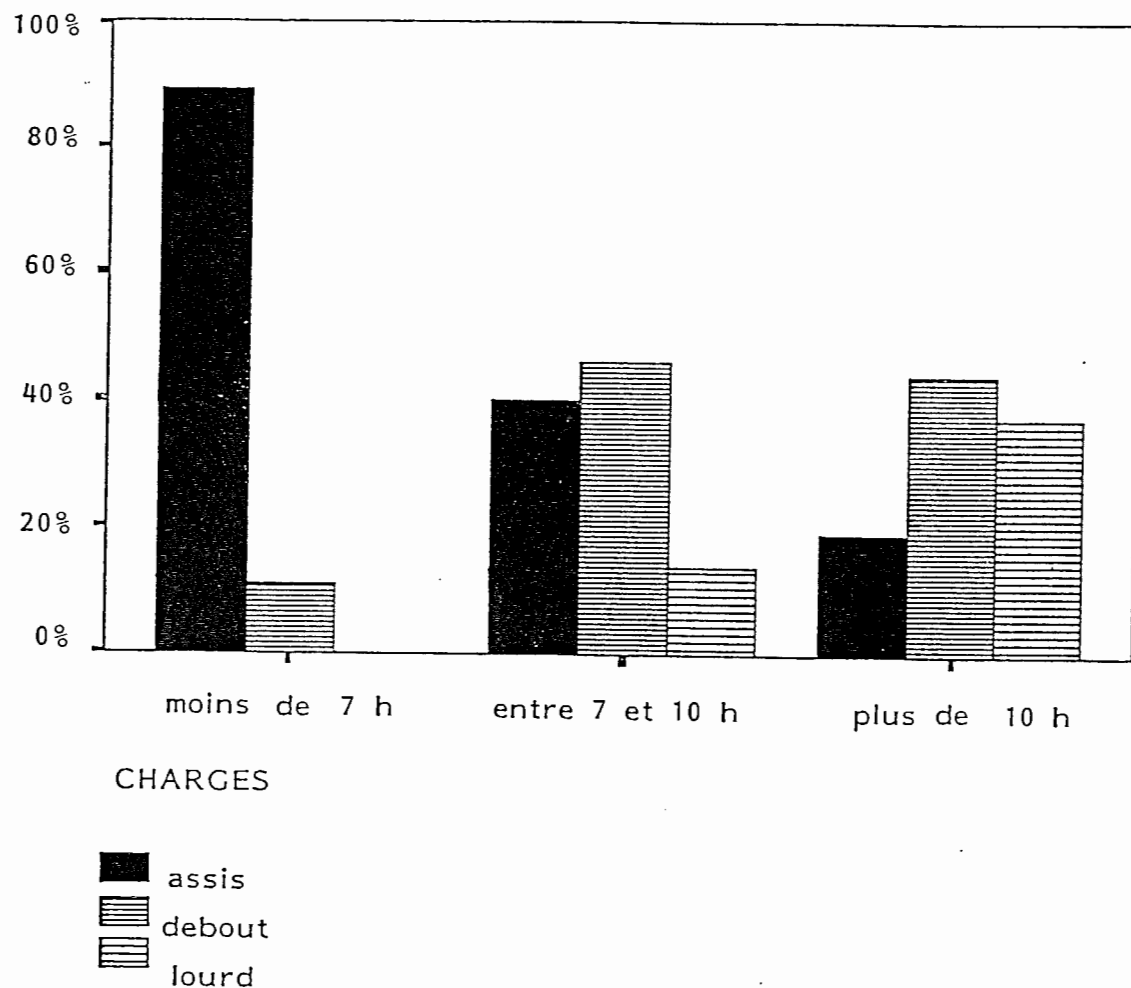
##### 4.9.1 Le travail

5% de la population étudiée ont une journée de travail inférieure à 7 heures. 4% travaillent plus de 10 heures par jour. La grande majorité travaille donc entre 7 et 10 heures par jour. Ce chiffre correspond aux données récentes de la littérature suisse<sup>(53)</sup>.

Le conscrit avait le choix entre trois définitions de charges professionnelles proposées d'après des publications récentes<sup>(53,85)</sup>.

Graphique 13

La prévalence des douleurs aiguës du dos en fonction de la durée du travail réparties selon les charges professionnelles



On constate que plus la journée de travail est courte, plus on travaille assis et vice versa. Les valeurs publiées dans les études citées ci-dessus sont semblables.

L'auteur a lui-même procédé à une répartition du collectif total en six catégories de facteurs de risque selon la profession exercée.

Tableau 6

**REPARTITION DE LA POPULATION ETUDIEE  
DANS LES SIX CLASSES DE FACTEURS DE RISQUE PROFESSIONNELS**

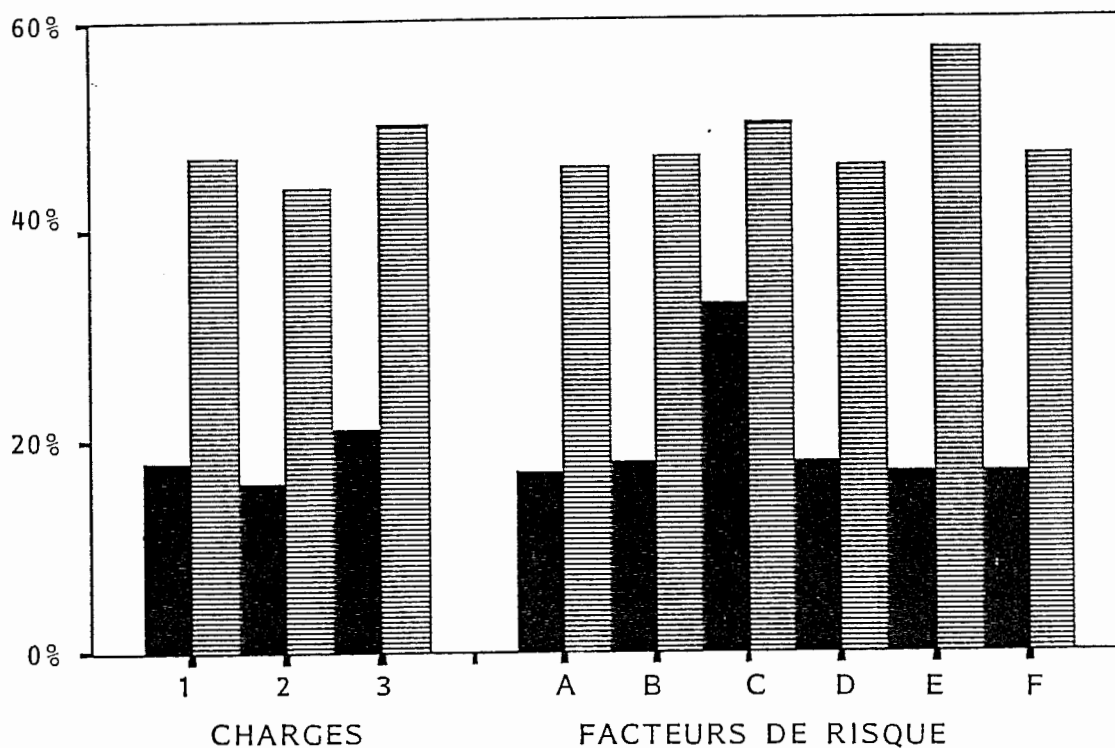
Facteurs de risque professionnels	Nbre	%
A Statique - Assis	626	40.2
B Effort moyen - Petites charges	234	15.0
C Travail stéréotypé - A la chaîne	6	0.4
D Debout - Torsions	440	28.3
E Vibrations	23	1.5
F Lourdes charges	228	14.6

Il est intéressant de noter que le travail à la chaîne est peu courant dans notre région et que la majorité de la population active est physiquement peu sollicitée par son travail quotidien. Si on compare les trois charges professionnelles et les six facteurs de risque professionnels, on peut dire que les catégories B et D correspondent à la classe du travail debout et les catégories E et F correspondent à celle des travaux lourds. L'impact physique au travail n'a donc pas été apprécié différemment, ni par l'auteur, ni par le conscrit. Quel est alors le taux de dorsalgies observées en fonction des charges professionnelles et des facteurs de risque professionnels?



Graphique 14

La prévalence des douleurs aiguës et anciennes du dos en fonction des trois charges professionnelles et des six facteurs de risque



Douleurs act.



Douleurs anc.

Charge:

- 1. Assis
- 2. Debout
- 3. Lourd

Facteurs de risque:

- A. Statique/assis
- B. Effort moyen/petite charge
- C. Travail stéréotypé/travail à la chaîne
- D. Debout/torsion
- E. Vibrations
- F. Lourd

Les résultats de la catégorie C n'ont pas été analysés à cause du nombre insuffisant de sujets. De façon surprenante, aucun des six facteurs de risque professionnels n'a un taux de dorsalgies supérieur aux autres. La moyenne est de 17,5% pour les douleurs actuelles et de 46,5% pour les douleurs anamnestiques. Les 57% de la catégorie E (vibrations) ne sont pas significatifs. De même, les différences observées entre les trois charges professionnelles assis-debout-lourd ne sont pas significatives ( $p=0,27$  douleurs actuelles;  $p=0,37$  douleurs anamnestiques). Les travaux lourds sont suivis de près par les professions sédentaires.

#### 4.9.2 Le sport:

L'étude de l'impact de l'activité sportive sur les dorsalgies confirme l'hypothèse que la fréquence du sport est inversement proportionnelle à la prévalence des dorsalgies ( $p<0.001$ ). Celle-ci augmente de 10 à 30%.

4,7% font quotidiennement du sport. 32,9% en font plusieurs fois par semaine et 21,1% une fois par semaine. Les mêmes chiffres ont été publiés récemment en Suisse<sup>(72)</sup>. Le tiers restant se répartit de manière suivante: 12,1% pratiquent un sport une à trois fois par mois et 15,7% plusieurs fois par année. Il reste 13,5% qui n'en font jamais! Ce chiffre a doublé en quatre ans selon la statistique fédérale<sup>(105)</sup> qui par ailleurs a des chiffres comparables. Les non-sportifs se recrutent un peu partout. Toujours selon la même statistique, cette tendance semble avoir débuté dans les années septante.

La relation entre l'activité sportive et le status du dos est également caractérisée par le fait que moins on en pratique, plus l'état du dos a été jugé grave.

#### 4.9.3 Les loisirs:

L'activité sportive n'a pas été considérée comme loisir. 3/5ème du collectif ont des loisirs physiquement actifs. Les 2/5èmes restants les passent plutôt en sédentaires et ils ont statistiquement davantage mal au dos ( $p<0,001$  douleurs actuelles;  $p<0,05$  douleurs anamnestiques).

#### 4.10 L'aptitude au service militaire:

91,5% de la population étudiée ont été déclarés aptes au service militaire. Les autres le sont partiellement, ou pas du tout, ou ils ont été ajournés. Selon la statistique officielle<sup>(105)</sup>, 8,85% des conscrits ont été déclarés inaptes. La représentativité de notre collectif est une nouvelle fois confirmée.

Lors du recrutement danois en 1979/80<sup>(21)</sup>, 11% des conscrits ont été déclarés inaptes dont 33% (n=39) pour une affection de la colonne vertébrale. 28 sur 39 présentaient des séquelles de maladies de Scheuermann. Chez nous, l'état du dos est responsable dans 18% des cas d'inaptitude. Ce sont en général des séquelles traumatiques ou des séquelles de maladies de Scheuermann ou des cas de spondylolisthésis.

\*

\*        \*

## Chapitre 5: DISCUSSION

Tout citoyen suisse doit passer le recrutement. La population étudiée peut ainsi être considérée comme représentative de la population masculine helvétique de la même classe d'âge. Elle est aussi représentative de la population-cible formée par tous les conscrits d'une région géographique bien délimitée car la distribution selon l'âge est la même.

Théoriquement il y a un risque important qu'une telle étude soit biaisée à cause de ceux qui répondent faux, intentionnellement ou non: un tel comportement se remarquerait aisément dans ce cadre qui, par expérience, provoque facilement des réactions fort diverses. C'est pour cela qu'il y avait des questions d'ordre général concernant la profession, les loisirs, les sports, etc., permettant ensuite une comparaison des réponses aux données récentes de la littérature suisse. Il en ressort que nos résultats sont comparables et que par conséquent, les conscrits et les médecins ont joué le jeu correctement.

La prévalence des dorsalgies actuelles est de 17,8% au moment de l'étude. Une forte majorité des conscrits de ce groupe en avaient déjà eu dans le passé, ce qui prouve une nouvelle fois la tendance à la chronicité ou à la récurrence de cette pathologie. Les consultations médicales sont fréquentes et les taux observés en Suisse sont plus ou moins les mêmes<sup>(6,14)</sup>. Il faut noter que, mise à part la douleur, c'est sa localisation qui motive en premier le patient à consulter son médecin. Ce n'est qu'ensuite qu'intervient l'intensité, puis la qualité de la douleur. Il n'en reste pas moins que la consultation médicale peut être considérée comme paramètre individuel de la gravité du cas<sup>(12)</sup>. La gravité est d'autant plus sévère si la douleur est d'origine accidentelle. Ce constat est confirmé par le fait que les cervicalgies sont le plus souvent d'origine traumatique. 51% du collectif des douleurs actuelles et 58% du collectif des douleurs anciennes ont consulté un médecin. Il est fort possible que cette différence vienne du fait que les gens ne se sont pas encore décidés à consulter un médecin, soit parce qu'ils attendent l'évolution spontanée des douleurs, soit parce qu'ils n'ont pas eu le temps.

La prévalence des douleurs du rachis augmente avec l'âge. L'âge influence aussi la fréquence de l'activité sportive. Une première diminution nette s'observe vers 25 ans<sup>(72)</sup>. Elle est probablement liée aux changements du mode de vie et des conditions de vie. Moins on fait de sport et moins on est physiquement actif pendant ses loisirs, plus la prévalence des douleurs du rachis est augmentée. Il s'agit certainement d'un cercle vicieux.

L'influence du travail sur l'état du dos est connu, mais son impact est moins grand qu'initialement supposé, en tout cas à cet âge. Malgré les données de la littérature, aucun des six facteurs de risque professionnels ne peut spécialement être incriminé. Ils en sont tous responsables à part égale. En conclusion, ce sont les facteurs extraprofessionnels qui influencent davantage cette pathologie. Ils reflètent ainsi le changement du mode de vie survenu ces 20 dernières années.

Par contre ce n'est pas une surprise qu'un dos pathologique provoque plus facilement des douleurs. Cette étude le confirme une fois de plus. Mais on est étonné de voir qu'au cours d'une génération, l'état du dos s'est nettement amélioré. Parmi les raisons multiples, on peut probablement mentionner: meilleure surveillance médicale dans l'enfance d'où traitement adéquat précoce, davantage de sport à l'école et pendant l'apprentissage, plus de sport facultatif dans des clubs de sport, de Jeunesse et Sport etc., une meilleure hygiène de vie etc..

Il sera donc intéressant d'étudier l'impact de l'exercice physique et sportif sur les douleurs du dos chez des sujets sains sans qu'il s'agisse d'un traitement médical ou physiothérapique bien dirigé. Le présent travail pourrait ainsi servir de base pour une telle étude complémentaire.

\*

\*        \*

## Chapitre 6: CONCLUSION

Dans ce collectif comprenant la majorité de la population masculine suisse âgée de 20 ans en 1985, 46,2% d'entre eux ont déjà souffert du dos au moins une fois dans leur vie. Au moment de l'examen, 17,8% de notre collectif se plaignent de douleurs du dos. 93% de ceux-ci indiquent qu'il ne s'agit pas du premier épisode douloureux. Dans le groupe sans douleurs actuelles, 36% ont une anamnèse positive concernant les dorsalgies. Environ 1/5ème des douleurs actuelles ou anamnestiques sont d'origine accidentelle. 51% du collectif des dorsalgies actuelles et 58% du collectif des dorsalgies anciennes ont consulté un médecin.

Contrairement aux données de la littérature, aucune association significative n'a été trouvée entre les facteurs de risque dus à l'activité professionnelle et la présence des dorsalgies. Par contre, la fréquence de l'activité sportive est inversement proportionnelle au taux des dorsalgies enregistrées. Chez les sujets ayant des loisirs plutôt sédentaires, la prévalence des dorsalgies est significativement plus élevée.

Une comparaison avec une enquête antérieure réalisée selon des méthodes identiques montre que l'état clinique du rachis semble s'être nettement amélioré au cours des 25 dernières années. 75% des conscrits jouissent d'un dos physiologique et souple par rapport à 16% en 1959.

\*

\*

\*

B I B L I O G R A P H I E

1. ALLGOEWER M. Chirurgie générale et spéciale. Berlin, Heidelberg, New York, Springer - Verlag (1979)
2. ANDERSON GB. Epidemiologic aspects on low back pain in industry, SPINE 6: 53-60, 1981
3. ANDERSON JA. Low back pain - cause and prevention of long-term handicap. A critical review. INT REHABIL MED 3: 89-93, 1981
4. ANDERSON JA. Occupational aspects of low back pain. CLIN RHEUM DIS 6: 17-35, 1980
5. AUQUIER L, SIAUD J, LEPARC J, LASNE E. Résultats d'une nouvelle enquête contrôlée sur le rachis des tractoristes. REV RHUM MAL OSTEOARTIC 50: 4231-26, 1983
6. BACHMANN HP. Patientenvorfälle in den ambulanten Arztpraxen des Schweiz, IMS Zug. SCHWEIZ AERZTEZEIT 64: 44, 1983
7. BENN RT, WOOD PHN. Pain in the back: an attempt to estimate the size of the problem. RHEUMATOL REHABIL 14: 121-128, 1975
8. BIERING - SOERENSEN F. A prospective study of low back pain in a general population. I: Occurence, recurrence and aetiology. SCAND J REHABIL MED 15: 71-79, 1983
9. BIERING - SOERENSEN F. A prospective study of low back pain in a general population. II: Location, character, aggravation and revealing factors. SCAND J REHABIL MED 15: 81-88, 1983
10. BIERING - SOERENSEN F. Physical measurements as risk indicators for low back trouble over a one-year period. SPINE 9: 106-19, 1984
11. BINDER J, DOBLER-MIKOLA A, ANGST J. Soziale Konsequenzen psychischer Störungen in der Bevölkerung. Eine Feldstudie an jungen Erwachsenen. ARCH PSYCHIATER NEVENKR 229: 355-70, 1981
12. BINDER J, DOBLER-MIKOLA A, ANGST J. An epidemiological study of minor psychiatric disturbance. A field study among 20-year-old females and males in Zürich/Switzerland. SOC PSYCHIATR NEW YORK 16: 31-41, 1981
13. BINDER J, DOBLER-MIKOLA A, ANGST J. A prospective epidemiological study of psychosomatic and psychiatric syndroms in young adults. PSYCHOTHER PSYCHOSOM 38: 128-40, 1982
14. BORELLI LN. Backache: its changing prevalence. WEST J MED 133: 273-5, 1980(3)
15. BURTON AK. Back pain in osteopathic practice. RHEUMATOL REHABIL 20: 239-46, 1981
16. BRYNE M, TROY A, BRADLEY A, MARCHISELLO PJ, GEISINGER K, VANDERHEIDE LH, PRIETO EJ. Crossvalidation of the factor structure of the McGill pain questionnaire. PAIN 13: 193-201, 1982

17. CASSOU B. Epidémiologie des maladies rhumatismales en France. REV MED 22: 883-87, 1981
18. CHAVANCE M, CASSOU B. Epidémiologie de la lombalgie commune. MED HYG 41: 1112-18, 1983
19. COCHRAN GB. A primer of orthopaedic biomechanics. New York, Edinburgh (etc.), Churchill Livingstone 1982, 293-311
20. CROWN S. Psychosocial factors in low back pain. CLIN RHEUM DIS 6: 77-92, 1980
21. DARRE E, AMMUNDSEN A, FARBIN J, HANSEN LB, THORSTEINSSON B. A prospective study of back complaints in recruits. USESKR LAEGER 144: 791-94, 1982
22. DEBRUNNER H. Orthopädisches Diagnostikum. Stuttgart, New York, Georg Thieme Verlag 1973, 59-79.
23. DELABAYS A. Statistique médicale. Ecole de recrue d'infanterie 202/85 Colombier, 1985 (Document non-publié).
24. DELAHAYE RP, AUFFRET R, METGES PJ, POIRIER JL, VINCENS J. Les douleurs vertébrales des pilotes d'hélicoptères. MED ARMEES 6: 871-79, 1978
25. DELAHAYE RP, METGES PJ, LEGER A. Radiologie du rachis et aptitude au parachutisme. MED ARMEES 10: 259-60, 1982
26. DEMONTMOLLIN B. Appréciation de l'aptitude au service militaire en ce qui concerne la colonne vertébrale. REV SUISSE MED MILIT 4: 187-91, 1971
27. DEROGATIS L. SCL-90. Administration, scoring and procedures. Manuel for the R(revised) version and other instruments of the psychopathology rating scale series. Chicago, John Hopkins Univ. Press, 1977
28. DONOVAN WH, DWYER AP, WHITE BWS. A multidisciplinary approach to chronic low back pain in Western Australia. SPINE 6: 591-97, 1987
29. DOURY P, DELAHAYE RP, MAIGROT JC, HANAUER MT, LEDUC T. Les lombalgies des pilotes de chars. MED ARMEES 9: 849-56, 1981
30. FABRE J. Thérapeutique médicale. 2è éd. Paris, Flammarion (1983), chap. 141
31. FAIRBANK JCT, COUPER J, DAVIES JB, O'BRIAN JP. The Oswestry low back pain disability questionnaire. PHYSIOTHER 66: 271-73, 1980
32. FREDENHAGEN H. Lumbalgie und Militärdienst. SCHWEIZ MED WOCHENSCHR 27: 875-79, 1967
33. FREDENHAGEN H. Die orthopädische Beurteilung des Wehrpflichtigen. SANDDIENST BULL 4: 1-37, 1969
34. FREDENHAGEN H. Die Beurteilung de Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule für den Militärdienst in der Schweiz. ORTHOP PRAXIS 11: 33-35, 1975



35. FREDENHAGEN H, AVISCHAY P. Wirbelsäule und Militärdiensttauglichkeit. SCHWEIZ MILIT MED 53: 37-58, 1976
36. FREDENHAGEN H. Statik und Dynamik der Wirbelsäule. SCHWEIZ SPORTMED 31: 109-13, 1983
37. FRIBERG O. Clinical symptoms and biochemics of the lumbar spine and hip joint in leg length inequality. SPINE 8: 643-51, 1983
38. FRYMOYER JW, POPE MH, COSTANZA MC, ROSEN JC, GOGGIN JE, WILDER DG. Epidemiological studies of low back pain. SPINE 5: 419-23, 1980
39. FRYMOYER JW, POPE MH, CLEMENTS JH, WILDER DG, MAC PERSON B. Risk factors in low back pain. An epidemiological survey. J BONE JOINT SURG (Am) 65: 213-18, 1983
40. GARTLAND JJ. Fundamentals of orthopaedics. 2e éd. Philadelphia, Eastbourne (etc.), Saunders (1974) 313-17
41. GEIGY DOCUMENTA. Discopathie. FOLIA RHEUMATOL (1981)
42. GEIGY DOCUMENTA. Zum Problem de Absatzhöhe von Schuhen. FOLIA RHEUMATOL (1981)
43. GEIGY DOCUMENTA. Déficit postural. FOLIA RHEUMATOL (1982)
44. GEIGY DOCUMENTA. Renforcement de la musculature du ventre et du dos. FOLIA RHEUMATOL (1982)
45. GEISER. Orthopädische Beurteilung der Wehrpflichtigen. SANDDIENST BULL 13: 2-12, 1974
46. GEISER M. Rückenuntersuchungen in einer Infanterierekrutenschule. SCHWEIZ MED WOCHENSCH 102: 1301-9, 1972
47. GEISER M. Les déformations de la stature ont-elles vraiment augmentées? SCHWEIZ AERZTEZEIT 33: 1239-43, 1974
48. GEISER M. Katamnese bei Rückenpatienten einer Infanterierekrutenschule. SCHWEIZ MED WOCHENSCHR 110: 1334 -41, 1980
49. GIBSON ES, MARTIN RH, TERRY CW. Incidence of low back pain and pre-placement X-ray screening. J OCCUP MED 22: 515-9, 1980
50. GIBSON ES, MARTIN RH. Incidence of low back pain and pre-placement X-ray screening. J OCCUP MED 22: 515-19, 1980
51. GOETZE HG, SUENRAM F. Einfluss eines 4-wöchigen Konditionstrainings auf die organische Leistungsfähigkeit jugendlicher Skoliosepatienten. DTSCH MED WOCHENSCHR 99: 1761-69, 1974
52. GRAHAM J. A practical guide: the MMPI - low back pain - scale. New York, Oxford, Univ Press (1977), 92-95
53. GUTZWILLER F, JUNOD B. Programme National Suisse de Recherche 1A: Epidémiologie des facteurs de risque des maladies cardiovasculaires en Suisse. SCHWEIZ MED WOCHENSCHR 111/12: 47-55, 1981

54. GUTZWILLER F. Groupe d'études SOMIPOPS: Extraits. Pour présentation du projet SOMIPOPS, cf:Projet SOMIPOPS par F. GUTZWILLER, MED HYG 42: 453-56, 1984
55. HANVIK L. MMPI profiles in patients with low back pain. J CONSULT PSYCHOL 15: 350-54, 1951
56. HARDCASTLE PH, SYDNEY N. The significance of the Trendelenbourg test. J BONE JOINT SURG 67B: 741-47, 1985
57. HARRISON TR. Principes de médecine interne. 3e éd. Paris, Flammarion (1982) 38-49
58. HELL K, STUTZ H. Entlassungs- und Evakuationsgründe aus der Infanterie-Rekrutenschule 4/204 von 1960-1965. SCHWEIZ MILIT MED Nr. 1: 81-5, 1968
59. HENKE G. Rückenverkrümmungen bei Jugendlichen. Bern, Stuttgart, Wien, H. Huber (1982), 15-60
60. ISRAEL S, BUEHL B, PURKOOP KH, WEIDNER A. Körperliche Leistungsfähigkeit und organismische Funktionstüchtigkeit im Altersgang. MED SPORT 22: 299-300, 1982
61. JANI L. Der Kreuzschmerz bei Kindern und Jugendlichen. ORTHOPAEDE 1: 156-64, 1972
62. JACKSON RP, SIMONS EH, STRIPINS D. Incidence and severity of back pain in adult idiopathic scoliosis. SPINE 8: 749-56, 1983
63. JENNIFER L, KELSEY PD. Epidemiology and impact of low back pain. SPINE 5:133-142, 1980
64. KAESER R. Ueber die medizinischen Ergebnisse der Rekrutenaushebung. SCHWEIZ Z MILIT MED 50: 41-47, 1973
65. KARVONEN MJ, VIITASALO JT, KOMI PV, NUMMI J, JARVINEN T. Back and leg complaints in relation to muscle strength in young men. SCAND J REHABIL MED 12: 53-59, 1980
66. KREZEL T. Die jugendliche Wirbelsäule unter sportmedizinischem Aspekt. MMW 117: 71-72, 1975
67. LANKHORST GJ, STADT RJ, VOGELAAR TW, KROST JK, PREVO AJH. Objectivity and repeatability of measurements in low back pain. SCAND J REHABIL MED 14: 21-6, 1982
68. LAURENT-JACCARD A. Indications différenciées au traitement d'obésité; nouvelles données. SCHWEIZ RUNDSCH MED PRAX 75: 23, 1986
69. LEHMANN PH, AEVELIN TH. Les dorsalgies en médecine ambulatoire. MED HYG 44: 376-81, 1986
70. MAGORA A. Investigation of the relation between low-back pain and occupation. IND MED J 69: 208-10, 1970
71. MAGORA A, SCHWARTZ A. Relation between low back pain syndrom and X-ray findings 3. Spina bifida occulta. SCAND J REHABIL MED 12:9-15, 1980

72. MARTI B, GUTZWILLER F. Physische Aktivität und Sport der Schweizer Bevölkerung. SCHWEIZ RUNDSCH MED PRAX 75: 1420-1426, 1986
73. Mc BEATH A. The problem of low-back pain. WIS MED J 69: 208-10, 1970
74. Mc CREARY C, TURNER J, DAWSON E. Principal dimensions of the pain experience and psychological disturbance in chronic low back pain patients. PAIN 11: 85-92, 1981
75. MELZACK R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. PAIN 1: 277-99, 1975
76. MIERAU DR, CASSIDY JD, HAMIN T, MILNE RA. Sacroiliac joint disfunction and low back pain in school aged children. J MANIPULATIVE PHYSIOL THER 7: 81-4, 1984
77. MORSCHER E. Die Bedeutung angeborener Missbildungen und Wachstumsstörungen der Wirbelsäule aus militärmedizinischer Sicht. SCHWEIZ MILIT MED 50: 41-53, 1973
78. MORSCHER E. Pubertät und Leistungssport. SCHWEIZ SPORTMED 23: 7-17, 1974
79. MUELLER B, HEYSE K. Anwendungsformen physioprophyktischer Selbstmassnahmen. MED SPORT 22: 300-05, 1982
80. MUMMENTHALER W, WEGMUELLER E. Katamnestische Untersuchung bei Stellungspflichtigen, die trotz Wirbelsäulenerkrankungen bei der Rekrutierung für diensttauglich erklärt wurden. SANDIENST BULL no. 23, 1977
81. MURRAY JB. Psychological aspects of low back pain: summary. PSYCHOL REP 144: 791-94, 1982
82. NACHEMSON A, LIND M. Measurement of abdominal and back muscle strength with and without low back pain. SCAND J REHABIL MED 1: 60-65, 1969
83. NACHEMSON A. Classification of low back pain. SCAND J WORK ENVIRON HEALTH 8: 134-36, 1982
84. NAGI SZ, LAWRENCE ER, LARRY GN. A social epidemiology of back pain in a general population. J CHRON DIS 26: 769-79, 1973
85. NATER B, GUTZWILLER F, HOWALD H, HALLER E, MARAZZI A. Validation par ergométrie d'un questionnaire sur l'activité physique dans deux villes suisses. Rev Epidémiol Santé Publique 33: 103-107, 1985
86. NORDGREN B, SCHELE R, LINKROTH K. Evaluation and prediction of back pain during military field service. SCAND J REHABIL MED 12: 1-8, 1980
87. Office Fédéral des Affaires Sanitaires Berne. OFSAN/BASAN: AMA I-III
88. Organigramme et Statistiques du système scolaire vaudois 1985/86 Lausanne, Département de l'intérieur et des Cultes de l'Etat de Vaud, 1986

89. Organigramme et Statistiques du système scolaire valaisan 1985/86 Sion, Département de l'Instruction publique de l'Etat du Valais, 1986
90. PAWLAK K. Wirbelsäulenerkrankungen - ein Erfahrungsbericht. Z MILIT MED 22: 251-52, 1981
91. PEDERSEN OF, PEDERSEN T, STAFFELT ES. Back pain and isometric back muscle strength of workers in a Danish factory. SCAND J REHABIL MED 7: 125-28, 1975
92. PIETRO EJ, HOPSEN L, BRADLEY L, BYRNE M, GEISINGER KF, MIDAX D, MARCHISELLO PJ. The language of low back pain: factor structure of the McGill questionnaire. PAIN 8: 11-9, 1980
93. ROGGATZ J. Spinal disease of recruits. REV INT SERVICE SANTE 57: 1984
94. ROLAND M, MORRIS R. A study of the natural history of low back pain. Part I: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low back pain. SPINE 8: 141-44, 1983
95. ROLAND M, MORRIS R. A study of the natural history of low back pain. PART II: Development of guidelines for trials of treatment in primary care. SPINE 8: 145-50, 1983
96. ROSEN L, JOHNSON C. Identification of excessive back disability with the Faschingbaur abbreviated MMPI. J CLIN PSYCHOL 39: 71-4, 1983
97. RUSSE OA, GERHARDT A, KING PH. An atlas of examination, standard measurement and diagnosis in orthopedics and traumatology. 2e éd. Bern, Stuttgart, Wien, H. HUBER, (1976)
98. RUETTIMANN J, SCHWARZ E. Rückenleiden und Militärdienst. SCHWEIZ Z MILIT MED 51: 121-28, 1981
99. SCHOLDER P. Que penser de l'état de la colonne de nos conscrits? TRIM OFF SERV SANIT 4: 296-314, 1960
100. SCHULZE HJ. Ueber Häufigkeit von röntgenologischen Veränderungen der Wirbelsäule im Sinne eines Morbus Scheuermann bei Bewerbern für die Flugschulung. Z MILIT MED 6: 227-29, 1971
101. SCHULZE K. Die Belastbarkeit von - Armeeingehörigen mit Wirbelsäulenveränderungen. MILIT MED 25: 105-7, 1984
102. SCHWARZ E. Wirbelsäule und Dienstfähigkeit. SCHWEIZ Z MILIT MED 48: 193, 1972
103. SCHWARZ E. Affections de la colonne vertébrale et service militaire. MED MILIT 4: 77-78, 1984.
104. STATISTIQUE des maladies et des accidents du personnel de l'administration générale de la Confédération et des Douanes. Berne, Service Medical de l'Administration Fédérale, (1982)

105. Statistique de la Suisse, 765è fasc. Examen de gymnastique lors du recrutement 1982. Berne, Office Fédéral de la Statistique (1984)
106. <Statistique des recrutements> Zone de Recrutement 1. Berne, Département fédéral des affaires militaires (1985)
107. <Statistique médicale de l'assurance militaire fédérale> Extrait selon ICD - Code, Berne (1983)
108. STULA D. Rückenschmerzen, Krankheit des modernen Menschen. SCHWEIZ RUNDSCH MED PRAX 75: 38, 1986
109. TREVES R. Importance de l'épidémiologie en rhumatologie. MED HYG 41: 1109-11, 1983
110. UNDEUTSCH K, KUPPER R, RUTENFRANZ J. Epidemiologische Untersuchungen über orthopädische Beschwerden bei einer Berufsgruppe mit schwerer körperlicher Arbeit: Unterschiede in der Prävalenz dieser Beschwerden zw. regelmässig und nichtregelmässig sporttreibenden Arbeitern. Kongressband des Deutschen Sportärztekongresses, 16.-19. Oktober 1980, Saarbrücken. in : Sportmedizin für Breiten- und Leistungssport. Gräfelting, Demeter Verlag, 381-4, 1980
111. ULRICH SP. Bandscheibenschäden durch Leibesübungen und ihre Verhütung. MED HYG 17: 436, 1959
112. ULRICH SP. Häufigkeit von Rückenschmerzen bei Schülerinnen. SCHWEIZ RUNDSCH MED PRAXIS 7: 208-211, 1971
113. WADDEL G, MAIN CJ, Assessment of severity in low back pain disorders. SPINE 9: 204-8, 1984
114. WEGMUELLER E, MUMENTHALER M. Katamnestische Untersuchung bei Stellungspflichtigen, die trotz Wirbelsäulenerkrankungen für diensttauglich erklärt wurden. WEHRMED WOCHENSCHR 2: 39-43, 1978
115. WHITE AA, GORDEN SL. Synopsis: Workshop on idiopathic low back pain. SPINE 7: 141-49, 1982
116. WIESEL SW, CUCKLER. Acute low back pain - and objective analysis of conservative therapy. SPINE 5: 324-30, 1980
117. WOOD P, BADLEY E. Back pain in the community. CLIN RHEUM DIS 6: 3-16, 1980
118. WYNGAARDEN JB, SMITH LH. Cecil Textbook of medicine 16e éd. Philadelphia, Eastbourne, Saunders 1982, chap 199: 1372-73
119. YU TS, ROTH LH, WISE RA, KILIAN DJ, WEIR FW. Low back pain in industry. J OCCUP MED 26: 517-24, 1980

(A REMPLIR PAR LE MEDECIN)

15-16-17-18

1. Catégories du status:

dos souple, cliniquement physiologique

A  1

trouble de la statique (mauvaise tenue du dos) : déviation/raideur non-fixée

B  2

trouble de la statique: déviation/raideur fixée

C  3

grosses déviations avec lésions osseuses évidentes, rendant l'aptitude au service militaire problématique

D  4

2. Si trouble de la statique (B,C,D), est-ce dû à une bascule latérale du bassin ? (inégalité de longueurs des jambes)

oui

20

3. Diagnostics (NM)

791

871

873

880

884

887

870

872

875

882

886

autre

21-22-23-24-25

27-28-29-30-31

32-33-34

4. Décision: a) apte au service

35

b) autre décision: apte au service complém.

1

ajourné au recrute<sup>t</sup> compl.

2

ajourné à 1 ou 2 ans

3

inapte au service

4

36

c) Est-ce l'état du dos qui a dicté cette décision ?

oui

37

(A REMPLIR PAR L'OFFICIER DE RECRUTEMENT)

Affectation du conscrit en cas d'aptitude au service ou au service complémentaire (tampon):

(à détacher ici)

(A REMPLIR PAR LE CONSCRIT)

Nom: .....Prénom: .....

Numéro AVS

( A REMPLIR PAR LE CONSCRIT )

Date du recrutement ( jour/mois )

jour		mois	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

38-39  
40-41

1. Niveau d'études:

- primaire (scolarité obligatoire)
- secondaire (collège, gymnase, maturité)
- supérieure (université, EPFL/ETH, technicum)

*1 seule réponse!*

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3

42

2. Quel est le genre d'études, d'apprentissage ou de profession que vous exercez actuellement? (description précise et détaillée pas d'abréviations)

.....

.....

3. Activité physique dans le cadre de votre profession/occupation?

- position assise prédominante; peu de déplacements; port de charges légères
- position debout prédominante; marche fréquente; port de charges moyennes
- efforts physiques importants; port de charges lourdes

*1 seule réponse!*

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3

43

4. Nombre d'heures effectives d'une journée-type de travail ?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
heures		minutes	

44-45  
46-47

5. A quelle fréquence faites-vous du sport ?

- tous les jours
- plusieurs fois par semaine
- une fois par semaine
- une à trois fois par mois
- plusieurs fois par année
- jamais

*1 seule réponse!*

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6

48

6. Quelle description correspond le mieux à votre activité durant vos loisirs ( sport et profession exclus ) ?

- activités physiquement actives  
p.ex: jardinage; promenade; bricolage; discothèque
- activités sédentaires  
p.ex: lecture; cinéma/TV; spectacle

*1 seule réponse!*

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2

49

7. Combien d'heures consacrez-vous en moyenne par jour à ces loisirs ?

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
heures		minutes	

50-51  
52-53

8. Avez-vous déjà souffert du dos ? oui  non  54

si oui, a) à cause d'un accident ? oui  non  56

b) à quand remontent les dernières douleurs ?

- 1 à 6 mois  1
- 6 à 12 mois  2 56
- plus de 1 an  3

c) quelle était la localisation des douleurs ?

- à la nuque  1
- au dos  2 57
- au bas du dos  3

d) avez-vous consulté un médecin ? oui  non  58

---

9. Souffrez-vous du dos actuellement(ces jours-ci) ? oui  non  59

si oui, a) depuis quand ? (durée en semaines)   60-61

b) à cause d'un accident ? oui  non  62

c) avez-vous consulté un médecin ? oui  non  63

d) quelle est la localisation des douleurs ?

- à la nuque  1
- au dos  2 64
- au bas du dos  3

e) ces douleurs sont :

- continues, constantes, égales  1
- rythmiques, périodiques, intermittentes  2 65
- brèves, momentanées, transitoires  3

f) la force(intensité) de ces douleurs :

- légère  1
- inconfortable  2
- pénible  3 66
- insupportable  4
- atroce  5

g) ces douleurs se manifestent volontier lors de :

- position assise  - à la marche  67-68
- position debout  - port de charges  69-70
- position couchée  - effort inhabituel  71-72
- utilisation de moyens de transport motorisés  73



---

( A NE PAS REMPLIR )

A) statique / assis

effort moyen / petite charge

tr. stéréotype / à la chaîne

debout / torsion

vibrations

lourd

<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6

74

---

B) CODE

---

Remarques:

CAHIERS DE RECHERCHES ET DE DOCUMENTATION

- 1 s.1 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Analyse de la dotation en lits par groupes diagnostiques : exemple du service d'obstétrique dans les hôpitaux de zone. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 15 p.
- 1 s.2 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Projections de la dotation en lits par groupes diagnostiques et par classes d'âges : hôpitaux de zone, 1990-2010 (version provisoire). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 41 p.  
(Remplacé par Cah Rech Doc IUMSP no 1 s.5)
- 1 s.3 Paccaud F., Eggimann B. - Groupes diagnostiques utilisés sur SIMULIT 13. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1985, 13 p.
- 1 s.4 Grimm R., Paccaud F. - SIMULIT. Un modèle de simulation pour l'analyse et la planification de l'activité hospitalière. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 15 p.
- 1 s.5 Paccaud F., Grimm R., Gutzwiller F. - Projections de l'utilisation des lits dans le canton de Vaud : hôpitaux de zone, 1990-2010. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 53 p.  
(Remplace Cah Rech Doc IUMSP no 1 s.2)
- 1 s.6 Paccaud F., Eggimann B. - Groupes diagnostiques utilisés sur SIMULIT 14 (adaptation CHUV, 1ère révision). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 12 p.
- 1 s.7 Grimm R., Koehn V., Paccaud F. - Projections de l'utilisation des lits dans le canton de Vaud : CHUV, 1990 - 2010. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 34 p.
2. Eggimann B., Gutzwiller F. - Listériose : étude cas témoins en Suisse romande hiver 1984-85. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 15 p.
3. ROB 1. 2. 3. etc. (ROBETH) : Rapports techniques et documentation relatifs au progiciel d'analyse statistique robuste ROBETH-ROBSYS. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive.
4. Levi F. - Survie en cas de cancer dans le canton de Vaud. Rapport statistique descriptif. Cas incidents 1974-1980. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 67 p.

5. Paccaud F., Schenker L., Patel M., Grimm R. - Etude Case Mix : une étude intercantonale des clientèles hospitalières (protocole de l'étude). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 22 p.
6. Eggimann B., Paccaud F., Gutzwiller F. - Utilisation de la coronarographie dans la population résidente en Suisse. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 29 p.
7. Hausser D., Lehmann Ph., Gutzwiller F., Burnand B., Rickenbach M. - Evaluation de l'impact de la brochure tous ménages d'information sur le SIDA distribuée par l'OFSP. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 82 p.
8. Rickenbach M., Wietlisbach V., Berode M., Guillemin M. - La Plombémie en Suisse en 1985 : résultats de l'enquête MONICA pour les cantons de Vaud et Fribourg. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 26 p. + annexes.
9. Patel M., Burnand B., Rickenbach M., Hausser D., Gutzwiller F. - Modification du style de vie, une alternative au traitement pharmacologique lors d'hypertension modérée. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 28 p.
10. Chrzanowski R.S. - Microcomputer Model of Diffusion of New Medical Technologies. Project presented to the Faculty of the University of Texas Health Science Center at Houston, School of Public Health, in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Public Health. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1986, 89 p. + annexes.
11. Scheder P.-A., Junod B. - Cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS) et types de boissons alcooliques. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 38 p.
12. Huguenin M., Paccaud F., Gutzwiller F. - Recensement des patients dans les hôpitaux, cliniques, établissements spécialisés et homes valaisans : résultats d'une enquête en 1985. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 83 p. + annexes.
13. Van der Loos M.C. - Prévention de l'ostéoporose post-ménopausique par l'hormonothérapie substitutive : éléments d'analyse coût-bénéfice. (Th. Méd. Lausanne. 1986). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 127 p.

14. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Transcodage des codes opératoires et diagnostiques VESKA (Version 1979) en codes ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 53 p.
15. Gutzwiller F., Glasser J.H., Chrzanowski R., Paccaud F., Patel M. (Eds.) - Evaluation des technologies médicales. Assessment of medical technologies. Travaux présentés pendant le Congrès TEKMED 87. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 165 p.
- 16s.1 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Protocole d'évaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 20 p. + annexes.
- 16s.2 Lehmann Ph., Hausser D., Dubois-Arber F., Gutzwiller F. - Evaluation de la campagne de lutte contre le SIDA de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). 1987-1988. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 102 p.
17. Dubois-Arber F., Paccaud F., Gutzwiller F. - Epidémiologie de la stérilité. Démographie de la fécondité en Suisse. Revue des enquêtes de prévalence publiées. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 42 p.
18. Scheder P.-A. - Des usagers de médecines alternatives racontent (itinéraires thérapeutiques et conception de la santé). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 45 p.
19. Hausser D., Lehmann Ph., Dubois F., Gutzwiller F. - Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. (Rapport intermédiaire, juillet 1987). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 39 p.
20. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Table de transcodage des diagnostics : VESKA (version 1979) - ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 104 p.
21. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Table de transcodage des opérations : VESKA (version 1979) - ICD-9-CM. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 66 p.
22. Eggli Y., Grimm R., Paccaud F. - Adaptation du "Grouper" aux statistiques médicales VESKA (1980-1986). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1987, 9 p.

23. Hausser D., Lehmann Ph., Dubois-Arber F., Gutzwiller F.  
- Evaluation des campagnes de prévention contre le SIDA en Suisse. Décembre 1987. - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 96 p.
24. Rohrer M.H. - La prévalence des douleurs du dos et de ses facteurs de risque chez les citoyens suisses convoqués à leur recrutement en Suisse romande en 1985. (Th. Méd. Lausanne, 1988). - Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 1988, 51 p.