



**HAL**  
open science

# **Burnout et lombalgies chroniques liées au travail : l'importance des dimensions interpersonnelles comme facteurs de risque**

Margaux Le Borgne, Abdel Halim Boudoukha, Audrey Petit, Yves  
Roquelaure, Christine Jeoffrion

► **To cite this version:**

Margaux Le Borgne, Abdel Halim Boudoukha, Audrey Petit, Yves Roquelaure, Christine Jeoffrion. Burnout et lombalgies chroniques liées au travail : l'importance des dimensions interpersonnelles comme facteurs de risque. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 2019, 177 (3), pp.243-249. 10.1016/j.amp.2017.09.015 . hal-02391755

**HAL Id: hal-02391755**

**<https://univ-rennes.hal.science/hal-02391755>**

Submitted on 22 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

*Mémoire*

**Burnout et lombalgies chroniques liées au travail : l'importance des dimensions  
interpersonnelles comme facteurs de risque**

**Burnout and work-related low-back pain: Interpersonal dimensions as significant risk  
factors**

**Margaux Le Borgne <sup>a</sup>, Abdel Halim Boudoukha <sup>a</sup>, Audrey Petit <sup>b</sup>, Yves Roquelaure <sup>b</sup>,  
Christine Jeoffrion <sup>a</sup>**

a) Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire (LPPL, UPRES EA 4638), Chemin de la  
Censive du Tertre, BP81227, 44312 Nantes Cedex 3, France

b) Équipe d'Épidémiologie en Santé au Travail et Ergonomie (ESTER, Inserm UMR 1085),  
UFR Santé Département Médecine, Rue Haute Reculée, 49045 Angers Cedex 01, France

Auteur correspondant : Margaux Le Borgne, Laboratoire de Psychologie des Pays de la Loire,  
Université de Nantes, Chemin de la Censive du Tertre, BP81227, 44312 Nantes Cedex 3,  
France

Tél : 02.40.14.13.72 (79)

Émail : [margaux.le-borgne@univ-nantes.fr](mailto:margaux.le-borgne@univ-nantes.fr)

**Texte reçu le 12 mars 2017 ; accepté le 20 septembre 2017**

**Résumé**

Cette étude vise à étudier les liens entre burnout, douleur et incapacité au sein d'une population de 256 travailleurs lombalgiques chroniques. Différents questionnaires validés en langue française ont été utilisés pour mesurer l'intensité douloureuse, les répercussions fonctionnelles, le burnout, les croyances peur-évitement et le catastrophisme. Les résultats montrent que les croyances peur-évitement liées au travail ont un fort poids prédictif, avec un effet positif significatif sur les variables. Les différentes dimensions du burnout sont liées aux variables relatives à la douleur et à l'incapacité, l'épuisement émotionnel permet d'expliquer 3 à 16 % de la variance de l'intensité douloureuse et des répercussions fonctionnelles ( $p < .01$ ). Cette étude confirme le rôle des croyances dans le développement et le maintien de la lombalgie chronique et met en avant le fait que le burnout serait un facteur de risque à l'augmentation des douleurs et l'incapacité. La prise en compte des dimensions

interpersonnelles liées au travail s'avère nécessaire afin de mieux comprendre ce phénomène complexe de la douleur chronique liée au travail.

*Mots clés* : Burnout ; Croyances peur-évitement ; Facteurs de risque ; Lombalgie chronique ; Santé au travail

## **Summary**

*Objectives.* – Chronic exposure to stressful situations at work alters the health of workers and can lead to the development of specific forms of physical suffering (as low-back pain) and psychological suffering (as burnout). Scientific literature is quite poor regarding the joint study of burnout and chronic low-back pain or chronic pain. However, they seem to share some common etiopathogenic hypotheses. Moreover, research on chronic low-back pain reveals many risk factors (including beliefs such as catastrophism and fear-avoidance) as predictor of chronification and development of disability. But, the prognostic value of these factors prove to be weak if they are considered in an individual way. Current research must then be viewed in a multidimensional perspective. Thus, this research aims to study the links between burnout, pain and disability within a population of chronic low-back pain workers.

*Methods.* – The study was carried out with 256 patients with chronic low-back pain attending the regional organization offering support and expertise called “Lombaction”, part of the occupational diseases consultation department of Angers University Hospital. The average age is 41,74 years. All the variables were assessed through a booklet of validated questionnaires: pain intensity with visual analog scale, functional repercussions with Dallas Pain Questionnaire, burnout with Maslach Burnout Inventory (MBI), fear-avoidance beliefs with Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ), and catastrophism with Pain-Catastrophism Scale (PCS). Variance, correlation and multiple regression analysis were performed with SPSS Software.

*Results.* – Risk factors levels (i.e. fear-avoidance beliefs and catastrophism) significantly contribute to increase levels of pain intensity and functional repercussions ( $p < .01$ ) with explained variance percentages ranging from 13 to 30 %. Moreover, work-related fear-avoidance beliefs have a high predictive value. The different dimensions of burnout are related to the variables related to pain and disability, the emotional exhaustion explaining 3 to 16 % of the pain intensity and the functional repercussions variance ( $p < .01$ ) and depersonalization accounting for 6 % of functional repercussions on mood and sociability variance.

*Conclusions.* – This research confirms the role of beliefs in the development and maintenance of chronic low-back pain. Following the development of the fear-avoidance model and the many studies based on this conception, the study of fear-avoidance beliefs can't be dissociated from the study of catastrophism. It is now widely accepted that catastrophism lead to the development of fear-avoidance beliefs related to pain, which in turn lead to the development of physical deconditioning and psychological distress. Because work-related fear-avoidance beliefs have a high predictive value and are higher among workers with a lower latitude of decision, we put these findings in relation to the concept of perceived injustice. This research also highlights the fact that burnout would be a risk factor for increased pain and disability. Frequently associated with various somatic symptoms, burnout results from an inability to cope to chronic stressful situations. Such exposure to stress adversely affects physical health. The increase of emotional exhaustion over time can cause muscle tension resulting in loss of strength and muscular mobility, causing musculoskeletal disorders. Ultimately, this research shows that taking into account work-related interpersonal dimensions is necessary in order to improve the understanding of this complex phenomenon of chronic pain.

*Keywords:* Burnout; Chronic low-back pain; Fear-avoidance beliefs; Occupational health; Risk factors

## **1. Introduction**

Les phénomènes de souffrances psychiques liées au travail ont connu un développement tel qu'ils occupent désormais un champ spécifique regroupé sous l'appellation RPS, pour Risques PsychoSociaux [15]. Parmi ces risques, le stress semble en être le plus fréquent, avec 22 % des salariés de l'Union Européenne qui déclarent souffrir de stress au travail. Il apparaît donc que le stress au travail a un impact considérable en termes de coût économique et surtout humain et il est maintenant communément admis qu'une exposition prolongée au stress au travail altère non seulement la santé physique mais également mentale des professionnels. Plus les situations de stress sont nombreuses et chroniques, plus elles favorisent ou engendrent des conséquences physiques ou psychiques.

Sur le plan des conséquences physiques, on retrouve particulièrement les troubles musculosquelettiques comme la lombalgie [14-16] dont l'incidence est comprise entre 60 et

90 %, et pour laquelle 6 à 8 % évoluent vers la chronicité voire l'incapacité. Les nombreuses recherches ont montré que les variables biomédicales traditionnelles ne peuvent pas rendre totalement compte du développement d'une incapacité car l'intensité ou la gravité de la douleur ne sont responsables que de 10 % de l'incapacité prolongée [2]. En conséquence, la théorie du Gate-control comme le modèle biopsychosocial placent les facteurs psychologiques au centre du processus de perception de la douleur. En effet, de très nombreuses recherches soulignent l'importance du rôle que jouent les facteurs psychosociaux en tant que déterminants de l'incapacité liée à la douleur et de sa chronicisation [18,22].

Du côté des conséquences psychiques du stress, le burnout occupe une place particulière. Identifié dans les années 1970, il s'agit d'un syndrome tridimensionnel qui s'articule autour d'un épuisement émotionnel, d'un désinvestissement de la relation à l'autre et d'un sentiment d'inaccomplissement professionnel et personnel. Il se développe avec la répétition d'événements stressants de nature variée.

Afin d'aller plus loin dans la compréhension de la lombalgie chronique, il nous semble pertinent de nous pencher sur la place que peut avoir le burnout dans l'expression et le maintien de la douleur. En effet, la lombalgie chronique étant acquise plus particulièrement dans la sphère professionnelle, il paraît nécessaire de ne pas occulter la question du ressenti professionnel.

Par ailleurs, les recherches ont comme objectif d'identifier les facteurs de risque modifiables constituant le fondement d'interventions ciblées visant à prévenir le développement d'une incapacité prolongée. Cependant, même si elles pointent de nombreux facteurs psychosociaux, ou facteurs de risque, qui prédisent la chronicisation ou le développement d'une incapacité, notamment les croyances comme le catastrophisme et la peur-évitement, leur valeur pronostique s'avère faible si ces facteurs sont pris individuellement [3]. C'est donc dans la nécessité d'une perspective multidimensionnelle que s'inscrivent désormais les travaux.

Aussi, nous nous intéressons aux liens entre burnout, douleurs et incapacité, car ils nous semblent qu'ils se maintiennent en raison de croyances peur-évitement liées au travail. Ils partagent donc certaines hypothèses étiopathogéniques communes [10,25]. Or, à notre connaissance, la littérature est assez pauvre concernant l'étude conjointe du burnout et des lombalgies chroniques ou de la douleur chronique, à l'exception de quelques rares études effectuées principalement dans les pays nordiques et portant majoritairement sur des populations de professionnels en poste ou en population générale [10,12,25,26].

Cette étude vise donc à étudier les liens entre burnout, douleur et incapacité au sein

d'une population de travailleurs lombalgiques chroniques. Ainsi, nous postulons que :

1. les niveaux de facteurs de risque (i.e. croyances peur-évitement et catastrophisme) contribuent significativement à l'augmentation des niveaux d'intensité douloureuse et de répercussions fonctionnelles ;

2. les croyances peur-évitement liées au travail ont le poids prédictif le plus important ;

3. les différentes dimensions du burnout sont liées aux variables relatives à la douleur et à l'incapacité.

## **2. Méthode**

### ***2.1. Participants***

L'échantillon de cette étude se compose de 256 sujets, 120 hommes (46,88 %) et 136 femmes (53,12 %). Ils sont âgés de 21 ans à 61 ans, l'âge moyen étant de 41,74 (et = 8,94). Il s'agit d'adultes en âge de travailler (18-60 ans) souffrant d'une lombalgie chronique commune (selon les critères de la HAS) et présentant des difficultés d'ordre socioprofessionnel en lien avec la lombalgie. N'ont pu participer à la recherche les patients non francophones, ne sachant pas lire ou écrire, les majeurs protégés et ceux présentant un trouble psychiatrique important.

Concernant le statut professionnel, 219 des sujets sont en activité (92 sont en poste, 113 sont en arrêt de travail et reconnus en maladie professionnelle, 8 sont en mi-temps thérapeutique) et 37 ne sont pas en activité (34 sont sans emploi, 1 en invalidité, 2 sont sans emploi et reconnus en maladie professionnelle). Sur le plan de leur statut professionnel, 125 sont employés, 66 ouvriers, 15 exercent une profession intermédiaire, 8 cadres et professions intellectuelles supérieures, 3 artisans/commerçants/chefs d'entreprise et 2 sont agriculteurs. Concernant la durée de la lombalgie, 25 sujets déclarent avoir des douleurs lombaires depuis moins de un an, 107 entre un et cinq ans et 124 depuis plus de cinq ans.

### ***2.2. Matériel***

Nous avons utilisé des questionnaires validés psychométriquement afin d'évaluer :

***l'intensité douloureuse : échelle visuelle analogique (EVA)***

L'EVA est un outil d'évaluation relativement simple et rapide à utiliser qui permet d'obtenir un score d'intensité douloureuse compris entre 0 (absence de douleur) et 10 (douleur maximale éprouvée). Validée dans sa présentation classique, elle est très largement utilisée et citée comme un instrument de référence [24].

**- le retentissement fonctionnel : douleur du Rachis : auto-questionnaire de Dallas (DRAD)**

Le DRAD est un questionnaire de qualité de vie explorant le retentissement de la douleur sur le plan fonctionnel et validé en français [20]. Il évalue plus précisément ces répercussions sur 16 questions, que le sujet cote sur une échelle visuelle, réparties en quatre domaines : « Activités de la vie quotidienne », « Travail et loisirs », « Anxiété et dépression », et « Sociabilité ».

**- le burnout : Maslach Burnout Inventory (MBI)**

Le Maslach Burnout Inventory est un outil de mesure du burnout selon une approche dimensionnelle [7,21]. Cet outil est composé de 22 items répartis en trois catégories, correspondant aux trois dimensions du burnout. Le MBI ne permet pas de mesurer un score global de burnout mais évalue séparément chacune des trois dimensions. Les sujets évaluent la fréquence selon laquelle il ressent ce qui est décrit à l'aide d'une échelle de type Likert en 7 points, de 0 (jamais) à 6 (chaque jour). À ce jour, le MBI est l'outil le plus utilisé et le mieux maîtrisé de par ses qualités psychométriques, équivalentes entre la version française et américaine. La consistance interne est satisfaisante : l'alpha de Cronbach est de .90 pour la dimension « épuisement émotionnel », de .74 pour l'accomplissement personnel et de .64 pour la dépersonnalisation.

**- les croyances peur-évitement : Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ)**

L'échelle FABQ est un outil destiné à mesurer les croyances du patient sur la façon dont le travail et l'activité physique affectent sa lombalgie [4]. Il est constitué de 16 items répartis en deux sous-échelles :

- une échelle mesurant les croyances peur-évitement liées à l'activité physique : items 1 à 5 (exemple : « Ma douleur a été provoquée par l'activité physique ») ;

- une échelle mesurant les croyances peur-évitement liées au travail : items 6 à 16 (exemple : « Mon travail a aggravé ma douleur »).

Concernant la consistance interne de l'échelle, les coefficients alpha de Cronbach de la version française sont de 0,88 pour la sous-échelle « travail » et de 0,72 pour la sous-échelle « activités physiques ».

**- le catastrophisme : Échelle des Pensées Catastrophiques (PCS)**

La PCS est actuellement un des outils de mesure le plus utilisé pour évaluer les pensées catastrophiques reliées à la douleur [33]. L'échelle est composée de 13 items qui proviennent de recherches expérimentales et cliniques antérieures sur cette question [5,36]. Lors de la passation, il est demandé aux patients de réfléchir à leurs expériences de douleur passées et d'indiquer, à l'aide d'une échelle de type Likert en 5 points (allant de 0 = pas du tout à 4 = tout le temps), à quel point ils ont expérimenté chacune des 13 pensées ou émotions réponses obtenues à chacun des 13 items (score minimum possible = 0, score maximum possible = 52). Traduit en plusieurs langues, il est souvent incorporé aux protocoles d'évaluation des centres de la douleur et des centres de réadaptation à travers l'Amérique du Nord et l'Europe.

### ***2.3. Procédure et analyse des données***

Cette étude a été réalisée au sein de la « Structure régionale d'appui et d'expertise Lombaction », intégrée au service de consultations de pathologies professionnelles du CHU d'Angers et visant à réduire le retentissement des lombalgies chroniques en milieu de travail. Cette structure s'adresse à des personnes en difficulté professionnelle (en activité ou en arrêt de travail) du fait de leur lombalgie chronique invalidante, diagnostiquée selon les critères élaborés par la Haute Autorité de Santé.

La première étape de la procédure correspond à la diffusion d'un fascicule regroupant les différents questionnaires utilisés auprès des patients venant consulter au réseau Lombaction. Nous avons ensuite saisi les données récoltées sur le logiciel de traitements statistiques SPSS22. Après avoir contrôlé les prémisses nécessaires à l'utilisation des tests, nous avons effectué différentes analyses statistiques en accord avec nos hypothèses : analyses de variance (test de Student, Anova, test post-hoc), corrélations (r de Pearson) et régressions linéaires multiples. Les régressions linéaires multiples sont une extension de la régression linéaire simple dans le cas où l'on souhaite étudier l'effet de plusieurs variables indépendantes sur une unique variable dépendante. Elles permettent de décrire l'effet de toutes ces variables explicatives dans leur ensemble sur le critère mais également de décrire l'effet de chacune des variables séparément.

## **4. Résultats**

### ***4.1. Moyennes et analyses de variance selon les données sociodémographiques***

Le tableau 1 présente les moyennes (écarts-types) des différentes variables obtenues au sein de notre population. Les analyses de variances montrent que les hommes présentent des scores moyens de dépersonnalisation, dimension du burnout mesurée par le MBI ( $t_{(254)} = 4,29, p = 0,04$ ) significativement supérieurs à ceux des femmes. En revanche, il n'existe pas de différence de moyennes significatives selon les autres variables sociodémographiques. Concernant la catégorie socio-professionnelle, les résultats montrent une différence significative des moyennes concernant les croyances peur-évitement liées au travail ( $F_{3,252} = 13,56, p < .01$ ). L'analyse post-hoc révèle une différence significative entre le groupe des artisans, commerçants et chefs d'entreprise / professions intermédiaires / cadres et professions intellectuelles supérieures ( $N = 26$ ) ( $m = 22,54 ; \sigma = 12,59$ ) et les groupes « Employés » ( $N = 125$ ) ( $m = 34,15 ; \sigma = 13,87$ ) et « Ouvriers et agriculteurs » ( $N = 68$ ) ( $m = 38,76 ; \sigma = 16,07$ ).

Tableau 1 : Moyennes et écarts-types des niveaux d'intensité douloureuse, répercussions fonctionnelles, catastrophisme, croyances peur-évitement et burnout

	Moyenne	Ecart-Type
<b>Intensité douloureuse</b>	4,95	2,16
<b>Répercussions fonctionnelles :</b>		
. Activités de la vie quotidienne	62,24	15,10
. Travail Loisirs	63,11	19,49
. Humeur	37,58	24,83
. Sociabilité	30,27	23,51
<b>Catastrophisme</b>		
. Score total	26,93	11,72
. Ruminantion	9,29	4,23
. Amplification	4,87	4,87
. Impuissance	12,77	5,89
<b>Croyances peur-évitement</b>		
. Liées à l'activité physique	16,80	6,24
. Liées au travail	34,79	15,04
<b>Burnout</b>		
. Épuisement émotionnel	20,40	12,67
. Dépersonnalisation	5,19	5
. (Diminution) Accomplissement personnel	28,75	9,19

## **5. Hypothèse 1. Les niveaux de facteurs de risque (i.e. croyances peur-évitement et catastrophisme) contribuent significativement à l'augmentation des niveaux d'intensité douloureuse et de répercussions fonctionnelles**

Les résultats montrent des corrélations faibles à moyennes (avec des coefficients allant de .16 à .48) entre les facteurs de risque et la douleur et ses répercussions (voir tableau 2). Nous observons des corrélations fortes entre le score total de catastrophisme ainsi que la dimension impuissance avec les RF sur l'humeur (respectivement  $r = .52$  et  $r = .50$ ). De plus, les croyances peur-évitement liées au travail sont fortement corrélées avec les RF sur le travail et les loisirs ( $r = .51^{**}$ ). Toutes ces corrélations sont positives et significatives à  $p < .01$ .

Les analyses de régression linéaire multiple révèlent que les trois dimensions du catastrophisme et les croyances peur-évitement liées au travail et à l'activité physique permettent d'expliquer :

- 13 % de la variance de l'intensité douloureuse ( $F_{(3;248)} = 20,28, p < .01$ ).
- 25 % (R<sup>2</sup> ajusté) de la variance des RF sur les activités de la vie quotidienne ( $F_{(3;248)} = 18,21 ; p < .01$ ),
- 30 % de la variance des RF sur le travail et les loisirs ( $F_{(3;248)} = 22,61; p < .01$ ),
- 28 % de la variance des RF sur l'humeur ( $F_{(3;248)} = 20,28; p < .01$ )
- 24 % de la variance des RF sur la sociabilité ( $F_{(3;248)} = 17,22; p < .01$ ).

## **6. Hypothèse 2. Les croyances peur-évitement liées au travail ont un fort poids prédictif**

Le tableau 3 présente les coefficients de régression et les coefficients standardisés. Ces coefficients révèlent que la dimension impuissance du catastrophisme et les croyances peur-évitement liées au travail ont le poids explicatif le plus important sur l'intensité douloureuse et les quatre aspects des répercussions fonctionnels. Ces deux prédicteurs ont un effet positif significatif sur les variables.

## **7. Hypothèse 3. Les différentes dimensions du burnout sont liées aux variables relatives à la douleur et à l'incapacité**

Les analyses statistiques révèlent des corrélations faibles, positives et significatives,

entre l'épuisement émotionnel et l'intensité douloureuse, les RF sur les activités de la vie quotidienne et le travail / loisirs (voir tableau 2). L'épuisement émotionnel est également moyennement corrélé de manière positive et significative avec les RF sur l'humeur et la sociabilité. Ces deux dernières variables sont également faiblement corrélées avec la dépersonnalisation. Cependant, nos analyses ne révèlent aucun lien avec l'accomplissement personnel.

De plus, les régressions linéaires montrent que l'épuisement émotionnel explique :

- 3 % de la variance de l'intensité douloureuse ( $F_{(1;252)} = 7,65, p = .05$ ),
- 7 % de la variance des RF sur les activités de la vie quotidienne ( $F_{(1;252)} = 18,79, p = .00$ ),
- 5 % de la variance des RF sur le travail et les loisirs ( $F_{(1;252)} = 13,60, p = .00$ ),
- 16 % de la variance des RF sur l'humeur ( $F_{(1;252)} = 50,53, p = .00$ )
- 16 % de la variance des RF sur la sociabilité ( $F_{(1;252)} = 49,31, p = .00$ ).

Par ailleurs, la dépersonnalisation explique 6 % de la variance des RF sur l'humeur ( $F_{(1;252)} = 15,94, p = .00$ ) et 6 % de la variance des RF sur la sociabilité ( $F_{(1;252)} = 16,08, p = .00$ ).

Tableau 2 : Table des coefficients de corrélation entre le catastrophisme/les croyances peur-évitement/les dimensions du burnout et l'intensité douloureuse et répercussions fonctionnelles (RF)

	<b>Catastrophisme</b>				<b>Croyances peur-évitement</b>		<b>Burnout</b>		
	Total	Rumination	Amplification	Impuissance	Activités physiques	Travail	Épuisement émotionnel	Dépersonnalisation	Accomplissement personnel
<b>Intensité Douleur</b>	.31**	.25**	.23**	.32**	.23**	.27**	.17**	.00	.01
<b>RF Activités vie quotidienne</b>	.41**	.33**	.29**	.43**	.36**	.36**	.26**	.01	.09
<b>RF Travail Loisirs</b>	.27**	.16**	.21**	.31**	.37**	.51**	.23**	.08	.02
<b>RF Humeur</b>	.52**	.42**	.42**	.50**	.25**	.27**	.41**	.24**	-.03
<b>RF Sociabilité</b>	.46**	.31**	.39**	.48**	.18**	.22**	.41**	.24**	-.01

Tableau 3 : Coefficients des régressions linéaires multiples pour l'intensité douloureuse et les répercussions fonctionnelles (RF)

	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	<i>t</i>	<i>p</i> .
	B	Ecart standard	Bêta		
<b><u>Intensité douloureuse (EVA)</u></b>					
Catastrophisme Rumination	.024	.045	.046	.524	.601
Catastrophisme Amplification	-.010	.061	-.014	-.162	.871
Catastrophisme Impuissance	.089	.032	.242	2,786	.006
Croyances peur-évitement activités physique	.012	.025	.035	.491	.624
Croyances peur-évitement travail	.027	.010	.191	2,746	.006
<b><u>Répercussions fonctionnelles (RF) Activités Vie Quotidienne</u></b>					
Catastrophisme Rumination	.181	.288	.051	.631	.529
Catastrophisme Amplification	-.355	.387	-.073	-.917	.360
Catastrophisme Impuissance	.866	.204	.342	4,255	.000
Croyances peur-évitement activités physique	.313	.159	.131	1,966	.050
Croyances peur-évitement travail	.223	.064	.224	3,489	.001
<b><u>RF Travail et Loisirs</u></b>					
Catastrophisme Rumination	-.750	.362	-.164	-2,074	.039
Catastrophisme Amplification	.010	.486	.003	.021	.984
Catastrophisme Impuissance	.945	.256	.287	3,691	.000
Croyances peur-évitement activités physique	.322	.200	.104	1,607	.109
Croyances peur-évitement travail	.542	.080	.421	6,760	.000
<b><u>RF Humeur</u></b>					
Catastrophisme Rumination	.461	.471	.079	.977	.329
Catastrophisme Amplification	.853	.634	.106	1,347	.179
Catastrophisme Impuissance	1,442	.334	.342	4,322	.000
Croyances peur-évitement activités physique	.027	.261	.007	.104	.917
Croyances peur-évitement travail	.247	.105	.149	2,359	.019
<b><u>RF Sociabilité</u></b>					
Catastrophisme Rumination	-.640	.455	-.116	-1,406	.161
Catastrophisme Amplification	1,128	.612	.148	1,843	.067
Catastrophisme Impuissance	1,761	.322	.442	5,464	.000
Croyances peur-évitement activités physique	-.135	.252	-.036	-.534	.594
Croyances peur-évitement travail	.211	.101	.135	2,092	.037

## 8. Discussion

Plusieurs facteurs de risque peuvent concourir au développement et au maintien de la lombalgie chronique. Suite au développement du modèle peur-évitement et des nombreuses études s'appuyant sur cette conception, l'étude des croyances peur-évitement ne peut se dissocier de l'étude du catastrophisme. En effet, il est maintenant communément admis que le catastrophisme mène au développement de croyances peur-évitement liées à la douleur qui mènent à leur tour au développement d'un déconditionnement physique et d'une détresse psychologique, renforçant alors l'évaluation négative de la douleur par le biais du développement d'un cercle vicieux. Une nouvelle fois, notre recherche va dans le sens de la littérature sur ce sujet [38-40], les croyances peur-évitement et le catastrophisme (particulièrement la dimension catastrophisme) constituant des prédicteurs significatifs de la variance de l'intensité douloureuse et du retentissement fonctionnel. Ceci valide donc notre première hypothèse. Par ailleurs, si la littérature sur le thème des lombalgies en milieu professionnel est plutôt riche, les travaux menés en France restent relativement rares [23]. Les patients rencontrés dans le cadre de cette recherche sont en difficultés professionnelles du fait de la lombalgie et peuvent par conséquent être en arrêt de travail, voire en incapacité professionnelle totale. Notre discussion sera donc orientée autour de deux axes mettant en exergue les spécificités de nos résultats.

### 8.1. *Croyances peur-évitement, colère et sentiment d'injustice*

Comme nous l'avons vu précédemment, les croyances peur-évitement liées au travail constituent un facteur prédictif important de l'augmentation de l'intensité douloureuse et de l'incapacité fonctionnelle, ce qui valide partiellement notre deuxième hypothèse. Les patients constituant cet échantillon souffrent de lombalgies chroniques liées au travail, et dont l'origine peut souvent être imputable à des facteurs liés au contexte professionnel (accident du travail, port de charge, etc.). Nous posons alors l'hypothèse que l'évitement consécutif à ces croyances ne serait donc pas lié uniquement à la peur du mouvement mais également à un contexte professionnel, source de stress, et perçu comme un préjudice subi (« Ce que je vais faire au travail va me faire mal. Je ne suis pas prêt à me mettre en difficulté car ce n'est pas reconnu »). Il apparaît de plus dans nos résultats que ces croyances peur-évitement sont significativement plus élevées chez les employés et ouvriers, comparativement aux artisans, commerçants ou chefs d'entreprise. Les professionnels intégrés dans une équipe, avec des

collègues et soumis à une hiérarchie, présenteraient donc plus de risque que ceux travaillant pour leur propre compte. Ces résultats sont cohérents avec les méta-analyses pointant que la latitude de décision faible, dimension du modèle de Karasek, est un des facteurs de risque psychosociaux les plus importants dans la lombalgie chronique [9,11]. Nous pouvons alors mettre en lien ces résultats avec un concept émergeant dans la littérature : le sentiment d'injustice dont la principale réponse émotionnelle est la colère [29]. Les définitions classiques de la colère mettent en avant la notion d'injustice ou d'illégitimité perçue d'une situation. De plus, certains travaux récents pointent le fait que les patients douloureux chroniques ont tendance à se percevoir comme victimes d'injustice, souvent liée à un sentiment de souffrance non méritée due, par exemple, à la négligence d'autrui [29,37]. Le sentiment d'injustice peut être conceptualisé comme une cognition d'évaluation comprenant différents éléments :

- 1) la sévérité de la perte ou de la souffrance associée à la douleur ;
- 2) le caractère irréparable de la perte ou de la souffrance ;
- 3) et l'attribution de responsabilité externe (blâme d'autrui) [32].

Les différentes études menées par Sullivan et son équipe indiquent que le sentiment d'injustice a un impact important sur les conséquences physiques et psychologiques des douleurs musculosquelettiques et qu'il pourrait contribuer à la chronicisation de la douleur [27,34,35]. Ainsi, un niveau élevé de sentiment d'injustice a été associé à une intensité douloureuse plus forte, une détresse émotionnelle plus sévère et un plus haut niveau d'incapacité. Face à ce manque de reconnaissance perçue, l'incapacité et le développement de comportements douloureux seraient la seule arme du patient pour lutter contre l'auteur de l'injustice.

## ***8.2. Le burnout : un facteur de risque à l'augmentation de la douleur et l'incapacité***

D'après notre dernière hypothèse, nous postulons que les trois dimensions du burnout (épuisement émotionnel, dépersonnalisation et diminution de l'accomplissement personnel) étaient liées aux variables relatives à la douleur et à l'incapacité. Nos résultats valident partiellement cette hypothèse. Premièrement, nous constatons que les moyennes obtenues au sein de notre échantillon clinique de patients souffrant de lombalgies chroniques correspondent à des niveaux modérés de burnout pour l'épuisement émotionnel et la dépersonnalisation, et à un niveau élevé pour la diminution de l'accomplissement professionnel et personnel si l'on se réfère aux seuils établis par Lidvan-Girault (1989) pour

l'échelle du MBI [17]. Cette faiblesse du niveau d'accomplissement souligne que les sujets de notre échantillon ont un rapport mitigé à leur travail et qu'il n'y trouve pas un espace d'épanouissement. Par ailleurs, nos analyses de corrélations nous montrent que plus les niveaux d'épuisement émotionnels augmentent, plus les niveaux d'intensité douloureuse et des quatre dimensions des répercussions fonctionnelles augmentent. De la même manière, les niveaux de dépersonnalisation sont significativement associés aux niveaux de répercussions fonctionnelles sur l'humeur et sur la sociabilité. De plus, les régressions révèlent que l'épuisement émotionnel et la dépersonnalisation constituent des facteurs prédictifs significatifs de l'augmentation de l'intensité douloureuse et des répercussions fonctionnelles. À notre connaissance, seule l'étude de Soares et Jablonska (2004) porte sur une population clinique constituée de patients venant consulter en centre de soins pour des douleurs musculosquelettiques et nos résultats vont dans le sens de leurs études [25]. Toutes deux observent que l'introduction de la variable burnout augmente le pourcentage de variance expliquée de l'intensité douloureuse et de l'incapacité, la durée de celle-ci tendant à s'allonger si elle est associée au burnout. Les études à grande échelle observent que la prévalence des TMS augmente avec la sévérité des niveaux de burnout en population générale [10], que le burnout et la douleur chronique sont co-occurents dans différents groupes professionnels [13]. D'autres études montrent également que le burnout joue un rôle médiateur entre les facteurs de risque professionnels et le développement de douleurs musculosquelettiques [8,12]. Ces résultats vont dans le sens des recherches portant sur le burnout montrant qu'il est en effet fréquemment associé à différents symptômes somatiques : fatigue physique, maux de tête, nausées, vertiges et douleurs musculaires [28,31]. En effet, l'épuisement des ressources énergétiques, dimension fondamentale du burnout, est également impliqué par d'autres voies étiologiques (système immunitaire, processus inflammatoires) dans de nombreux autres problèmes de santé [30]. Le stress serait donc le dénominateur commun à l'expression du burnout ou des troubles musculosquelettiques [19,28]. Ainsi, une exposition chronique au stress affecte négativement la santé physique et contribue au développement de différentes pathologies (maladies cardiovasculaires, maladies infectieuses, cancers, troubles musculosquelettiques). Le burnout résulte également d'une incapacité à s'adapter aux situations stressantes chroniques. Il semble alors logique de présumer que le burnout est associé à une dégradation de la santé physique comme cela semble suggéré dans la littérature relative au burnout [6,30,31]. Ainsi, l'augmentation d'un épuisement psychologique à travers le temps peut engendrer une tension musculaire qui résulte en une perte de la force et de la mobilité musculaire et entraîner alors des troubles musculosquelettiques [1,10,13].

## 9. Conclusion

La lombalgie chronique représente aujourd'hui un problème majeur de santé publique et entraîne de lourdes conséquences socio-économiques. Elle constitue la première cause d'absentéisme au travail et impacte grandement la qualité de vie des travailleurs. Au vu de nos résultats, nous pouvons émettre l'hypothèse, à l'instar des quelques études portant sur cette question, que le burnout serait ainsi un facteur de risque à l'augmentation des douleurs musculosquelettiques et de l'incapacité qui en résulte. En définitive, il apparaît que la prise en compte des dimensions interpersonnelles liées au travail s'avère nécessaire afin de mieux comprendre comment l'intensité douloureuse et l'incapacité se développent d'un point de vue psychologique individuel. Ces résultats appellent d'autres études visant à investiguer davantage le rôle joué par le burnout dans le développement de la chronicité et l'incapacité et les processus en jeu dans leur expression conjointe.

**Déclaration d'intérêts :** Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

## Références

- [1] Ahola K, Toppinen-Tanner S, Huuhtanen P, Koskinen A, Väänänen A. Occupational burnout and chronic work disability: an eight-year cohort study on pensioning among Finnish forest industry workers. *J Affect Disorders* 2009;115:150–59.
- [2] Burton AK, Tillotson KM, Main CJ, Hollis S. Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine* 1995;20:722–8.
- [3] Cedraschi C. Quels facteurs psychologiques faut-il identifier dans la prise en charge des patients souffrant de lombalgies ? Qu'en est-il de l'anxiété et de la dépression ? Quelles peurs et quelles représentations constituent-elles des écueils ? *Rev Rhum* 2011;78:70–4.
- [4] Chaory K, Fayad F, Rannou F, Lefèvre-Colau MM, Fermanian J, Revel M, Poiraudau S. Validation of the French version of the fear avoidance belief questionnaire. *Spine* 2004;29:908–13.
- [5] Chaves JF, Brown JM. Spontaneous cognitive strategies for the control of clinical pain and stress. *J Behav Med* 1987;10:263–76.
- [6] Cordes CL, Dougherty TW. A review and an integration of research on job burnout. *Acad Manag Rev* 1993;18:621–56.
- [7] Dion G, Tessier R. Validation de la traduction de l'inventaire d'épuisement professionnel

de Maslach et Jackson. *Can J Behav Sci* 1994;26:210–27.

[8] Gholami T, Pahlavian AH, Akbarzadeh M, Motamedzade M, Moghaddam RH. The role of burnout syndrome as a mediator for the effect of psychosocial risk factors on the intensity of musculoskeletal disorders: a structural equation modeling approach. *Int J Occup Saf Ergon* 2016;22:283–90.

[9] Hauke A, Flintrop J, Brun E, Rugulies R. The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies. *Work Stress* 2011;25:243-56.

[10] Honkonen T, Ahola K, Pertovaara M, Isometsä E, Kalimo R, Nykyri E, Lönnqvist J. The association between burnout and physical illness in the general population--results from the Finnish Health 2000 Study. *J Psychosom Res* 2006;61:59–66.

[11] Lang J, Ochsmann E, Kraus T, Lang WB. Psychosocial work stressors as antecedents of musculoskeletal problems: A systematic review and meta-analysis of stability-adjusted longitudinal studies. *Soc Sci Med* 2012;75:1163-74.

[12] Jaworek M, Marek T, Karwowski W, Andrzejczak C, Genaidy AM. Burnout syndrome as a mediator for the effect of work-related factors on musculoskeletal complaints among hospital nurses. *Int J Ind Ergon* 2010;40:368-75.

[13] Langballe EM, Innstrand ST, Hagtvet KA, Falkum E, Gjerløy Aasland O. The relationship between burnout and musculoskeletal pain in seven Norwegian occupational groups. *Work* 2009;32:179–88.

[14] Le Borgne M, Boudoukha AH, Garnier PH, Jeoffrion C, Capponi I. Inpatients-to-caregivers violence in geriatric settings : Impact of assaults on caregivers' mental health, risk, and protective factors. *Traumatology* 2015;21:259-66.

[15] Légeron P. Le stress professionnel. *Info Psy* 2008;84:809-20.

[16] Le Borgne M, Boudoukha AH, Petit A, Roquelaure Y. Évaluation de l'efficacité d'une Thérapie Comportementale et Cognitive de groupe auprès de patients souffrant de lombalgies chroniques liées au travail. *J Ther Comp Cog* 2016;26:131-8.

[17] Lidvan-Girault N. Burnout : Émergence et stratégie d'adaptation. Le cas de la médecine d'urgence. [Thèse de doctorat d'université, Psychologie]. Paris: Université Paris Descartes ; 1989.

[18] Linton SJ. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 2000;25:1148–56.

[19] Linton SJ. Occupational psychological factors increase the risk for back pain: a systematic review. *J Occup Rehabil* 2001;11:53–66.

- [20] Marty M, Blotman F, Avouac B, Rozenberg S, Valat JP. Validation de la version française de l'échelle de Dallas chez les patients lombalgiques chroniques. *Rev Rhum* 1998;65:139–47.
- [21] Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. *Maslach Burnout Inventory Manual* (3rd ed.). Palo Alto, Calif: Consulting Psychologists Press; 1996.
- [22] Pincus T, Burton AK, Vogel S, Field AP. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine* 2002;27:109–20.
- [23] Plouvier S, Gourmelen J, Chastang JF, Lanoë JL, Niedhammer I, Leclerc A. Facteurs personnels et professionnels associés aux lombalgies en population générale au travail en France. *Rev Épidémiol Santé* 2010;58:383– 91.
- [24] Ogon M, Krismer M, Söllner W, Kantner-Rumplmair W, Lampe A. Chronic low back pain measurement with visual analogue scales in different settings. *Pain* 1996;64:425–8.
- [25] Soares JFF, Jablonska B. Psychosocial experiences among primary care patients with and without musculoskeletal pain. *Eur J Pain-London* 2004;8:79–89. □
- [26] Toppinen-Tanner S, Ojajärvi A, Väänänen A, Kalimo R, Jäppinen P. Burnout as a predictor of medially certified sick leave absences and their diagnosed cause. *Behav Med* 2005;35:18–27.
- [27] Scott W, Sullivan MJL. Perceived injustice moderates the relationship between pain and depressive symptoms among individuals with persistent musculoskeletal pain. *Pain Res Manag* 2012;17:335–40.
- [28] Schaufeli WB, Enzman D. *The burnout companion to study and practice*. Palo Alto: Taylor and Francis;1998.
- [29] Scott W, Trost Z, Bernier E, Sullivan MJL. Anger differentially mediates the relationship between perceived injustice and chronic pain outcomes. *Pain* 2013;154:1691–98.
- [30] Shirom A, Melamed S. Does burnout affect physical health ? À review of the evidence. In: Antoniou A, Cooper C, editors. *Research companion to organizational health psychology*. Northampton, Massachusetts, USA: Edward Elgar Publishing; 2005. P. 599-622.
- [31] Shirom A, Melamed S, Toker S, Berliner S, Shapira I. Burnout, mental and physical health: A review of the evidence and a proposed explanatory model. *Int Rev Ind Orga Psychol* 2005;20:269–309.
- [32] Sullivan MJL, Adams H, Horan S, Maher D, Boland D, Gross R. The role of perceived injustice in the experience of chronic pain and disability: scale development and validation. *J Occup Rehabil* 2008;18:249–61.

- [33] Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychol Assessment* 1995;7:524–32.
- [34] Sullivan MJL, Davidson N, Garfinkel B, Siriapaipant N, Scott W. Perceived injustice is associated with heightened pain behavior and disability in individuals with whiplash injuries. *Psychol Inj Law* 2009;2:238–47.
- [35] Sullivan MJL, Scott W, Trost, Z. (2012). Perceived injustice: a risk factor for problematic pain outcomes. *Clin J Pain* 2012;28:484–88.
- [36] Spanos NP, Radtke-Bodorik HL, Ferguson JD, Jones B. The effects of hypnotic susceptibility, suggestions for analgesia, and the utilization of cognitive strategies on the reduction of pain. *J Abnorm Psychol* 1979;88:282–92.
- [37] Trost Z, Vangronsveld K, Linton SJ, Quartana PJ, Sullivan MJL. Cognitive dimensions of anger in chronic pain. *Pain* 2012;153:515–17.
- [38] Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R, Weiser S. (2014). Catastrophizing – a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic Review. *Spine*, 2014;14:2639-57.
- [39] Wertli MM, Burgstaller JM, Weiser S, Steurer J, Kofmehl R, Held U. Influence of catastrophizing on treatment outcome in patients with nonspecific low back pain: a systematic review. *Spine* 2014;39(3):263–73.□
- [40] Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. Fear Avoidance Beliefs –A Moderator of Treatment Efficacy in Patients with Low Back Pain: A Systematic Review. *Spine* 2014;14:816–36.