Article original

# Évaluation des caractéristiques psychosociales et de l'état fonctionnel de militaires souffrant de lombalgie chronique admis en programme de restauration fonctionnelle du rachis à l'Hôpital d'Instruction des Armées Percy

A. ROCHE[(1)], A. STEPHAN[(2)], J. FACIONE[(3)]

(1,2) Hôpital d'Instruction des Armées Legouest, Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Metz

(3) Hôpital d'Instruction des Armées Percy, Service de Médecine Physique et de Réadaptation, Clamart

**Auteur correspondant :** roche.adeline@yahoo.fr

**Open access DOI**
10.17184/eac.8372

**Reçu**
le 13 mars 2023

**Accepté**
le 10 octobre 2023

**Publié**
le 5 mars 2024

**Conflit d'intérêt**
Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt.

**Résumé :**
La lombalgie chronique constitue un enjeu de santé publique dans les populations civiles et militaires. Les facteurs psychosociaux sont d'importants prédicteurs du risque de chronicité et du retentissement fonctionnel. La population militaire est soumise à des contraintes spécifiques rendant son étude pertinente. L'objectif principal de cette étude était de décrire les caractéristiques psychosociales et l'état fonctionnel de militaires atteints de lombalgie chronique admis en programme de Restauration fonctionnelle du rachis (RFR) à l'Hôpital d'instruction des armées (HIA) Percy à travers l'utilisation de questionnaires standardisés.
Il s'agissait d'une étude observationnelle rétrospective.
Les données ont été recueillies sur une période de quatre ans et demi chez des patients militaires admis en RFR à l'HIA Percy. Les données concernaient les caractéristiques psychosociales et l'état fonctionnel des patients, ainsi que les résultats à des questionnaires (Dallas, Oswestry, FABQ, CSQ-F, Tampa, Minnesota, HADS et PCS).
L'étude incluait 101 patients. La population était majoritairement jeune avec un âge moyen de 34,5 ans ; de sexe masculin ; en léger surpoids ; sportive et de profession non sédentaire. Pour 42,6 % des patients, un antécédent d'accident en lien au service était reconnu et 78,2 % avaient eu un arrêt de travail. Et, 57,4 % des patients poursuivaient une activité sportive. Nous retrouvions de fausses croyances sur l'activité physique et le travail. Les stratégies de *coping* les plus utilisées étaient

les auto-encouragements, la distraction et l'ignorance. La population présentait une anxiété, une kinésiophobie significative et une satisfaction au travail modérée. Le catastrophisme était modéré.
Les facteurs psychosociaux tout comme le retentissement fonctionnel chez les militaires lombalgiques sont similaires à ceux retrouvés dans la littérature. Le modèle biopsychosocial de la lombalgie chronique semble applicable à cette population. Les militaires présentent des spécificités : les militaires du rang ont davantage de facteurs psychosociaux, les contraintes professionnelles engendrent de nombreuses inaptitudes à l'emploi, les stratégies de *coping* sont existantes, mais insuffisantes, le catastrophisme est élevé, un syndrome anxieux est fréquent. Il est nécessaire de mettre en place des mesures de dépistage et de prévention de la lombalgie dans les armées.

**Mots-clés :** Facteurs psychosociaux. Handicap. Lombalgie chronique. Médecine d'armée.

**Abstract:**
ASSESSMENT OF PSYCHOSOCIAL FACTORS AND DISABILITY OF MILITARY PERSONNEL WITH CHRONIC LOW BACK PAIN ADMITTED TO A SPINE REHABILITATION PROGRAM
Chronic low back pain is a public health issue both in the general population in the military. Psychosocial factors are an important risk factor concerning chronicity and functional impact. Military personnel are subject to specific occupations. The main objective of this study was to describe the psychosocial characteristics and functional status of soldiers with chronic low back pain admitted to the Percy military hospital spine rehabilitation program using standardised questionnaires.
This was a retrospective observational study. Data was collected over a four and a half year period from military patients admitted to the spine rehabilitation program at HIA Percy. The data concerned the psychosocial characteristics and functional status of the patients, as well as the results of certain questionnaires (Dallas, Oswestry, FABQ, CSQ-F, Tampa, Minnesota, HADS and PCS). The population was predominantly young with an average age of 34.5 years, male, slightly overweight, athletic with physical tasks at work. 42.6% of the patients had a history of service-related injury and 78.2% had had to take a sick leave. 57.4% continued their physical tasks. We found many unfounded beliefs concerning work and physical activity. The most frequently used coping strategies were self-encouragements, distraction and ignoring pain sensations. The subjects showed anxiety, were kinesiophobic and had a moderate job satisfaction. Catastrophizing was moderate.
Psychosocial factors as well as functional impact in military personnel with chronic low back pain are similar to those

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

found in the literature. The biopsychosocial model of chronic low back pain seems applicable to this population. Soldiers have specificities: enlisted men have more psychosocial factors, work conditions result in significant professional unavailability, coping strategies exist but are insufficient, catastrophism is high, and anxiety is common. It is necessary to implement screening and prevention measures for chronic low back pain in the army.

**Keywords:** Chronic low back pain. Disability. Psychosocial factors. Military medicine.

## Introduction

La lombalgie chronique est définie par la Haute Autorité de santé (HAS) comme une douleur localisée entre la charnière thoracolombaire et le pli fessier inférieur.
Elle est dite commune lorsqu'elle n'est pas en lien avec une pathologie sous-jacente de type infectieuse, tumorale, neurologique ou inflammatoire. La lombalgie est catégorisée selon la durée d'évolution de la douleur : aiguë si inférieure à six semaines ; chronique si supérieure à trois mois. La HAS définit aussi la lombalgie à risque de chronicité comme une durée d'évolution inférieure à trois mois chez un patient présentant un risque élevé d'absence de résolution de la lombalgie (1).
Sur le plan épidémiologique, la lombalgie chronique représente un problème de santé publique et de santé au travail à l'échelle mondiale (1). La prévalence de la lombalgie sur une vie entière est de 84 %. La chronicisation n'est observée que dans 6 à 8 % des cas (1).

Concernant le milieu militaire, l'Enquête nouvelle génération de 2019 met en évidence que 40 % des 5 000 militaires interrogés ont déclaré un épisode de dorso-lombalgie. Parmi ces militaires, 65 % déclaraient être gênés dans les activités quotidiennes et 27 % estimaient un retentissement professionnel. La lombalgie est décrite comme le premier motif de consultation médicale en métropole dans l'armée de Terre, mais aussi à l'international, et comme le 5$^{e}$ motif d'évacuation aérienne stratégique en opération extérieure (2,3). Les études s'accordent pour estimer le taux d'arrêt de travail et le taux de congés longue maladie liés à la lombalgie autour de 10 % dans les armées (4–7).
Sur le plan fonctionnel, la lombalgie chronique est responsable d'un syndrome de déconditionnement. La lombalgie est la première cause de handicap perçu parmi les sujets de plus de 40 ans souffrant de maladies rhumatismales et musculosquelettiques (8). Elle est la première cause d'invalidité dans l'Armée américaine (7).

La lombalgie chronique est communément étudiée selon le modèle biopsychosocial (9). Il est admis que les facteurs psychologiques, sociaux et environnementaux sont de meilleurs prédicteurs du risque de passage à la chronicité et du handicap fonctionnel que les facteurs physiques et mécaniques (10). De nombreuses études retrouvent des corrélations entre l'incapacité fonctionnelle et les facteurs de chronicité (10–12).

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

Ils sont représentés selon la Haute autorité de santé (HAS) par : les drapeaux jaunes (facteurs psychosociaux) ; bleus (facteurs liés au travail et à l'environnement) et noirs (facteurs liés à la politique de l'entreprise, au système de soins et d'assurance) (tableau 1) (1).

L'objectif principal de cette étude était de décrire les caractéristiques psychosociales et l'état fonctionnel de militaires atteints de lombalgie chronique admis en programme de Restauration fonctionnelle du rachis (RFR) à l'Hôpital d'instruction des armées (HIA) Percy.

Tab. 1 : Présentation des drapeaux chez le lombalgique d'après la HAS (1)

| Drapeaux jaunes | Drapeaux bleus | Drapeaux noirs |
|---|---|---|
| - Troubles émotionnels (dépression, anxiété, stress, retrait des activités sociales).<br>- Attitudes et représentations inappropriées par rapport au mal de dos, idée que la douleur représenterait un danger ou qu'elle pourrait entraîner un handicap grave, comportement passif.<br>- Comportements douloureux inappropriés, d'évitement ou de réduction de l'activité, liés à la peur.<br>- Problèmes liés au travail (insatisfaction professionnelle ou environnement de travail jugé hostile) ou problèmes liés à l'indemnisation (rente, pension d'invalidité). | - Charge physique élevée de travail.<br>- Forte demande au travail et faible contrôle sur le travail.<br>- Manque de capacité à modifier son travail.<br>- Manque de soutien social.<br>- Pression temporelle ressentie.<br>- Absence de satisfaction au travail.<br>- Stress au travail.<br>- Faible espoir de reprise du travail.<br>- Peur de la rechute. | - Politique de l'employeur empêchant la réintégration progressive ou le changement de poste.<br>- Insécurité financière.<br>- Critères du système de compensation.<br>- Incitatifs financiers.<br>- Manque de contact avec le milieu de travail.<br>- Durée de l'arrêt maladie. |

## 1 Matériels et méthodes

Sur le plan réglementaire, cette étude a été soumise au Comité de recherche et d'innovation de l'HIA Percy et validée sous le numéro 01-2021 HIA-CS.

### 1.1 Population de l'étude

Les sujets ont été recrutés parmi les patients militaires présentant une lombalgie chronique admis en RFR dans le service de Médecine physique et de réadaptation (MPR) de l'HIA Percy entre janvier 2017 et juin 2021. Ces programmes de RFR sont proposés en consultation de MPR aux militaires souffrant de lombalgie chronique commune avec un retentissement dans les activités personnelles et professionnelles, sans recherche de bénéfice secondaire.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

Les critères d'inclusion étaient les suivants : être âgé de plus de 18 ans ; être militaire d'active ; être admis dans le programme de RFR du service de MPR de l'HIA Percy ; avoir complété les autoquestionnaires avant le début du séjour ou le premier jour de la prise en charge en RFR.

### 1.2 Recueil de données

Les données étaient recueillies sur la base de données du dossier médical informatisé AMADEUS. Les patients étaient initialement sélectionnés sur leur motif d'hospitalisation. Le terme « Restauration fonctionnelle du rachis » ou « RFR » devait figurer sur le courrier de sortie d'hospitalisation pour inclure le patient. Les données médicales, démographiques et socioprofessionnelles ont été recueillies sur le compte-rendu d'hospitalisation et/ou les précédents courriers de consultation avec le médecin MPR. Les résultats des autoquestionnaires se trouvaient dans les comptes-rendus d'hospitalisation et d'ergothérapie. Parmi les données recueillies, nous considérions qu'il existait un retentissement psychologique lorsque celui-ci était stipulé (réponse oui/non) dans le compte-rendu médical d'hospitalisation. La pratique d'une activité physique était retenue quelle que soit l'activité, à partir du moment où elle représente une dépense physique, aussi bien en loisir qu'en compétition. L'intensité douloureuse était recueillie le jour de l'entrée.

Les autoquestionnaires étudiés étaient les suivants :

- *Questionnaire de Dallas*, mesurant le retentissement de la lombalgie sur la qualité de vie (activités quotidiennes, activités professionnelles et de loisir, anxiété et dépression, vie sociale). Le score est exprimé en pourcentage : plus le retentissement de la lombalgie sur le domaine est important, plus le score est élevé.
- *Questionnaire d'incapacité d'Oswestry*, mesurant le niveau d'incapacité en rapport avec la douleur. Le score est exprimé en pourcentage : plus le handicap est important, plus le score est élevé.
- *Fear Avoidance Belief Questionnaire* (FABQ), mesurant les peurs et les croyances chez les patients atteints de lombalgie chroniques. Le score est chiffré pour chaque catégorie (0 à 24 pour l'activité physique et 0 à 42 pour le travail) : plus les peurs et les croyances sont importantes, plus le score est élevé.
- *Coping Strategies Questionnaire* (CSQ-F), mesurant les stratégies de *coping* (stratégies comportementales et cognitives pour « faire face ») spécifiques à la douleur. Le score est chiffré pour chaque stratégie : plus la stratégie est utilisée par le patient, plus le score est élevé. Les stratégies dites positives sont la distraction (sur 20), l'auto-encouragement (sur 16) et la réinterprétation (sur 16). Les stratégies dites dysfonctionnelles sont la dramatisation (sur 24), l'ignorance (sur 20) et la prière (sur 12).
- *Échelle de kinésiophobie Tampa*, mesurant la kinésiophobie (signifiant « la peur du mouvement »). Le score est chiffré de 17 à 68 : plus la kinésiophobie est importante, plus le score est élevé. Le seuil de 40 définit une kinésiophobie significative.
- *Questionnaire de satisfaction au travail de Minnesota*, mesurant la satisfaction au travail. Le score est chiffré de 20 à 100 : plus il est élevé, plus la satisfaction au travail est importante.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

- *Hospital Anxiety and Depression scale* (HADS), mesurant la symptomatologie anxieuse et dépressive. Le score est chiffré pour chaque sous-partie de 0 à 21 : plus la symptomatologie est sévère, plus le score est élevé. Des seuils sont définis : score inférieur à 7 évoquant l'absence de symptomatologie ; de 8 à 10 évoquant une symptomatologie douteuse ; supérieur à 11 évoquant une symptomatologie certaine.
- *Pain Catastrophizing Scale* (PCS), mesurant les pensées catastrophiques liées à la douleur. Le score est chiffré de 0 à 52 : plus il est élevé, plus les pensées catastrophiques sont importantes.
- *Échelle numérique de la douleur*, mesurant l'intensité de la douleur, chiffrée de 0 à 10.

L'ensemble des questionnaires sont validés en langue française.

Dans une volonté d'amélioration des pratiques, plusieurs questionnaires ont été ajoutés au bilan initial à partir de 2019. Nous pouvions donc différencier deux sous-groupes :

1. Les patients de janvier 2017 à décembre 2018 pour lesquels nous avions accès aux cinq autoquestionnaires suivants : Dallas, HADS, FABQ, Tampa et Minnesota.
2. Les patients de février 2019 à juin 2021 pour lesquels nous avions accès aux autoquestionnaires de J1 suivants : Dallas, HADS, FABQ, Tampa, Minnesota, Oswestry, PCS, CSQ-F.

### 1.3 Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel *Epiinfo* v06. Les analyses qualitatives ont été exprimées en valeurs absolues ou en % ; le test du Khi2 a été utilisé. Pour les données quantitatives, présentées sous forme de moyenne et d'écarts-types, quand les conditions de réalisation étaient possibles, le test paramétrique ANOVA était utilisé et, sinon, le test Kruskal-Wallis. Le seuil de significativité était $p$ inférieur à 0,05.

## 2 Résultats

### 2.1 Description de la population

Cent un patients ont été inclus.
Sur le plan sociodémographique, il y avait 14,9 % de femmes et 85,1 % d'hommes. L'âge moyen était de 34,5 ans avec un minimum de 20 ans et un maximum de 57 ans. L'Indice de masse corporelle moyen (IMC) chez les femmes était de 24,5 $kg/m^2$ et chez les hommes de 25,8 $kg/m^2$.
Sur le plan professionnel, 48,5 % des patients étaient militaires du rang, 36,6 % sous-officiers et 14,9 % officiers. À l'admission en RFR, 57,4 % étaient considérés comme ayant une activité de combattant. Des inaptitudes à l'emploi étaient prononcées chez 86,1 % patients (sur 79 données recueillies). Il existait un arrêt de travail précédemment à la prise en charge en RFR dans 78,2 % des cas. Un arrêt de travail était en cours pour 22,8 % des patients dont 85 % en congé longue maladie, pour une durée moyenne de sept mois. Pour 13,6 % des militaires du rang, ils n'avaient jamais eu d'arrêt de travail contre 23,3 % de sous-officiers et 46,2 % d'officiers. Les arrêts de

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

travail prédominaient nettement chez les patients âgés de 20 à 29 ans ($p = 0{,}02$).
Les lombalgies étaient reconnues en lien au service dans 42,6 % des cas.
Pour les patients présentant un lien au service, l'arrêt de travail était le plus souvent supérieur à six mois ; dans le cas contraire, ils étaient majoritairement en activité ($p < 0{,}01$). La prise en charge en RFR avait lieu en moyenne dix années après l'engagement du patient dans l'Armée et deux ans avant la fin du contrat.
Sur le plan de l'activité physique, 57,4 % pratiquaient une activité physique au moment de l'hospitalisation, contre 98 % avant l'apparition de la lombalgie chronique. Les principales activités poursuivies comprenaient la marche, la course à pied, le renforcement musculaire, la natation et le vélo.
Sur le plan médical, le bilan lésionnel paraclinique réalisé dans 99 % des cas retrouvait une lésion chez 88 % des patients (74 % lésions discales, 24 % lésions osseuses, 5 % lésions des articulaires postérieures). Il existait une symptomatologie radiculaire associée chez 45 % des patients. En tout, 48,5 % des patients prenaient un traitement médicamenteux comprenant pour 93,8 % un antalgique de palier 1 ; 33,3 % de palier 2 ; 2,1 % de palier 3 ; 4,1 % un traitement anti-inflammatoire et 18,4 % un traitement contre les douleurs neuropathiques. Des soins de masso-kinésithérapie avaient été réalisés dans 98,9 % des cas avant la prise en charge en RFR. De plus, 71,3 % des patients avaient bénéficié d'autres prises en charge : 45,8 % un traitement par infiltration ; 29,2 % une prise en charge en ostéopathie ; 22,2 % une paire d'orthèses plantaires ; 20,8 % un traitement chirurgical ; 18,1 % une ceinture lombaire et 11,1 % un traitement par corset. Un retentissement psychologique existait chez 40,6 % des patients. Celui-ci n'était pas associé à l'ancienneté de lombalgie ($p = 0{,}84$), ni à la reprise de l'activité physique ($p = 0{,}11$). Il y avait davantage d'arrêts de travail en cours en présence d'un retentissement psychologique ($p = 0{,}05$) mais sans différence significative de durée ($p = 0{,}22$). L'ancienneté de la lombalgie chronique était en moyenne de trois ans et sept mois (5 mois - 20 ans). L'ancienneté de la lombalgie chronique n'était pas significativement différente selon la catégorie d'IMC, la pratique ou non d'une activité physique, l'antécédent d'accident reconnu en lien au service, la présence d'un retentissement psychologique, la présence ou non d'une radiculalgie. L'ancienneté de la lombalgie chronique était différente selon la catégorie professionnelle, avec plus de 41 mois pour les sous-officiers et officiers contre 31 mois pour les militaires du rang ($p = 0{,}05$).

### 2.2 Description des résultats aux questionnaires

#### *2.2.1 Questionnaire de Dallas*

Le retentissement fonctionnel prédominait sur les activités quotidiennes avec une moyenne à 54,3 % et les activités professionnelles et les loisirs à 51,4 %. Le retentissement sur l'anxiété était mesuré en moyenne à 35,7 % et sur le domaine social à 20,2 % (tableau 2).

Concernant la sous-catégorie des activités quotidiennes, il existait une différence selon l'âge du patient. La sévérité du retentissement fonctionnel (activités quotidiennes et professionnelles) était associée à la présence d'une radiculalgie ($p < 0{,}01$) et d'un retentissement psychologique ($p = 0{,}02$) (tableau 3). En prenant l'ensemble des sous-catégories, le retentissement fonctionnel semblait moins important chez les patients pratiquant une activité physique (tableau 3).

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines,
ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

Tab. 2 : Moyennes des résultats des questionnaires

| Variables | Moyenne (min-max) |
|---|---|
| Dallas | |
| Activités quotidiennes (%) | 54,3 (9-100) |
| Activités professionnelles et loisirs (%) | 51,4 (5-100) |
| Anxiété et dépression (%) | 35,7 (0-90) |
| Social (%) | 20,2 (0-100) |
| Oswestry (%) | 25,0 (0-60) |
| FABQ | |
| Physique | 14,9/24 (2-24) |
| Travail | 23,9/42 (0-42) |
| CSQ-F | |
| Distraction | 12,5/20 (4-20) |
| Dramatisation | 11,3/24 (6-23) |
| Ignorance | 11,1/20 (5-20) |
| Réinterprétation | 7,4/16 (4-12) |
| Auto-encouragements | 11,2/16 (6-16) |
| Prière | 5,0/12 (3-12) |
| Tampa | 43,1/68 (22-61) |
| Minnesota | 63,4/100 (20-100) |
| HADS | |
| Anxiété | 8,2/21 (1-17) |
| Dépression | 6,1/21 (0-17) |
| PCS | 23,1/52 (3-48) |
| Échelle numérique douleur | |
| Minimum | 2,1/10 (0-8) |
| Maximum | 7,1/10 (0-10) |

Tab. 3 : Valeurs moyennes des résultats du questionnaire de Dallas selon les caractéristiques

| | | Act. quotidiennes (moyenne [IC 95 %]) | Act. professionnelles et loisirs (moyenne [IC 95 %]) | Anxiété et dépression (moyenne [IC 95 %]) | Social (moyenne [IC 95 %]) |
|---|---|---|---|---|---|
| Âge (années) | 20-29 | 0,44 [0,05;0,83] | 0,50 [0,00;1,00] | 0,30 [0,00;0,75] | 0,21 [0,00;0,61] |
| | 30-39 | 0,63 [0,27;0,99] | 0,56 [0,13;0,99] | 0,46 [0,01;0,91] | 0,33 [0,00;0,86] |
| | ≥ 40 | 0,58 [0,16;1,00] | 0,48 [0,06;0,90] | 0,32 [0,00;0,78] | 0,21 [0,00;0,68] |
| Act. physique maintenant | Oui | 0,51 [0,08;0,94] | 0,48 [0,05;0,91] | 0,34 [0,00;0,75] | 0,24 [0,00;0,73] |
| | Non | 0,59 [0,20;0,98] | 0,54 [0,04;1,00] | 0,40 [0,00;0,95] | 0,27 [0,00;0,74] |
| | *p* | 0,06 | 0,19 | 0,38 | 0,53 |
| Radiculalgie | Oui | 0,61 [0,18;1,00] | 0,57 [0,11;1,00] | 0,38 [0,00;0,89] | 0,28 [0,00;0,75] |
| | Non | 0,49 [0,10;0,88] | 0,47 [0,01;0,93] | 0,34 [0,00;0,79] | 0,23 [0,00;0,70] |
| | *p* | < 0,01 | 0,03 | 0,32 | 0,3 |
| Retentissement psy | Oui | 0,60 [0,22;0,98] | 0,62 [0,25;0,99] | 0,47 [0,01;0,93] | 0,34 [0,00;0,82] |
| | Non | 0,50 [0,07;0,93] | 0,44 [0,00;0,90] | 0,28 [0,00;0,70] | 0,18 [0,00;0,62] |
| | *p* | 0,02 | < 0,01 | < 0,01 | < 0,01 |

### *2.2.2 Questionnaire d'Oswestry*

Aucun patient n'avait de handicap considéré comme majeur (> ou égal 60 %). Le score moyen était de 25,0 % (tableau 2). La majorité des patients présentait un handicap modéré (21-40 %). Par manque d'effectif dans chaque sous-groupe, aucune analyse

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

statistique pertinente n'a pu être effectuée. Nous retrouvions que plus de 80 % des femmes avaient un handicap modéré. L'ensemble des patients avec un grade d'officiers avait un handicap modéré. Par ailleurs, le handicap était majoritairement minime lorsque la lombalgie chronique était inférieure à un an et devenait majoritairement modéré au-delà d'un an.

### *2.2.3 Questionnaire FABQ (Fear Avoidance Belief Questionnaire)*

Les fausses croyances prédominaient dans le domaine physique avec une moyenne à 14,9/24 contre 23,9/42 dans le domaine professionnel (tableau 2). Il n'existait qu'un seul résultat statistiquement significatif : les fausses croyances du domaine professionnel étaient plus importantes (28,38) chez les patients présentant un retentissement psychologique que chez ceux n'en présentant pas (20,74) ($p < 0{,}01$). Nous retrouvions une tendance à un score plus élevé de fausses croyances chez les militaires du rang par rapport aux autres catégories, chez les patients obèses, chez les patients ne pratiquant pas d'activité physique, chez les patients avec une symptomatologie de radiculalgie, chez les patients avec un accident reconnu en lien au service. Dans le domaine de l'activité physique, nous retrouvions aussi une tendance à un score plus élevé chez les patients présentant un retentissement psychologique.

### *2.2.4 Questionnaire CSQ-F (Coping Strategies Questionnaire)*

La distribution des résultats des patients est présentée dans la figure 1.
Le premier tiers correspond à une stratégie peu utilisée, le deuxième moyennement et le troisième fortement. Concernant les stratégies positives du CSQ-F, la stratégie la plus représentée était la stratégie d'auto-encouragements avec une moyenne à 11,2/16 puis la stratégie de distraction avec une moyenne à 12,5/20 et, enfin, la stratégie de réinterprétation avec une moyenne à 7,4/16 (tableau 2). De manière non significative, les stratégies positives étaient meilleures chez les patients pratiquant une activité physique. Les militaires du rang avaient tendance à présenter de meilleures stratégies que les sous-officiers et officiers.

Concernant les stratégies négatives du CSQ-F, la stratégie la plus représentée était la stratégie d'ignorance avec une moyenne à 11,1/20 puis la stratégie de dramatisation avec une moyenne à 11,3/24 et, enfin, la stratégie de prière avec une moyenne à 5,0/12 (tableau 2).
Le score de dramatisation était associé à la présence d'un retentissement psychologique. Le score de l'ignorance différait en fonction de l'âge et de la présence d'une radiculalgie (tableau 4).

### *2.2.5 Questionnaire de Tampa*

La moyenne du score dans la population était de 43,1.
Ce qui représente une kinésiophobie significative (tableau 2). Près de 70 % des patients présentaient une kinésiophobie significative. En analyse en sous-groupe, il n'existait pas de différence statistiquement significative selon les facteurs psychosociaux étudiés. Ce sont 90 % des patients obèses et plus de 80 % des patients en arrêt de travail de plus de six mois qui étaient kinésiophobes. La kinésiophobie semblait augmenter avec l'ancienneté de la lombalgie chronique. La pratique d'une activité physique n'influençait pas la kinésiophobie.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines,
ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

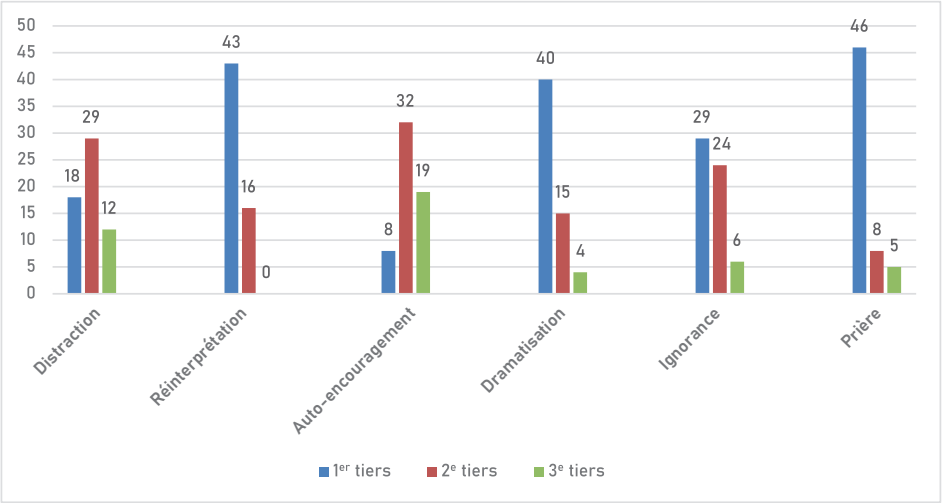



Fig. 1 : Distribution des résultats au questionnaire de CSQ-F

Tab. 4 : Valeurs moyennes des résultats du questionnaire CSQ-F selon les caractéristiques

| | | Dramatisation (moyenne [IC 95 %]) | Ignorance (moyenne [IC 95 %]) | Prière (moyenne [IC 95 %]) |
|---|---|---|---|---|
| Âge (années) | 20-29 | 11,06 [6,00;19,89] | 12,41 [5,00;20,00] | 5,47 [3,00;10,98] |
| | 30-39 | 12,00 [6,00;18,38] | 9,43 [5,11;13,75] | 4,67 [3,00;8,30] |
| | ≥ 40 | 10,67 [6,00;18,17] | 11,62 [5,66;17,58] | 5,00 [3,00;10,88] |
| | *p* | 0,52 | 0,02 | 0,64 |
| Radiculalgie | Oui | 10,47 [6,00;16,31] | 10,20 [5,00;16,30] | 4,90 [3,00;9,90] |
| | Non | 12,07 [6,00;20,79] | 11,97 [5,19;18,75] | 5,14 [3,00;10,27] |
| | *p* | 0,21 | 0,04 | 0,72 |
| Retentissement psychologique | Oui | 12,48 [6,00;21,36] | 10,22 [5,14;15,30] | 5,61 [3,00;11,11] |
| | Non | 10,47 [6,00;16,59] | 11,61 [5,00;18,92] | 4,64 [3,00;9,26] |
| | *p* | 0,05 | 0,12 | 0,16 |

### *2.2.6 Questionnaire de Minnesota*

La satisfaction au travail était en moyenne de 63,4 (tableau 2).
La majorité des patients estimait être satisfaite au travail (figure 2).

Selon l'âge des patients, nous retrouvions une satisfaction plus importante chez les plus de 40 ans (77,72), puis chez les 30-39 ans (65,16), puis chez les 20-29 ans (64,34) ($p < 0{,}01$).

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

De manière non significative, la satisfaction au travail semblait meilleure chez les patients sans retentissement psychologique, avec un grade plus élevé et chez ceux avec une ancienneté de la lombalgie plus longue.

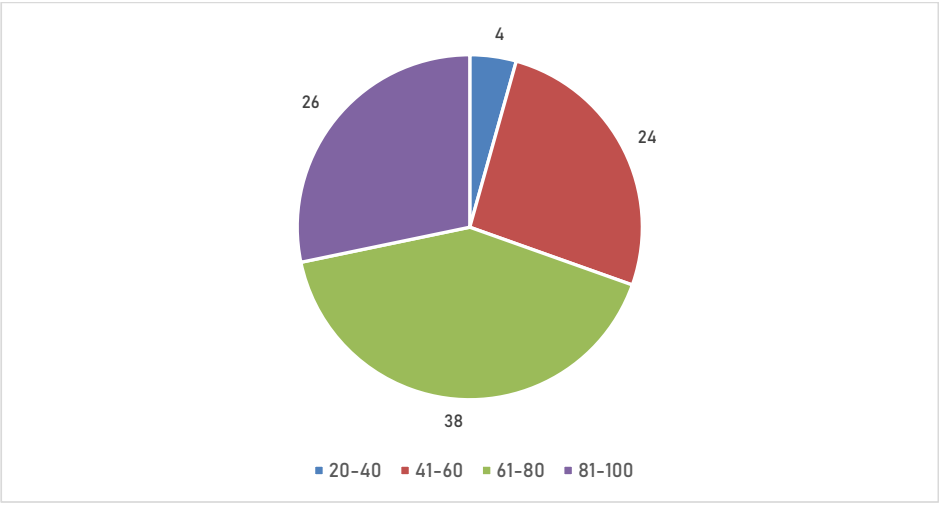



FIG. 2 : Distribution des résultats au questionnaire de Minnesota

### *2.2.7 Questionnaire HADS*

La moyenne de la sous-catégorie de l'anxiété était de 8,2. Ce qui représente une symptomatologie douteuse. La moyenne de la sous-catégorie de la dépression était de 6,1 soit l'absence de symptomatologie (tableau 2).

Concernant la sous-catégorie anxiété, il était retrouvé une symptomatologie anxieuse certaine présente chez plus de 50 % des patients présentant un retentissement psychologique alors qu'aucune symptomatologie n'était relevée chez plus de 50 % des patients sans retentissement psychologique ($p < 0{,}01$). Concernant la sous-catégorie dépression, plus de 80 % des patients en arrêt de travail de plus de six mois ne présentaient aucune symptomatologie dépressive. Il en était de même pour plus de 80 % des officiers. Pour les deux sous-catégories, il n'était pas retrouvé de tendance à l'anxiété et la dépression selon l'ancienneté de la lombalgie chronique.

### *2.2.8 Questionnaire PCS*

La moyenne de la population était de 23,1/52 (tableau 2). Le catastrophisme était significativement plus important chez les patients n'ayant pas d'antécédent d'accident reconnu en lien au service (25,32 contre 19,10 avec accident reconnu en lien au service, $p = 0{,}03$).

### *2.2.9 Échelle numérique douleur*

La moyenne de la douleur minimale (fond douloureux) était de 2,1 et de 7,1 pour la douleur maximale (pics douloureux) (tableau 2). Quatre-vingt-seize pour cent des patients présentaient une douleur maximale $\geq 4$.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

Il existait une différence statistiquement significative selon l'âge, à savoir que la moyenne de la douleur maximale était de 6,65 chez les 20-29 ans, de 7,06 chez les plus de 40 ans et de 7,81 chez les 30-39 ans ($p = 0{,}04$). La douleur maximale semblait augmenter avec l'ancienneté de la lombalgie chronique et semblait plus importante chez les patients présentant un retentissement psychologique.

## 3 Discussion

Notre étude a permis de décrire les caractéristiques psychosociales et l'état fonctionnel de militaires souffrant de lombalgie chronique admis en RFR à l'HIA Percy de janvier 2017 à juin 2021.

Les militaires du rang étaient surreprésentés dans notre étude (48,5 %) par rapport aux chiffres clés de la Défense (38,9 %) (13). Cela peut s'expliquer par le fait que plus la catégorie de grade est faible, plus le militaire a de risque de troubles musculosquelettiques, et notamment de rachialgies (14). De plus, chez ces derniers, l'ancienneté de la lombalgie chronique était plus courte et il existait davantage d'arrêts de travail. Une hypothèse serait que les militaires du rang sont plus impactés dans leur profession dont l'activité est principalement physique par rapport aux autres catégories, ce qui probablement les amène à consulter plus rapidement un médecin MPR. Ces éléments rejoignent l'étude de Nguyen *et al.* considérant un grade bas comme un emploi plus sollicitant physiquement (15). Cette spécificité amène à considérer les militaires du rang comme une cible prioritaire des actions de prévention et à inciter à les adresser plus rapidement vers un spécialiste.

Le nombre d'accidents reconnus en lien au service et d'arrêts de travail était supérieur à ceux de la population générale (1,16), ce qui peut être expliqué par les hauts niveaux de contraintes des emplois des militaires et la possibilité réduite d'adapter le poste de travail. Par ailleurs, la présence d'un lien au service est décrite comme un facteur de risque de non-retour au travail selon Cohen *et al.* (17). Néanmoins, l'étude de Roy *et al.* ne retrouvait pas de différence significative de la fréquence de lombalgie selon le type d'emploi (infanterie ou compagnie de soutien ou unités de force spéciale ou artillerie) (18).

Hormis pour la kinésiophobie, il n'existait pas de corrélation entre les paramètres anthropométriques et les questionnaires.

En tout, 57,4 % pratiquaient une activité physique au moment de l'hospitalisation contre 98 % avant l'apparition de la lombalgie chronique. Dans notre population, les patients ayant maintenu une activité physique avaient un retentissement fonctionnel moins important, un niveau de fausses croyances moins élevé et de meilleures stratégies positives de *coping*.
Ainsi, la reprise ou la poursuite de l'activité physique adaptée est à encourager auprès des militaires et de leur commandement. En pratique, ils sont souvent placés en exemption totale des activités physiques, l'activité physique adaptée étant à ce jour peu mise en place dans les armées. La formation spécifique des moniteurs d'entraînement physique militaire et sportif se développe depuis peu. Ces moniteurs peuvent permettre la reprise progressive encadrée suite à une blessure et la pratique de sports adaptés.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

En ce qui concerne le retentissement fonctionnel, les scores fonctionnels n'étaient pas statistiquement différents selon le grade et n'étaient pas plus élevés pour les patients en arrêt de travail prolongé. Cela suggère que les questionnaires utilisés sont peut-être peu appropriés à cette population spécifique. En ce sens, un questionnaire américain a été développé : *The Military Low Back Pain Questionnaire* (MBQ) (19). Il a été développé à partir du questionnaire d'Oswestry et comporte des questions sur les activités spécifiques du militaire (poids maximal toléré de l'équipement, distance maximale parcourue avec l'équipement, trajet à bord d'un véhicule militaire avec port de l'équipement, maintien de la position debout prolongée avec l'équipement). Sa traduction et sa validation en langue française pourraient s'avérer utiles pour mieux mesurer l'impact fonctionnel des lombalgies dans cette population soumise à des contraintes spécifiques, même si aucune étude n'a évalué sa supériorité par rapport aux autres questionnaires.

Lorsque le patient présentait un retentissement psychologique, le score de Dallas était plus élevé pour chaque sous-catégorie, les fausses croyances dans le domaine du travail étaient importantes et la satisfaction au travail était moindre. De plus, les patients en arrêt de travail présentaient majoritairement un retentissement psychologique. Ces résultats mettent en avant une intrication entre le retentissement psychologique et la sphère professionnelle. En lien avec le modèle biopsychosocial, il paraît ainsi nécessaire que le corps médical soit vigilant sur les aspects psychologiques et professionnels chez les patients lombalgiques.

Concernant les facteurs de risques psychosociaux, les scores retrouvés dans notre étude au FABQ physique et travail étaient proches de ceux rapportés dans la littérature militaire (20). L'étude sur des militaires de Perron *et al.* tend à dire qu'un score $< 22{,}5$ pour le FABQ travail prédit une évolution favorable (20). Nous retrouvions un score plus élevé de fausses croyances chez les militaires du rang par rapport aux autres catégories et chez les patients avec un accident reconnu en lien au service. Même si ces résultats n'étaient pas significatifs, cela mériterait d'être pris en compte afin d'orienter la prise en charge et dans un objectif de prévention avec une sensibilisation à la lombalgie chronique.

Les stratégies de *coping* les plus utilisées étaient l'auto-encouragement (stratégie positive), la distraction (stratégie positive) et l'ignorance (stratégie négative). Dans la littérature, les stratégies de *coping* ne sont pas étudiées chez les militaires souffrant de lombalgie chronique. Néanmoins, l'étude de Leboeuf-Yde *et al.* souligne la corrélation forte chez les militaires entre de mauvaises capacités de *coping* et la présence de rachialgies (21). Ainsi, les deux stratégies positives les plus utilisées par les patients de l'étude peuvent représenter un axe intéressant de prévention primaire et secondaire en cherchant à les renforcer spécifiquement. Notre étude ne retrouvait pas de différence de stratégies selon l'ancienneté de la lombalgie chronique ou la durée de l'arrêt de travail tout comme Genêt *et al.* (10).

Nous retrouvions en moyenne une kinésiophobie significative (score sur l'échelle Tampa à 43,1), ce qui est plus élevé que dans l'étude de Helmhout *et al.* chez plus de 270 patients militaires lombalgiques retrouvant une moyenne à 38 (22).
La kinésiophobie est considérée comme un facteur de mauvais pronostic au long terme (22). Ce qui est confirmé dans notre étude puisque la kinésiophobie était plus

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

importante selon l'ancienneté de la lombalgie. Un dépistage et une action précoce sur la kinésiophobie avec la pratique d'exercices spécifiques semblent donc pertinents.

L'insatisfaction au travail est considérée comme un facteur de risque à fort niveau de preuve scientifique de chronicisation de la lombalgie et un élément déterminant pour le retour au travail (15,23,24). Lefevre-Colau *et al.* mettent en évidence d'autres facteurs de risque dans la « dimension liée au travail » dont la fréquence est supérieure à celle de l'insatisfaction (25). Il s'agit de croyances concernant la responsabilité du travail dans la lombalgie (maintien de postures contraignantes au travail, type d'activités professionnelles, dangerosité des activités physiques pour le dos), du port fréquent de charges lourdes et du manque de reconnaissance au travail.
Dans notre étude, nous retrouvions une satisfaction au travail proportionnelle à l'âge du patient et à la montée en grade. Ces résultats amènent à nouveau à cibler en priorité les militaires du rang dans les plans de prévention. Dans une étude militaire, une association a été retrouvée entre le soutien par la hiérarchie et le pronostic de la lombalgie à court terme, ce qui renforce toute son importance (22).

Le statut psychologique est à la fois un facteur de risque de chronicité et un témoin du retentissement de la lombalgie. Dans la littérature militaire, les études ne s'intéressent pas au questionnaire HADS, ce qui rend impossible la comparaison de nos résultats. Notre population présentait un score élevé d'anxiété. Nos militaires étant soumis à des contraintes psychologiques importantes, l'étude de l'anxiété semble un axe de travail intéressant. Il faut aussi être vigilant à l'existence d'un état de stress post-traumatique qui est reconnu comme facteur de risque de lombalgie chronique (7). Actuellement, nous ne retrouvons pas d'étude militaire dont l'objectif serait de décrire l'importance du catastrophisme dans la lombalgie chronique permettant de comparer nos résultats. Le catastrophisme est corrélé à l'incapacité fonctionnelle dans la littérature (11,26), ce qui en fait un facteur pronostic. Il est ainsi important d'éduquer les militaires sur sa définition et son retentissement, de réaliser une préparation mentale et de développer des techniques d'optimisation du potentiel afin de diminuer leur catastrophisme. En ce sens, de nouvelles techniques d'Optimisation des ressources des Forces armées (ORFA) se développent depuis plusieurs années.

Concernant les limites de l'étude, il s'agissait d'une étude rétrospective, donc soumise à des données manquantes. Notre population était sélectionnée parmi les patients présentant nécessairement un retentissement fonctionnel puisqu'ils étaient admis en RFR. Les militaires devaient aussi être volontaires et motivés pour cette prise en charge hospitalière. Cela ne doit pas faire méconnaître une population plus large de lombalgiques chroniques dont le retentissement est moindre, qui peuvent aussi présenter des facteurs psychosociaux pour lesquels des actions de prévention sont aussi à mettre en place. Le caractère monocentrique de notre étude limitait sa validité externe sur la représentativité des différentes fonctions des militaires et des facteurs de risque selon le type de régiment. Concernant les forces de l'étude, celle-ci s'étendait sur plus de quatre années, ce qui est représentatif de l'activité du service de MPR de l'HIA Percy. Sur l'ensemble des patients militaires admis en RFR à l'HIA Percy, seuls deux patients n'avaient pas de questionnaire sur le système d'information AMADEUS. L'ensemble des questionnaires n'était réalisé qu'à partir de 2019, mais l'inclusion des patients de 2017 à 2018 a permis d'augmenter la puissance statistique sur une partie des questionnaires. La puissance n'était malheureusement pas suffisante pour réaliser

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

toutes les analyses en sous-groupe. Notre évaluation des facteurs psychosociaux et du retentissement fonctionnel se basant sur des questionnaires standardisés, celle-ci est reproductible pour des études ultérieures et pour une application pratique.

## 4 Perspectives

D'après l'Enquête nouvelle génération de 2019, la première demande en matière de prévention concerne la lombalgie, ce qui en fait un objectif prioritaire. Cette étude permet de proposer des pistes de réflexion pour développer des actions de prévention primaire, secondaire et tertiaire. Ces actions devraient être dispensées par le personnel de santé, les moniteurs EPMS, mais aussi par le commandement dans un objectif de complémentarité.

En prévention primaire, un temps de sensibilisation systématique sur la lombalgie serait souhaitable pour réduire les fausses croyances. Une campagne d'éducation des militaires et du commandement sur différents points pourrait être menée : éducation sur les gestes et postures au quotidien et au travail pour limiter le risque d'accident au travail, éducation sur l'apport de l'exercice physique régulier et d'une bonne hygiène de vie.
En prévention secondaire, le médecin des forces a un rôle prépondérant dans le parcours de soins des militaires lombalgiques. Nous pouvons recommander l'utilisation du *Start Back Screening Tool* (en annexe) pour dépister les patients à risque de chronicité, comme le suggère la HAS (1). Il pourrait être réalisé par le médecin des forces en consultation, afin d'orienter rapidement le patient en consultation de MPR si le score venait à être à haut risque. Par ailleurs, une préparation mentale serait pertinente pour renforcer les stratégies de *coping* et lutter contre les mécanismes de catastrophisme.
En prévention tertiaire, il semble intéressant de renforcer la formation des professionnels de santé sur ce modèle biopsychosocial, l'importance du maintien et/ou retour à l'emploi. La reprise sportive doit se faire précocement et progressivement, renforcée par l'encadrement des moniteurs EPMS.

## Conclusion

Nous pouvons définir un profil type de patient militaire souffrant de lombalgie chronique admis en RFR : il s'agit d'un patient de sexe masculin, jeune, en léger surpoids, sportif. Il travaille sur un poste non sédentaire et présente des inaptitudes à l'emploi. Il a déjà eu un arrêt de travail.
Sur les scores fonctionnels, il présente un handicap modéré, un retentissement prédominant dans les activités quotidiennes, professionnelles et les loisirs. Il a une tendance à l'anxiété. Concernant les facteurs psychosociaux, il exprime de fausses croyances sur le domaine physique et du travail, il est modérément kinésiophobe, les stratégies de *coping* sont insuffisantes, il est catastrophiste. Il est modérément satisfait au travail.
Le modèle biopsychosocial de la lombalgie chronique semble applicable à notre population militaire avec la présence des mêmes facteurs de risque que la population générale. Des spécificités se dégagent dans notre population militaire : les militaires du rang présentent davantage de facteurs psychosociaux, les contraintes professionnelles engendrent de nombreuses inaptitudes à l'emploi.

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines,
ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

Remerciements au linguiste relecteur : Oscar Weinberg.

## Références bibliographiques

1. Haute Autorité de Santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune [En ligne]. HAS. 2019. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2961499/fr/prise-en-charge-du-patient-presentant-une-lombalgie-commune

2. Boura L, Bensa Q. Typologie des consultations réalisées par des médecins militaires au sein de la 93e antenne médicale, dans le cadre de la médecine de soins, sur 12 mois [Thèse d'exercice Médecine générale]. Université Paris Descartes ; 2019.

3. Hallais S, Stephan J. Étude épidémiologique rétrospective des évacuations médicales vers les hôpitaux militaires de métropole lors de l'opération Serval au Mali de janvier 2013 à juillet 2014 : quels enseignements pour le médecin d'unité ? [Thèse d'exercice Médecine générale]. Paris, France : Sorbonne Université ; 2018.

4. Lapeyre E, Damiano J, Gérault L, Rogez D, Mercier-Juttier H, Compère S, *et al.* Lombalgies : incidence et prévention des lombalgies en milieu militaire. Médecine et Armées. 2009 ;37(5) :419-34.

5. Pelanne E, Josnard J, Romain H, Brocaires P, Héraudeau-Fritsch A. Impact de la lombalgie non spécifique sur la capacité opérationnelle de commandos parachutistes de l'Air. Étude épidémiologique observationnelle descriptive sur deux ans. Médecine et Armées. 2019 ;47(2) :143-52. doi : 10.17184/eac.97828130048886

6. Couratte Y, Haus-Cheymol R, Lebleu C, Brocq FX, Berger F, Mayet A. Caractéristiques des arrêts de travail dans un régiment de l'armée de Terre. Médecine et Armées. 2007 ;35(5) :411-5.

7. Benedict TM, Singleton MD, Nitz AJ, Shing TL, Kardouni JR. Effect of Chronic Low Back Pain and Post-Traumatic Stress Disorder on the Risk for Separation from the US Army. Mil Med. 2019 ;184(9-10) :431-9. doi : 10.1093/milmed/usz0208

8. Palazzo C, Ravaud JF, Papelard A, Ravaud P, Poiraudeau S. The Burden of Musculoskeletal Conditions. PLoS ONE [En ligne]. 4 mars 2014 [cité le 21 nov 2020] ;9(3). Disponible sur : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3942474/. doi : 10.1371/journal.pone.00906339

9. Waddell G. A new clinical model for the treatment of low-back pain. Spine. 1987 ;12(7) :632-44. doi : 10.1097/00007632-198709000-0000210

10. Genêt F, Lapeyre E, Schnitzler A, Hausseguy A, D'Apolito AC, Lafaye de Michaux R, *et al.* Psychobehavioural assessment for chronic low back pain. Ann Readaptation Med Phys Rev Sci Soc Francaise Reeducation Fonct Readaptation Med Phys. 2006 ;49(5) :226-33. doi : 10.1016/j.annrmp. 2006.03.00211

11. Thomas EN, Pers YM, Mercier G, Cambiere JP, Frasson N, Ster F, *et al.* The importance of fear, beliefs, catastrophizing and kinesiophobia in chronic low back pain rehabilitation. Ann Phys Rehabil Med. 2010 ;53(1) :3-14. doi : 10.1016/j.rehab.2009.11.00212

12. Crombez G, Vlaeyen JW, Heuts PH, Lysens R. Pain-related fear is more disabling than pain itself : evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. Pain. 1999 ;80(1-2) :329-39. doi : 10.1016/s0304-3959(98)00229-2 13

13. Ministère des Armées. Les chiffres clés de la défense [En ligne]. Asafrance. 2020. Disponible sur : https://www.asafrance.fr/images/chiffres-cles-de-la-defense-edition-2020.pdf14

14. Lincoln AE, Smith GS, Amoroso PJ, Bell NS. The natural history and risk factors of musculoskeletal conditions resulting in disability among US Army personnel. Work Read Mass. 2002 ;18(2) :99-113.15.

15. Nguyen C, Poiraudeau S, Revel M, Papelard A. Lombalgie chronique : facteurs de passage à la chronicité. Rev Rhum. 2009 ;537-42.16.

16. INRS. Santé travail : enjeux et actions [En ligne]. Ameli. 2017. Disponible sur : https://www.ameli.fr/sites/default/files/2017-01_lombalgies-travail_enjeux-et-actions_assurance-maladie.pdf17

17. Cohen SP, Brown C, Kurihara C, Plunkett A, Nguyen C, Strassels SA. Diagnoses and factors associated with medical evacuation and return to duty for service members participating in Operation Iraqi Freedom or Operation Enduring Freedom : a prospective cohort study. Lancet Lond Engl. 2010 ;375(9711) :301-9. doi : 10.1016/S0140-6736(09)61797-918

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

18. Roy TC, Lopez HP. A comparison of deployed occupational tasks performed by different types of military battalions and resulting low back pain. Mil Med. 2013 ;178(8) :e937-943. doi : 10.7205/MILMED-D-12-00539 19

19. Roy TC, Fish KL, Lopez HP, Piva SR. Preliminary Validation of the Military Low Back Pain Questionnaire. Mil Med. 1 2014 ;179(2) :121-5. doi : 10.7205/MILMED-D-13-0034120

20. Perron M, Gendron C, Langevin P, Leblond J, Roos M, Roy JS. Prognostic factors of a favorable outcome following a supervised exercise program for soldiers with sub-acute and chronic low back pain. BMC Musculoskelet Disord. 2018 ;19(1) :95. doi : 10.1186/s12891-018-2022-x21

21. Leboeuf-Yde C, Larsen K, Ahlstrand I, Volinn E. Coping and back problems : analysis of multiple data sources on an entire cross-sectional cohort of Swedish military recruits. BMC Musculoskelet Disord. 2006 ;7 :39. doi : 10.1186/1471-2474-7-3922

22. Helmhout PH, Staal JB, Heymans MW, Harts CC, Hendriks EJM, de Bie RA. Prognostic factors for perceived recovery or functional improvement in non-specific low back pain : secondary analyses of three randomized clinical trials. Eur Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. 2010 ;19(4) :650-9. doi : 10.1007/s00586-009-1254-823

23. Fayad F, Lefevre-Colau MM, Poiraudeau S, Fermanian J, Rannou F, Wlodyka Demaille S, *et al.* Chronicity, recurrence, and return to work in low back pain : common prognostic factors. Ann Readaptation Med Phys Rev Sci Soc Francaise Reeducation Fonct Readaptation Med Phys. 2004 ;47(4) :179-89. doi : 10.1016/j.annrmp. 2004.01.00524

24. van der Giezen AM, Bouter LM, Nijhuis FJN. Prediction of return-to-work of low back pain patients sicklisted for 3-4 months. Pain. 2000 ;87(3) :285-94. doi : 10.1016/S0304-3959(00)00292-X25

25. Lefevre-Colau MM, Fayad F, Rannou F, Fermanian J, Coriat F, Mace Y, *et al.* Frequency and Interrelations of Risk Factors for Chronic Low Back Pain in a Primary Care Setting. PLoS ONE. 2009 ;4(3) :e4874. doi : 10.1371/journal.pone.000487426

26. George SZ, Childs JD, Teyhen DS, Wu SS, Wright AC, Dugan JL, *et al.* Brief psychosocial education, not core stabilization, reduced incidence of low back pain : results from the Prevention of Low Back Pain in the Military (POLM) cluster randomized trial. BMC Med. 2011 ;9 :128. doi : 10.1186/1741-7015-9-128

Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410

# Annexe

## *Start Back Screening Tool*

**The Keele STarT Back Screening Tool – Fr**

Nom du patient: _____ Date: _____

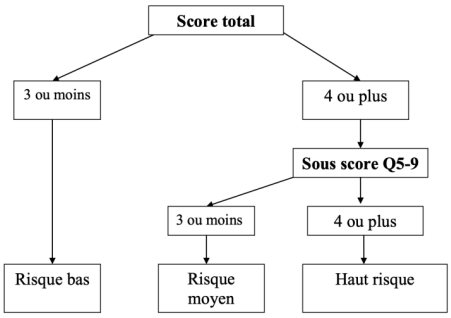
Cochez la case en fonction de votre accord ou désaccord aux affirmations suivantes en vous référant à **ces 2 dernières semaines** :

| | | Pas d'accord | D'accord |
|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 |
| 1 | À un moment donné, au cours des 2 dernières semaines, mon mal de dos s'est **propagé dans mon/mes membre(s) inférieur(s).** | ☐ | ☐ |
| 2 | À un moment donné, au cours des 2 dernières semaines, j'ai eu mal à **l'épaule** ou au **cou.** | ☐ | ☐ |
| 3 | Je n'ai **parcouru à pied que de courtes distances** à cause de mon mal de dos. | ☐ | ☐ |
| 4 | Au cours des 2 dernières semaines, **je me suis habillé(e) plus lentement** que d'habitude à cause de mon mal de dos. | ☐ | ☐ |
| 5 | **Il n'est pas vraiment prudent** pour une personne dans mon état d'être actif sur le plan physique. | ☐ | ☐ |
| 6 | J'ai souvent été préoccupé(e) par mon mal de dos. | ☐ | ☐ |
| 7 | Je considère que **mon mal de dos est épouvantable** et j'ai l'impression que cela ne s'améliorera jamais. | ☐ | ☐ |
| 8 | De manière générale, je n'ai pas apprécié toutes les choses comme j'en avais l'habitude à cause de mon mal de dos. | ☐ | ☐ |

9 Globalement, à quel point votre mal de dos vous a-t-il gêné(e) **au cours des 2 dernières semaines**?

| Pas du tout | Un peu | Modérément | Beaucoup | Extrêmement |
|---|---|---|---|---|
| ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |

**Score total (les 9 items): _____ Sous-Score (Items 5-9):_____**




Published in : Service de santé des armées, - (dir.), *Médecine et Armées Vol.50 No.1*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813005410, doi : 10.17184/eac.9782813005410