



HAL
open science

Posttraumatic growth and pain acceptance: A profile analysis of chronic pain experience.

Raphael Ayache, Nelly Goutaudier

► To cite this version:

Raphael Ayache, Nelly Goutaudier. Posttraumatic growth and pain acceptance: A profile analysis of chronic pain experience.. Canadian Journal of Behavioural Science, 2021, 54 (3), pp.163-172. 10.1037/cbs0000289 . hal-03276225

HAL Id: hal-03276225

<https://hal.science/hal-03276225v1>

Submitted on 28 Oct 2022

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.

**Posttraumatic Growth and Pain Acceptance: A Profile Analysis of Chronic Pain
Experience**

**[Croissance Post-Traumatique et Acceptation en Pleine Conscience : Analyse par Profils
de l'Expérience de la Douleur Chronique]**

Raphaël A. Ayache¹ et Nelly Goutaudier²

¹Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé,
Université de Toulouse

²Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage - Centre National de la Recherche
Scientifique, Université de Poitiers

Date de proposition à publication : 29 septembre 2020

Ayache, R. A., & Goutaudier, N. (2022). Posttraumatic growth and pain acceptance: A profile analysis of chronic pain experience. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 54(3), 163. <https://doi.org/10.1037/cbs0000289>

Résumé

Un nombre croissant d'études suggère que les processus de pleine conscience pourraient favoriser le développement de la croissance post-traumatique (CPT). Ce changement psychologique positif reste peu étudié dans le contexte de la douleur chronique. Le but de cette étude transversale était a) de déterminer une typologie de personnes ayant des douleurs chroniques en se basant sur l'interférence de la douleur dans la vie quotidienne, l'inflexibilité et l'acceptation vis-à-vis de la douleur et la croissance post-traumatique, et b) d'examiner si les profils identifiés différaient significativement sur les facettes de la pleine conscience dispositionnelle et sur des variables relatives à leur santé. Un échantillon de 683 participants a complété des questionnaires en ligne. Des analyses en cluster et des comparaisons de scores moyens ont été réalisées. Trois groupes reflétaient différents niveaux de perturbation liée à la douleur et de croissance post-traumatique perçue : en détresse, en croissance et un groupe à faible perturbation. En comparaison avec les participants du groupe en détresse, ceux du groupe en croissance rapportaient un meilleur état de santé et davantage de pleine conscience dispositionnelle. Pourtant, dans le groupe à faible perturbation (peu d'interférence de la douleur, peu d'inflexibilité et une acceptation élevée de la douleur), de plus hauts niveaux de pleine conscience dispositionnelle étaient associés à de faibles niveaux de CPT perçue. Il est possible que les personnes rapportant de plus hauts niveaux de pleine conscience aient eu une expérience de la douleur moins traumatique, ce qui aurait réduit la probabilité de développer une CPT. De futures investigations tenant compte de la dimension traumatique de la douleur chronique permettrait de mieux comprendre la relation entre la CPT la pleine conscience dispositionnelle chez les personnes ayant des douleurs chroniques.

Mots-clés : douleurs chroniques, croissance post-traumatique, pleine conscience, acceptation de la douleur

Importance Clinique

L'expérience de la douleur chronique peut être perçue comme traumatique quand les perturbations quotidiennes conduisent à un ébranlement des croyances fondamentales. La croissance post-traumatique peut résulter d'une lutte face à ces circonstances particulièrement éprouvantes. Ce changement psychologique positif doit être distingué d'une acceptation de la douleur en pleine conscience.

Croissance Post-Traumatique et Acceptation en Pleine Conscience : Analyse par Profils de l'Expérience de la Douleur Chronique

La douleur peut être définie comme une expérience éprouvante avec des composantes sensorielle, émotionnelle, cognitive et sociale (Williams & Craig, 2016). Une personne ayant des douleurs vit dans un contexte d'interruptions répétées par des sensations aversives qui interfèrent avec son fonctionnement quotidien jusqu'à menacer son identité même (Eccleston, 2018). Une telle rupture biographique (Bury, 1982) peut être retrouvée dans l'approche phénoménologique des événements traumatiques¹.

Selon la perspective phénoménologique, la douleur chronique peut-être vécue comme accablante (Glas, 2003). Les présupposés « pris pour acquis », les croyances fondamentales sur soi-même, les autres et le monde en général (tout ce qui serait donc prévisible) sont ébranlés (Bury, 1982). Ainsi, bien que le critère A pour le trouble de stress post-traumatique (TSPT, *American Psychiatric Association* [APA], 2013) ne soit pas rempli, la douleur chronique peut être considérée comme une expérience traumatique.

Dans les suites d'une telle crise de vie, une croissance post-traumatique (CPT) peut émerger (Tedeschi & Calhoun, 2004). La CPT caractérise l'expérience d'un fonctionnement considéré comme amélioré après un événement traumatique. Selon Tedeschi et Calhoun, la CPT survient quand les personnes parviennent à reconstruire leur monde interne et leurs croyances fondamentales. A ce jour, la CPT a peu été explorée dans des situations de douleurs chroniques. Par exemple, dans un petit échantillon de patients ayant de l'arthrite rhumatoïde ($N = 117$), une douleur plus sévère, davantage de symptômes anxieux et dépressifs étaient associés à une plus grande CPT sur les sous-échelles de croissance relative aux compétences personnelles (Dirik & Karanci, 2008). Ce résultat suggère que les difficultés face aux douleurs peuvent conduire à un sentiment de force. Dans un plus grand échantillon d'individus avec un

¹ Cette approche explore l'expérience subjective en partant de la perspective de la personne qui l'éprouve.

diagnostic d'arthrite ($n = 301$) et de maladies inflammatoires de l'intestin ($n = 544$), les résultats étaient plus mitigés (Purc-Stephenson, 2014). La détresse liée à la maladie, et non la sévérité des symptômes, était positivement associée aux perceptions globales de CPT chez les patients avec arthrite alors qu'une plus grande détresse liée à la maladie chez les patients avec une maladie inflammatoire de l'intestin n'était pas significativement associée aux scores globaux de CPT. En plus de la surreprésentation des femmes dans ces échantillons, la généralisation de ces résultats était limitée par les particularités de ces deux types de maladies. Étant donné que la relation à la douleur est plus déterminée par des processus psychosociaux que par des variables physiologiques (Linton et al., 2018), il est pertinent de distinguer les personnes selon la façon dont elles font face à la douleur, et non selon leur pathologie. Il est important de noter que dans d'autres circonstances traumatiques, les résultats concernant les associations (positives, négatives ou absentes) entre les niveaux de CPT et l'état de santé sont contradictoires (Jayawickreme & Blackie, 2016). Ainsi la fiabilité de la CPT auto-rapportée est controversée.

A ce jour, deux conceptions de la CPT ont été proposées : illusoire et constructive. La CPT illusoire correspond à une forme de stratégie de *coping*² qui permet de faire face à la détresse par des pensées et des déclarations positives. La CPT constructive est plus adaptative, dans le sens où les personnes ont conscience que leurs croyances antérieures ne sont plus en adéquation avec leur réalité traumatique actuelle. Leurs pensées et comportements sont alors adaptés à cette nouvelle réalité. Par conséquent, la perception de CPT peut résulter soit d'un changement authentique fondé sur un remaniement profond du rapport à soi, aux et au monde, soit d'une illusion positive servant à faire face aux situations adverses (Livneh et al., 2019). De fait, l'acceptation en tant que stratégie de *coping* centrée sur le sens a montré une

² Il s'agit d'un ensemble de stratégies, mises en place consciemment ou de façon automatique, qui permettent de maîtriser ou de mieux supporter l'adversité.

association positive avec les scores de CPT chez des personnes ayant de l'arthrite rhumatoïde (Rzeszutek et al., 2017).

L'acceptation de la douleur et la flexibilité psychologique

Les personnes vivant avec des douleurs chroniques peuvent faire des efforts, parfois stériles ou non constructifs, pour soulager leurs douleurs en recourant à de l'évitement et à une focalisation rigide sur elles (Crombez et al. 2013). L'évitement marqué limiterait la possibilité pour une personne de reprendre une vie orientée vers ce qui compte vraiment pour elle (Kashdan & Kane, 2011). Quand les pics récurrents de douleur accroissent la détresse émotionnelle, la personne en souffrance peut présenter une inflexibilité psychologique. Il s'agit de l'incapacité à agir selon ses propres buts et valeurs, du fait de comportements rigides d'évitement (Wicksell et al., 2010). Au lieu de lutter pour contrôler la douleur, l'acceptation est définie comme une ouverture à l'expérience douloureuse associée à un engagement dans des activités quotidiennes valorisées, malgré la douleur (Lauwerier et al., 2015). Des méta-analyses ont montré que l'attitude d'acceptation et les interventions basées sur la pleine conscience amélioreraient l'état de la douleur, les symptômes anxieux et dépressifs, ainsi que la qualité de vie (Hilton et al., 2017 ; Veehof et al., 2016). Ces interventions visent à augmenter l'acceptation et la flexibilité psychologique relatives à la douleur en entraînant la disposition à la pleine conscience (Hughes et al., 2017).

Pleine conscience dispositionnelle et croissance post-traumatique

La pleine conscience dispositionnelle est considérée comme universelle et renvoie à une tendance générale à être dans le moment présent, délibérément et sans jugement (Brown & Ryan, 2003). Cela renvoie à un concept multidimensionnel opérationnalisé par cinq dimensions ou facettes : l'observation des expériences perceptives, la description des émotions, l'action en conscience, le non-jugement des événements internes et la non- réaction aux émotions et pensées désagréables (Baer et al., 2006). Les facettes améliorant le traitement

cognitif ont été associées, chez des officiers de police, aux scores de CPT : associations positives avec les facettes d'observation et de description, association négative avec la facette de non-jugement (Chopko & Schwartz, 2009). De plus, la non-réactivité et l'action en conscience, en tant que capacités de régulation comportementale, ont aussi été associées à une plus grande CPT dans des échantillons tout-venant (Hanley et al., 2015 ; Redekop & Clark, 2016). L'entraînement à la pleine conscience, vu comme facteur favorisant la perception de CPT, a montré des résultats prometteurs mais ces interventions ont été réalisées principalement avec des patients ayant un cancer (Shiyko et al., 2017). Jusqu'à présent une seule étude a exploré les relations entre la CPT et la pleine conscience dispositionnelle chez des personnes ayant des douleurs chroniques sans mettre en évidence de relations significatives (Hoffman, 2017). Cependant, la CPT et la pleine conscience dispositionnelle y étaient toutes deux significativement reliées à la sévérité de la douleur.

La présente étude

Plus une personne se montre inflexible et évitante vis-à-vis de la douleur, plus la douleur chronique est vécue comme perturbante. Une mise à l'épreuve des ressources adaptatives est un prérequis pour la survenue de la CPT mais un fardeau excessif peut empêcher ce processus cognitif et affectif. Dans d'autres contextes traumatiques, l'auto-perception de CPT a été associée à l'intensité des symptômes post-traumatiques : de plus hauts niveaux de CPT pour des niveaux modérés ou intermédiaires de symptômes de TSPT (Joseph et al., 2012). Comme l'expérience de la douleur chronique ne répond pas au critère A du TSPT (exposition à un événement menaçant la vie ou l'intégrité physique), nous avons évalué son impact potentiellement traumatique par l'interférence dans la vie quotidienne, l'inflexibilité vis-à-vis de la douleur et le niveau d'acceptation. Ainsi, nous faisons l'hypothèse que les personnes qui font l'expérience d'une perturbation envahissante ou, à l'inverse, qui n'éprouvent pas de perturbations seront moins susceptibles de percevoir de la

CPT.

Il est nécessaire d'adopter une approche statistique centrée sur la personne pour comprendre la signification des scores de CPT au regard du niveau de perturbations de la douleur. À notre connaissance, les données manquent au sujet des relations entre la CPT et les processus orientés par la pleine conscience dans le contexte de la douleur chronique. Cette étude visait donc a) à déterminer une typologie de personnes souffrant de douleurs chroniques sur la base du niveau de perturbations de la douleur (interférence de la douleur, inflexibilité, acceptation de la douleur) et de la CPT, b) à examiner si les profils identifiés différaient significativement sur leurs scores évaluant les facettes de la pleine conscience dispositionnelle, la qualité de vie, l'intensité de la douleur, et les symptômes anxieux et dépressifs. Nous avons fait l'hypothèse que a) les participants rapportant une plus grande CPT rapporteraient également un certain degré (modéré) de perturbation de la douleur ; b) les participants rapportant une perturbation de la douleur plus faible présenteraient de plus hauts niveaux de pleine conscience dispositionnelle ainsi qu'un meilleur état de santé.

Méthode

Participants et procédure

Les participants ont été recrutés *via* des groupes de personnes vivant avec des douleurs chroniques sur les réseaux sociaux. Les critères d'inclusion étaient : être âgé de plus de 18 ans, être francophone et vivre avec des douleurs chroniques. L'échantillon rassemblait 683 personnes (moyenne d'âge [ET] = 41.47 [11.65] ans, minimum = 18, maximum = 76). Il était composé principalement de femmes (86.68 %) et de personnes sans emploi (62.52 %). Nous n'avons pas posé de questions sur l'origine ethnique des participants étant donné que ce n'est pas autorisé en France. Des exceptions peuvent être faites selon les buts d'une étude mais comme nos hypothèses ne concernaient pas l'origine ethnique, de telles informations n'avaient pas lieu d'être. La description complète des caractéristiques des participants et des

variables liées à la douleur est présentée dans le tableau 1.

Les recommandations éthiques de la déclaration de Helsinki ont été suivies. Après recueil du consentement pour leur participation à l'étude, les personnes ont répondu à une série d'auto-questionnaires. Aucune compensation financière n'a été donnée pour la participation étude.

Mesures

Douleur. La sévérité de la douleur a été évaluée par la version française de l'inventaire concis de la douleur (en anglais, *Brief Pain Inventory* [BPI]; Larue et al., 1995; Tan et al., 2004). Il est composé d'échelles numériques mesurant la sévérité de la douleur et son interférence sur le fonctionnement quotidien. Les participants devaient estimer l'intensité moyenne de leur douleur au cours de la semaine passée sur une échelle allant de 0 = « *pas de douleur* » à 10 = « *la pire douleur que vous puissiez imaginer* ». Sept aspects de la vie quotidienne (activité générale, humeur, capacité à marcher, travail, relations aux autres, sommeil, goût de vivre) étaient estimés par des échelles numériques allant de 0 = « *n'interfère pas* » à 10 = « *interfère complètement* » avec un score total allant de 0 à 70. Un score haut indique un niveau élevé d'interférence de la douleur. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,86.

Symptômes d'anxiété. Les symptômes d'anxiété ont été évalués par la version française de l'inventaire en 20 items d'anxiété trait de Spielberger (Spielberger et al., 1993) mesurant la tendance à être anxieux (par ex., « Je m'inquiète trop pour des choses qui n'en valent pas la peine. »). Chaque item est estimé sur une échelle de Likert en 4 points allant de 1 = « *presque jamais* » à 4 = « *presque toujours* » avec un score total allant de 20 à 80. Un score haut indique une plus grande disposition à l'anxiété. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,92.

Symptômes dépressifs. Les symptômes de dépression ont été évalués en utilisant la

version française du questionnaire de santé du patient (en anglais, *Patient Health Questionnaire-9* [PHQ-9]; Carballera et al., 2007). Ce questionnaire s'appuie sur les critères du trouble dépressif majeur selon le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux-*IV*-version révisée (*DSM-IV-TR*; APA, 2000). Les participants devaient indiquer sur ce questionnaire de 9 items la fréquence à laquelle les 9 symptômes décrits étaient éprouvés (par ex., « Peu d'intérêt ou de plaisir à faire les choses »). Chaque item est estimé sur une échelle de Likert en 4 points allant de 0 = « *jamais* » à 3 = « *presque tous les jours de la semaine passée* » avec un score total allant de 0 à 27. Un score haut indique un niveau élevé de symptômes dépressifs. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,81.

Inflexibilité vis-à-vis de la douleur. L'inflexibilité vis-à-vis de la douleur a été évaluée en utilisant la version française de l'échelle d'inflexibilité psychologique de la douleur (en anglais, *Psychological Inflexibility in Pain Scale* [PIPS]; Martel et al., 2015; Wicksell et al., 2010) composée de 12 items estimés sur une échelle de Likert en 7 points allant de 1 = « *jamais vrai* » à 7 = « *toujours vrai* ». Cet outil mesure la tendance à avoir des pensées qui conduisent un évitement inflexible de la douleur (par ex., « Je ferais quasiment n'importe quoi pour me débarrasser de ma douleur ») avec un score total allant de 12 à 84. Un score haut indique un niveau élevé d'inflexibilité psychologique. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,82.

Acceptation de la douleur. L'acceptation de la douleur chronique a été évaluée en utilisant la version française du questionnaire d'acceptation de la douleur chronique en 8 items (en anglais, *Chronic Pain Acceptance Questionnaire-8* [CPAQ-8]; Fish et al., 2010; Scott et al., 2013). Ce questionnaire mesure l'acceptation de la douleur (par ex., « Je vis ma vie quel que soit mon niveau de douleur ») chaque item est estimé sur une échelle de Likert en 7 points allant de 0 = « *jamais vrai* » à 6 = « *toujours vrai* » avec un score total allant de 0 à

48. Un score haut indique un niveau d'acceptation élevée. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,70.

Pleine conscience dispositionnelle. La disposition à la pleine conscience a été évaluée par la version française du questionnaire des cinq facettes de la pleine conscience (en anglais, *Five Facet Mindfulness Questionnaire* [FFMQ]; Baer et al., 2006; Heeren et al., 2011). Le FFMQ consiste en 39 items répartis en 5 sous-échelles de la pleine conscience : observation (par ex., « Je fais attention à la façon dont mes émotions affectent mes pensées et mes comportements. »), description (par ex., « Je peux facilement mettre des mots sur mes croyances, opinions et attentes. »), action en conscience (par ex., « Quand je fais des choses mon esprit divague et je suis facilement distrait(e). », codage inversé), non-jugement (par ex., « Je ne critique pour avoir des émotions irrationnelles ou inappropriées. », codage inversé) et non-réactivité (par ex., « Dans les situations difficiles, je peux marquer une pause sans réagir immédiatement. »). Les quatre premières sous-échelles sont composées de 8 items et la dernière de 7 items. Chaque item est estimé sur une échelle de Likert en 5 points allant de 1 = « jamais au très rarement vrai » à 5 = « très souvent ou toujours vrai ». Les sous-scores vont de 8 à 40 (sauf pour la sous-échelles de non-réactivité dont le score le plus haut est de 35). Un score haut indique un niveau élevé de pleine conscience dans la facette considérée). Dans cet échantillon, les alphas de Cronbach étaient de 0,77 pour la sous-échelle d'observation, 0,87 pour la sous-échelle de description, 0,88 pour la sous-échelle d'action en conscience, 0,86 pour la sous-échelle de non-jugement et 0,71 pour la sous-échelle de non-réactivité.

Croissance post-traumatique. Les niveaux de croissance post-traumatique ont été évalués en utilisant l'inventaire de croissance post-traumatique (en anglais, *Posttraumatic Growth Inventory* [PTGI]; Cadell et al., 2015; Tedeschi & Calhoun, 1996). Cet outil de 21 items consiste en cinq dimensions décrivant les changements perçus au décours des processus de construction de sens : la force personnelle (par ex., « Je sais que je peux mieux gérer les

difficultés. »), la relation aux autres (par ex., « J'éprouve une plus grande proximité avec les autres. »), les nouvelles possibilités (par ex., « Je prends un nouveau chemin dans ma vie. »), l'appréciation de la vie (par ex., « J'ai changé mes priorités par rapport à ce qui est important dans la vie. ») et la spiritualité (par ex., « J'ai une meilleure compréhension des questions spirituelles. »). Les participants devaient estimer chaque item sur une échelle de Likert en 6 points allant de 0 = « *je n'ai pas expérimenté ce changement* » à 5 = « *j'ai expérimenté ce changement un degré très important* ». Étant donné que la structure factorielle de ce questionnaire a montré des résultats contradictoires dans des échantillons de patients avec des douleurs chroniques (Dirik & Karanci, 2008; Purc-Stephenson, 2014), le score total a été utilisé dans nos analyses. Ce score va de 0 à 105, avec les scores les plus hauts indiquant des niveaux plus élevés de croissance post-traumatique. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,89.

Qualité de vie. La satisfaction de vie globale a été évaluée par l'échelle de satisfaction vie (en anglais, *Satisfaction With Life Scale* [SWLS] ; Diener et al., 1985). C'est échelle en 5 items mesure la composante évaluative du bien-être subjectif (par ex., « Jusqu'à présent, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais dans ma vie. »). Les items sont estimés sur une échelle de Likert en 7 points allant de 1 = « *fortement en désaccord* » à 7 = « *fortement en accord* » avec un score total allant de 5 à 35. Un score haut indique un niveau élevé de satisfaction de vie. Dans cet échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0,87.

Analyses statistiques

Une typologie de participants basés sur les niveaux d'interférence de la douleur dans la vie quotidienne, d'inflexibilité d'acceptation vis-à-vis de la douleur et de croissance post-traumatique a été identifiée par une analyse en cluster. Tout d'abord, une analyse hiérarchique en cluster a été réalisée à partir des variables converties en z-scores. Le dendrogramme graphique d'agrégation finale ont permis d'identifier le nombre de clusters appropriés dans

l'échantillon. Puis, la méthode des K-moyennes a été utilisée pour déterminer l'assignation des participants à l'un des clusters identifiés. Une analyse discriminante a été réalisée pour évaluer la qualité de la répartition des participants. En utilisant la variable « cluster » comme variables indépendantes, les groupes de participants ont ensuite été comparés en fonction de leurs scores moyens (non convertis en z-scores) sur chaque variable par des analyses de variance à un facteur (ANOVA). Des tests post-hoc de Tukey et des calculs de tailles d'effet (êta carré, η^2) ont été réalisés. Les tailles d'effet ont été interprétées en petite ($0,01 < \eta^2 \leq 0,06$), moyenne ($0,06 < \eta^2 \leq 0,14$), ou grande ($\eta^2 > 0,14$) (Kirk, 1996).

Résultats

Le dendrogramme et le graphique d'agrégation finale montrait une solution à trois clusters avec une nette discrimination des clusters (Lambda de Wilks = 0,10, $p < 0,001$) avec 97.65% des participants correctement assignés. Ce taux est satisfaisant et se situe dans les pourcentages retrouvés dans des études utilisant une approche statistique centrée sur la personne (par ex., Raynal et al., 2016 ; Chabrol et al., 2015).

Le premier groupe (40,2% de notre échantillon, $n = 275$) était caractérisé par les plus hauts niveaux d'interférence de la douleur et d'inflexibilité alors que ceux d'acceptation et de croissance post-traumatique étaient les plus bas. Ce groupe a été appelé *groupe en détresse*. Le second groupe (34% de notre échantillon, $n = 232$) était caractérisé par des niveaux intermédiaires d'interférence de la douleur, d'inflexibilité et d'acceptation et présentait le plus haut niveau de croissance post-traumatique. Il a donc été appelé *groupe en croissance*. Enfin, le troisième groupe (25,8% de notre échantillon, $n = 176$) était caractérisé par les niveaux les plus bas d'interférence et d'inflexibilité, le plus haut niveau d'acceptation de la douleur mais un niveau bas de croissance post-traumatique. Il a été appelé *groupe à faible perturbation*. (Voir Figure 1).

Les résultats et les seuils de significativité des ANOVA et des tests post-hoc de Tukey sont présentés dans le Tableau 2. De grandes tailles d'effet ont été trouvées pour les variables utilisées dans l'analyse en clusters. Concernant les niveaux de croissance post-traumatique ($\eta^2 = 0,49$), la différence n'était pas significative entre le groupe en détresse et le groupe à faible perturbation ($p = 0,60$). Les tailles d'effet pour l'interférence dans la vie quotidienne, l'inflexibilité et l'acceptation de la douleur étaient respectivement de 0,41 ; 0,49 et 0,50.

Les différences sur les niveaux d'indicateurs de santé mentale présentaient aussi de grandes tailles d'effet avec respectivement des valeurs de 0,22 ; 0,19 et 0,23 pour la satisfaction de vie, les symptômes anxieux et dépressifs. Les différences sur les niveaux d'intensité perçue de douleurs présentaient tailles d'effet de 0,08. Pour la satisfaction de vie, des différences significatives ont aussi été trouvées entre tous les groupes avec par ordre décroissant : groupe en détresse < groupe en croissance < groupe à faible perturbation. L'ordre inverse a été trouvé pour les symptômes anxieux et dépressifs ainsi que pour l'intensité perçue des douleurs.

Concernant les différences sur les dimensions de la pleine conscience les tailles d'effet étaient respectivement de 0,03 ; 0,04 ; 0,04 ; 0,06 et 0,05 pour les dimensions d'observation, de description, de non-réactivité, de non-jugement et d'action en conscience. Les différences n'étaient pas significatives entre le groupe en croissance et celui à faible perturbation pour la non-réactivité ($p = 0,13$) et la description ($p = 0,11$). Pour ces dimensions, les niveaux les plus bas ont été trouvés pour le groupe en détresse. Concernant le score moyen de la dimension d'observation ($p = 0,99$), il n'y avait pas de différence significative entre le groupe en détresse et le groupe à faible perturbation. Pour cette dimension, le niveau le plus haut a été trouvé pour le groupe en croissance. Pour les dimensions de non-jugement et d'action en conscience, des différences significatives ont été trouvées entre tous les groupes avec par ordre croissant : groupe en détresse < groupe en croissance < groupe à faible perturbation.

Discussion

Vivre avec des douleurs chroniques peut être pour une personne une expérience de rupture mettant en danger le sens même de soi et ses valeurs profondes (Bury, 1982; Eccleston, 2018). Cela peut aussi conduire à une reconstruction positive perçue comme une croissance post-traumatique (CPT; Dirik & Karanci, 2008; Purc-Stephenson, 2014). Parce que la CPT résulte de processus de construction de sens, elle pourrait être favorisée par une attitude d'ouverture de la conscience (Tedeschi & Blevins, 2015). A notre connaissance, cette étude est la première à mettre en relation, pour des personnes ayant des douleurs chroniques, la CPT et les niveaux d'interférence de la douleur, d'acceptation en pleine conscience et d'inflexibilité psychologique vis-à-vis de la douleur (Veehof et al., 2016).

Une approche statistique centrée sur la personne nous a permis d'identifier trois profils. Le premier groupe de participants, le groupe en détresse, rapporte les plus hauts niveaux d'interférence et d'inflexibilité vis-à-vis de la douleur ainsi que des niveaux bas d'acceptation et de croissance post-traumatique. Le second groupe, dit en croissance, rapportait le plus haut niveau de croissance post-traumatique, avec des niveaux intermédiaires d'interférence de la douleur, d'inflexibilité et d'acceptation. Le troisième groupe, dit à faible perturbation, rapporte les niveaux les plus bas d'interférence et d'inflexibilité vis-à-vis de la douleur, avec le niveau le plus haut d'acceptation. Comme attendu, les groupes en détresse et à faible perturbation présentaient des scores de CPT inférieurs au seuil de significativité clinique (Wu et al., 2019), sans différence entre ces deux groupes. Bien que ces derniers rapportaient des niveaux similaires de CPT perçue, il est probable que ces niveaux véhiculent un sens différent pour chacun des deux du fait de la différence nette de leur niveau de détresse. Les participants dans le groupe en détresse, pourraient se sentir accablés par la perturbation de la douleur, détresse sous-tendue par des stratégies d'évitement et un refus marqué d'éprouver de la douleur. Au contraire, les participants dans le groupe à faible

perturbation pourraient ne pas avoir suffisamment le sentiment que leurs douleurs ébranlent leur conception fondamentale pour que cela nécessite un processus de reconstruction positive (Joseph et al., 2012). Dans ce groupe, une flexibilité et une acceptation plus grandes pourrait réduire la présence de pensées effrayantes et intrusives au sujet de la douleur (Attridge et al., 2015; Crombez et al., 2013). Ainsi, étant moins perturbante, l'expérience de la douleur chronique ne conduit pas à un sentiment d'ébranlement de leurs croyances profondes qui est nécessaire pour amorcer le processus de la CPT (Cann et al., 2010). En effet, pour qu'une CPT puisse émerger, la mise à l'épreuve des représentations de soi, des autres et du monde doit être suffisante sans accéder les ressources psychologiques de la personne. Ceci expliquerait les hauts niveaux de CPT perçue chez les personnes rapportant des niveaux intermédiaires de perturbation de la douleur, ce qui confirme notre première hypothèse. Ce résultat est cohérent avec les études antérieures montrant de plus hauts niveaux de CPT perçue quand le niveau de stress est modéré (Shakespeare-Finch & Lurie-Beck, 2014).

Selon le modèle à double face de la CPT (Zoellner & Maercker, 2006), il existe deux composantes de la CPT perçue. La première est dénommée réaliste, constructive ou transformative devrait être associée positivement à des aspects de l'adaptation ou du bien-être. La seconde renvoie à une illusion positive, auto-trompeuse, et pourrait se comprendre soit comme stratégie inadaptée d'évitement cognitif soit comme une stratégie palliative adaptée, selon le contexte. Étant donné que ces deux composantes peuvent être distinguées à partir de la CPT auto-rapportée (Jayawickreme & Blackie, 2016), notre approche par profils permet de comparer des niveaux de CPT en les contextualisant par des indicateurs de fonctionnement quotidien avec des douleurs chroniques. L'interférence de la douleur dans la vie quotidienne peut donner une idée des pertes auxquelles une personne doit faire face. L'acceptation et la flexibilité vis-à-vis de la douleur fournisse quant à elle une information sur le degré de perturbations cognitive, émotionnelle et comportementale liées aux douleurs chroniques. Nos

résultats montrent que, par comparaison avec le groupe en détresse, le groupe en croissance tend vers une attitude plus ouverte vis-à-vis de la douleur et moins d'interférence dans la vie quotidienne. Ce résultat suggère qu'un changement positif peut être observé chez des personnes pour lesquelles la douleur représente une perturbation suffisante mais non excessive. De futures études longitudinales ciblant l'évolution de la CPT au cours du temps seraient nécessaires pour évaluer les conditions de ce changement (Frazier et al., 2009).

La CPT pourrait être source de bénéfices en termes d'adaptation pour les personnes du groupe en croissance (Barskova & Oesterreich, 2009). En effet, les participants de ce groupe rapportaient un meilleur état général (par ex., moins de symptômes anxieux et dépressifs) que ceux des groupes en détresse mais moins bon que ceux du groupe à faible perturbation. Conformément à notre seconde hypothèse, une faible perturbation de la douleur était associée un meilleur état général et un moindre niveau de CPT. En tenant compte de l'état psychologique, l'absence de CPT n'est pas forcément à une santé moins bonne si Bars Kova le sentiment de rupture traumatique n'a pas été éprouvé.

Les participants du groupe en détresse montraient les niveaux les plus bas de pleine conscience dispositionnelle, ce qui s'accorde avec les études antérieures montrant des associations négatives de la pleine conscience dispositionnelle avec la détresse et l'intensité de la douleur chez des patients ayant des douleurs chroniques (Nigol & Di Benedetto, 2019). La pleine conscience dispositionnelle pourrait aussi être amoindrie par l'envahissement de la douleur, des pensées inadaptées et des comportements d'évitement (Liu et al., 2018). Les comparaisons entre les groupes à faible perturbation et en croissance montrent des résultats plus nuancés. Le score moyen pour la dimension d'observation était plus haut pour le groupe en croissance. Il est raisonnable de penser que les participants du groupe en croissance sont plus enclins à porter leur attention sur leurs sensations physiques étant donné qu'ils rapportent une plus grande intensité de la douleur, une plus grande interférence de celle-ci est davantage

de pensées négative associées. Ainsi, ils auraient plus d'occasion d'être conscients du traitement de leurs stimuli internes. Par ailleurs, une plus grande aptitude à la description, à l'observation et à la non-réactivité a été associée à davantage de CPT (Hanley et al., 2015). De fait, les personnes ayant des douleurs chroniques sont confrontées à des sensations internes désagréables. Elles font donc face un ensemble d'émotions et de pensées relatives à leur situation. Celles qui expérimentent de la CPT peuvent se montrer davantage présentes aux événements internes désagréables relatifs à la douleur, étant donné qu'elles rapportent des capacités d'observation plus grandes. Les participants du groupe en croissance pourraient donc engager leur capacité de description et de non réaction immédiate autant que ceux du groupe à faible perturbation. Ceci est en accord avec la théorie liant la pleine conscience au développement du sens (*mindfulness-to-meaning theory*) selon laquelle la disposition la pleine conscience favorise un cercle vertueux d'élargissement de la conscience qui permet de se décentrer des facteurs de stress et de réévaluer les circonstances adverses à travers des processus de changement de perspective (Garland et al., 2015; Tedeschi & Blevins, 2015). Ainsi, les capacités d'observation accrue et celles de description et de non-réaction aux événements internes peuvent être considérées à la fois comme résultats et facteurs favorisant de ce processus itératif cognitif et affectif.

De plus, les participants du groupe à faible perturbation déclaraient davantage de tendances au non-jugement et à l'action en conscience. Ces deux facettes de la pleine conscience dispositionnelle ont été associées à un meilleur état général chez les patients ayant des douleurs chroniques (Poulin et al., 2016). La relation entre ces facettes et le niveau bas de CPT dans ce groupe est cohérente avec les associations négatives observées dans d'autres contextes traumatiques (Chopko & Schwartz, 2009; Hanley et al., 2017). Selon le modèle cognitivo-affectif de la CPT (Joseph et al., 2012), les processus évaluatif sont cruciaux pour le développement de la CPT. Le non-jugement – une composante centrale des définitions

courantes de la pleine conscience (Kabat-Zinn, 1982) – apparaît donc négativement associé aux niveaux de CPT, si l'on compare les participants du groupe en croissance et ceux du groupe à faible perturbation. Faisant face à une plus grande perturbation liée aux douleurs, opérer des jugements permettrait de développer une compréhension plus claire de leur situation par des raisonnements pertinents (Dreyfus, 2011). Dans cette optique, le sens critique est nécessaire aux processus attributifs. En effet, pour répondre aux items de l'inventaire de croissance post-traumatique, les participants doivent se pencher sur leurs propres pensées et déterminer si un éventuel changement positif peut être attribué à des circonstances traumatiques données (Jayawickreme & Blackie, 2016). De même, par rapport aux participants du groupe à faible perturbation, de plus faibles niveaux d'action en conscience ont été trouvés chez les participants du groupe en croissance. Ceci peut s'expliquer par le fait que les personnes dites en croissance éprouvent une plus grande perturbation de leur pensée quand elles réalisent des actions. La focalisation de l'attention sur les actions en cours et donc limitée, ce qui augmente le sentiment de lutte quotidienne contre la douleur. Cette perception de combat contre l'adversité est capitale dans la conception de la CPT (Janoff-Bulman, 2004).

Néanmoins, l'influence de ces profils sur les facettes de la pleine conscience dispositionnelle doit être considéré avec prudence. Les différents profils, basé sur les niveaux de CPT et de l'expérience de la douleur comme perturbatrice, se distinguent bien plus sur les niveaux de détresse émotionnelle (symptômes anxieux et dépressifs) et sur la satisfaction de vie que sur les niveaux de pleine conscience dispositionnelle. Il se peut que l'expérience de la douleur ait en effet bien plus direct sur l'état émotionnel quotidien que sur l'attitude d'ouverture vis-à-vis de la diversité des événements internes. La faible influence de ces profils sur les niveaux de pleine conscience dispositionnelle pourrait être expliquée par l'importante place de la douleur dans la vie quotidienne qui concentre sur elle les

ressources cognitives émotionnelles.

Enfin, les participants du groupe en croissance rapportaient une satisfaction de vie moindre par rapport à ceux du groupe à faible perturbation mais plus grande par rapport à ceux du groupe en détresse. Ces résultats sont cohérents avec une étude antérieure montrant une association positive du bien-être subjectif avec l'acceptation et la flexibilité psychologique face à la douleur (McCracken & Velleman, 2010). Nos résultats confirment que, à mesure que la perturbation de la douleur décroît, la satisfaction de vie augmente. Selon l'hypothèse de l'« appréciation en conscience » (*mindful savouring hypothesis*), la pleine conscience permet de générer du sens par une plus grande attention aux informations nouvelles et par une réévaluation positive des circonstances de vie (Garland et al., 2015). Bien que la CPT ait aussi été associée au bien-être (Morgan et al., 2017; Triplett et al., 2012), la confrontation active à l'adversité peut affecter la composante hédonique de la satisfaction de vie. Nous ne pouvons pas exclure fermement le fait que la satisfaction de vie déclarée dans le groupe en croissance soit plus le reflet d'illusions positives servant à faire face à l'adversité que le résultat des changements effectifs rapportés dans les items de l'inventaire de CPT.

Cette étude est un premier pas pour la compréhension de la survenue de CPT chez des personnes ayant des douleurs chroniques, dans un cadre basé sur la pleine conscience. Résultat appuie l'idée que la CPT et l'acceptation sont deux type distincts de construction de sens face à l'adversité (Park, 2010). D'un côté, un meilleur fonctionnement émotionnel (McCracken et al., 2014) et une meilleure régulation de soi (Kabat-Zinn et al., 1985) peuvent favoriser les processus cognitifs impliqués dans la CPT (Joseph et al., 2012). D'un autre côté, une attitude d'acceptation sans jugement peut indiquer une moindre perturbation cognitive et affective conduisant à moins de CPT. Pour comprendre l'émergence de CPT après la survenue de douleurs chroniques, il est nécessaire d'étudier simultanément la perception de rupture dans la vie et la réévaluation positive délibérée (Osborn & Rodham, 2010). En conséquence,

une exploration plus poussée des dimensions traumatiques de la douleur chronique est souhaitable.

Malgré des résultats intéressants quelques limitations doivent être reconnues. Tout d'abord la méthodologie transversale ne permet pas de se prononcer fermement sur la direction de la causalité. Des études longitudinales permettraient de déterminer si ces profils reflètent différents types de trajectoires de patients. De plus, différents temps de mesures permettraient de tester des relations bidirectionnelles entre la pleine conscience dispositionnelle et la CPT. Le recrutement par Internet peut constituer également une limite importante. Toutefois, cette méthode a déjà été considérée comme aussi valide qu'un autre type de recrutement (Lieberman, 2008). Étant donné que les échantillons recrutés par Internet sont plus hétérogènes, les niveaux moyens des variables étudiées pourraient ne pas être représentatifs des patients ayant des douleurs chroniques. Concernant la passation des questionnaires, n'avons pas inclus items permettant de vérifier que les participants maintenaient leur attention (par ex., « J'ai sept doigts à chaque main. », « Pour cet item, merci d'indiquer la proposition c. »), ce qui aurait permis d'assurer la fiabilité des réponses. En outre, la forte proportion de femmes dans notre échantillon limite la généralisation des résultats. Ce biais de genre est commun dans les études au recrutement par Internet, au-delà du fait que les femmes rapportent plus de douleurs chroniques que les hommes (van Hecke et al., 2013). Il se trouve aussi que nous ne savons pas si les participants ont répondu à la question « Je suis : une femme / un homme. » en se basant sur leur sexe biologique ou sur leur genre.

Pour finir, la durée depuis la survenue des douleurs chroniques n'a pas été prise en compte, ce qui est une limite importante car cela pourrait avoir une influence sur les résultats obtenus. Alors que le temps depuis le diagnostic peut être associé au niveau de CPT dans d'autres pathologies comme le cancer du sein (Cordova et al., 2001), Dezutter et al. (2015)

ont montré que dans un échantillon de patients souffrant de douleurs chroniques, la présence et la recherche de sens n'était pas associée à cette durée. La douleur chronique peut conduire au renoncement à des buts de vie dans différents domaines (par ex., personnel, social, familial). L'impact traumatique de la douleur chronique serait donc davantage associé aux pertes de sens et d'identité à la durée depuis le temps du diagnostic. Compte tenu des délais de diagnostic, des errances et des erreurs médicales, ce repère temporel peut souvent être différent du temps où les pertes sont éprouvées. De futures études sont nécessaires pour tester cette hypothèse, d'autant que la durée à partir de la perception traumatique des douleurs pourrait avoir un effet sur la nature illusoire ou constructive de la CPT (Jayawickreme & Blackie, 2016).

En conclusion, nos résultats rejoignent en grande partie les études antérieures concernant la relation entre la pleine conscience dispositionnelle et la CPT. Ils appuient aussi l'hypothèse que la douleur puisse être considérée comme un facteur de stress traumatique par elle-même, indépendamment de l'événement externe ou interne qui la causerait (Kleiman et al., 2011). Au vu du manque de données sur la CPT associée à des maladies chroniques (Ruini et al., 2015), et parmi elles, de la focalisation sur les échantillons de personnes ayant un cancer (Shiyko et al., 2017), une plus grande attention devrait être dédiée à la douleur chronique quand elle est vécue comme une rupture dans la vie, et une attaque incessante du soi (Smith & Osborn, 2007). D'autres études permettant d'approfondir l'expérience de la douleur chronique comme potentiellement traumatique sont nécessaires afin de mieux accompagner les patients grâce à une meilleure reconnaissance de leur vécu.

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual* (4th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890420249.dsm-iv-tr>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Attridge, N., Crombez, G., Van Ryckeghem, D., Keogh, E., & Eccleston, C. (2015). The experience of cognitive intrusion of pain: Scale development and validation. *Pain, 156*(10), 1978–1990. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000257>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*(1), 27–45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Barskova, T., & Oesterreich, R. (2009). Post-traumatic growth in people living with a serious medical condition and its relations to physical and mental health: A systematic review. *Disability and Rehabilitation, 31*(21), 1709–1733. <https://doi.org/10.1080/09638280902738441>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Bury, M. (1982). Chronic illness as biographical disruption. *Sociology of Health & Illness, 4*(2), 167–182. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11339939>
- Cadell, S., Suarez, E., & Hemsworth, D. (2015). Reliability and validity of a French version of the posttraumatic growth inventory. *Open Journal of Medical Psychology, 4*(02), 53-65. <https://doi.org/10.4236/ojmp.2015.42006>
- Cann, A., Calhoun, L. G., Tedeschi, R. G., Kilmer, R. P., Gil-Rivas, V., Vishnevsky, T., & Danhauer, S. C. (2010). The core beliefs inventory: A brief measure of disruption in

the assumptive world. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(1), 19–34.

<https://doi.org/10.1080/10615800802573013>

Carballeira, Y., Dumont, P., Borgacci, S., Rentsch, D., Tonnac, N., Archinard, M., & Andreoli, A. (2007). Criterion validity of the French version of patient health questionnaire (PHQ) in a hospital department of internal medicine. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 80(1), 69–77.

<https://doi.org/10.1348/147608306X103641>

Chabrol, H., Melioli, T., Van Leeuwen, N., Rodgers, R., & Goutaudier, N. (2015). The Dark Tetrad: Identifying personality profiles in high-school students. *Personality and Individual Differences*, 83, 97-101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.051>

Chopko, B., & Schwartz, R. (2009). The relation between mindfulness and posttraumatic growth: A study of first responders to trauma-inducing incidents. *Journal of Mental Health Counseling*, 31(4), 363–376.

<https://doi.org/10.17744/mehc.31.4.9w6lkh4v66423385>

Cordova, M. J., Cunningham, L. L. C., Carlson, C. R., & Andryowski, M. (2001).

Posttraumatic growth following breast cancer: A controlled comparison study. *Health Psychology*, 20(3), 176–185. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.20.3.176>

Crombez, G., Viane, I., Eccleston, C., Devulder, J., & Goubert, L. (2013). Attention to pain and fear of pain in patients with chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(4), 371–378. <https://doi.org/10.1007/s11916-010-0094-x>

Dezutter, J., Luyckx, K., & Wachholtz, A. (2015). Meaning in life in chronic pain patients over time: associations with pain experience and psychological well-being. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(2), 384-396. [10.1007/s10865-014-9614-1](https://doi.org/10.1007/s10865-014-9614-1).

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.

https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13

- Dirik, G., & Karanci, A. N. (2008). Variables related to posttraumatic growth in Turkish rheumatoid arthritis patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings, 15*(3), 193–203. <https://doi.org/10.1007/s10880-008-9115-x>
- Dreyfus, G. (2011). Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness. *Contemporary Buddhism, 12*(1), 41–54. <https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564815>
- Eccleston, C. (2018). Chronic pain as embodied defence: implications for current and future psychological treatments. *Pain, 159*(1), 17–23. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001286>
- Fish, R. A., McGuire, B., Hogan, M., Morrison, T. G., & Stewart, I. (2010). Validation of the chronic pain acceptance questionnaire (CPAQ) in an Internet sample and development and preliminary validation of the CPAQ-8: *Pain, 149*(3), 435–443. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.12.016>
- Frazier, P., Tennen, H., Gavian, M., Park, C., Tomich, P., & Tashiro, T. (2009). Does self-reported posttraumatic growth reflect genuine positive change? *Psychological Science, 20*(7), 912–919. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02381.x>
- Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L. (2015). The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention–appraisal–emotion interface. *Psychological Inquiry, 26*(4), 377–387. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1092493>
- Glas, G. (2003). Anxiety, pain, and the limits of relating to oneself. In B. Granger & G. Charbonneau (Eds.), *Phénoménologie des sentiments corporels. I. Douleur, souffrance, dépression* (pp.77–86). Argenteuil : Le Cercle Herméneutique.
- Hanley, A. W., Garland, E. L., & Tedeschi, R. G. (2017). Relating dispositional mindfulness,

contemplative practice, and positive reappraisal with posttraumatic cognitive coping, stress, and growth. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(5), 526–536. <https://doi.org/10.1037/tra0000208>

Hanley, A. W., Peterson, G. W., Canto, A. I., & Garland, E. L. (2015). The relationship between mindfulness and posttraumatic growth with respect to contemplative practice engagement. *Mindfulness*, 6(3), 654–662. <https://doi.org/10.1007/s12671-014-0302-6>

Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., & Philippot, P. (2011). Cross-cultural validity of the five facets mindfulness questionnaire: Adaptation and validation in a French-speaking sample. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 61(3), 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2011.02.001>

Hilton, L., Hempel, S., Ewing, B. A., Apaydin, E., Xenakis, L., Newberry, S., Colaiaco, B., Ruelaz Maher A., Shanman, R. M., Sorbero, M. E., & Maglione, M. A. (2017). Mindfulness meditation for chronic pain: systematic review and meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(2), 199–213. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9844-2>

Hoffman, A. (2017). Examining posttraumatic growth and mindfulness in individuals with rheumatoid arthritis [Doctoral dissertation, University of Iowa]. Iowa Research Online. <https://doi.org/10.17077/etd.01v0jbeg>

Hughes, L. S., Clark, J., Colclough, J. A., Dale, E., & McMillan, D. (2017). Acceptance and commitment therapy (ACT) for chronic pain. *The Clinical journal of pain*, 33(6), 552-568. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000425>

Janoff-Bulman, R. (2004). Posttraumatic growth: Three explanatory models. *Psychological Inquiry*, 15(1), 30–34. JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/20447198>

Jayawickreme, E., & Blackie, L. E. R. (2016). Can we trust current findings on posttraumatic growth? In E. Jayawickreme & L. E. R. Blackie (Eds.), *Exploring the psychological*

- benefits of hardship: A critical reassessment of posttraumatic growth* (pp. 19–31). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47989-7_3
- Joseph, S., Murphy, D., & Regel, S. (2012). An affective–cognitive processing model of post-traumatic growth. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *19*(4), 316–325. <https://doi.org/10.1002/cpp.1798>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, *4*(1), 33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, *8*(2), 163–190. <https://doi.org/10.1007/bf00845519>
- Kashdan, T. B., & Kane, J. Q. (2011). Post-traumatic distress and the presence of post-traumatic growth and meaning in life: Experiential avoidance as a moderator. *Personality and Individual Differences*, *50*(1), 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.028>
- Kirk, R. E. (1996). Practical significance: A concept whose time has come. *Educational and Psychological Measurement*, *56*(5), 746–759. <https://doi.org/10.1177/0013164496056005002>
- Kleiman, V., Clarke, H., & Katz, J. (2011). Sensitivity to pain traumatization: A higher-order factor underlying pain-related anxiety, pain catastrophizing and anxiety sensitivity among patients scheduled for major surgery. *Pain Research and Management*, *16*(3), 169–177. <https://doi.org/10.1155/2011/932590>
- Larue, F., Colleau, S. M., Brasseur, L., & Cleeland, C. S. (1995). Multicentre study of cancer pain and its treatment in France. *British medical journal*, *310*(6986), 1034–1037.

<https://doi.org/10.1136/bmj.310.6986.1034>

Lauwerier, E., Caes, L., Van Damme, S., Goubert, L., Rosseel, Y., & Crombez, G. (2015).

Acceptance: what's in a name? A content analysis of acceptance instruments in individuals with chronic pain. *The Journal of Pain*, *16*(4), 306-317.

<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2015.01.001>

Lieberman, D. Z. (2008). Evaluation of the stability and validity of participant samples

recruited over the Internet. *CyberPsychology & Behavior*, *11*(6), 743–745.

<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0254>

Linton, S. J., Flink, I. K., & Vlaeyen, J. W. (2018). Understanding the etiology of chronic pain

from a psychological perspective. *Physical Therapy*, *98*(5), 315–324.

<https://doi.org/10.1093/ptj/pzy027>

Liu, X., Wang, L., Zhang, Q., Wang, R., & Xu, W. (2018). Less mindful, more struggle, and

growth: Mindfulness, posttraumatic stress symptoms, and posttraumatic growth of breast cancer survivors. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *206*(8), 621–

627. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000854>

Livneh, H., McMahon, B. T., & Rumrill, P. D. (2019). The duality of human experience:

Perspectives from psychosocial adaptation to chronic illness and disability—Historical views and theoretical models. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, *62*(2), 67–77.

<https://doi.org/10.1177/0034355218800790>

Martel, M.-E., Dionne, F., Gauchet, A., Zouikri-Roland, Y., Decker, E., Trouillet, R., Wicksell,

R. K., & Monestès, J. (2015, July). *Psychological inflexibility for pain: Translation and validation for a French-speaking population* [Poster presentation]. ACBS Annual World Conference 13, Berlin, Germany. <https://tinyurl.com/y3zc6dtv>

McCracken, L. M., Barker, E., & Chilcot, J. (2014). Decentering, rumination, cognitive

defusion, and psychological flexibility in people with chronic pain. *Journal of*

- Behavioral Medicine*, 37(6), 1215–1225. <https://doi.org/10.1007/s10865-014-9570-9>
- McCracken, L. M., & Velleman, S. C. (2010). Psychological flexibility in adults with chronic pain: A study of acceptance, mindfulness, and values-based action in primary care. *Pain*, 148(1), 141–147. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.10.034>
- Morgan, J. K., Desmarais, S. L., Mitchell, R. E., & Simons-Rudolph, J. M. (2017). Posttraumatic stress, posttraumatic growth, and satisfaction with life in military veterans. *Military Psychology*, 29(5), 434–447. <https://doi.org/10.1037/mil0000182>
- Nigol, S. H., & Di Benedetto, M. (2019). The relationship between mindfulness facets, depression, pain severity and pain interference. *Psychology, Health & Medicine*, 24, 1–11. <https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1619786>
- Osborn, M., & Rodham, K. (2010). Insights into pain: A review of qualitative research. *Reviews in Pain*, 4(1), 2–7. <https://doi.org/10.1177/204946371000400102>
- Park, C. L. (2010). Making sense of the meaning literature: An integrative review of meaning making and its effects on adjustment to stressful life events. *Psychological Bulletin*, 136(2), 257–301. <https://doi.org/10.1037/a0018301>
- Poulin, P. A., Romanow, H. C., Rahbari, N., Small, R., Smyth, C. E., Hatchard, T., Solomon, B. K., Song, X., Harris, C. A., Kowal, J., Nathan, H. J., & Wilson, K. G. (2016). The relationship between mindfulness, pain intensity, pain catastrophizing, depression, and quality of life among cancer survivors living with chronic neuropathic pain. *Supportive Care in Cancer*, 24(10), 4167–4175. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3243-x>
- Purc-Stephenson, R. J. (2014). The posttraumatic growth inventory: Factor structure and invariance among persons with chronic diseases. *Rehabilitation Psychology*, 59(1), 10–18. <https://doi.org/10.1037/a0035353>
- Raynal, P., Goutaudier, N., Nidetch, V., & Chabrol, H. (2016). Typology of schizotypy in non-

- clinical young adults: Psychopathological and personality disorder traits correlates. *Psychiatry research*, 246, 182-187. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.09.042>
- Redekop, M., & Clark, M. (2016). From life's difficulties to posttraumatic growth: How do we get there? *Psychology*, 7, 1451-1466. <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2016.712144>
- Ruini, C., Offidani, E., & Vescovelli, F. (2015). Life stressors, allostatic overload, and their impact on posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma*, 20(2), 109–122. <https://doi.org/10.1080/15325024.2013.830530>
- Rzeszutek, M., Oniszczenko, W., & Kwiatkowska, B. (2017). Stress coping strategies, spirituality, social support and posttraumatic growth in a Polish sample of rheumatoid arthritis patients. *Psychology, Health & Medicine*, 22(9), 1082-1088. <https://doi.org/10.1080/13548506.2017.1280174>
- Scott, W., Bernier, E., Garland, R., & Sullivan, M. J. L. (2013, May 8–10). *Preliminary validation of a French version of the chronic pain acceptance questionnaire-8* [Poster presentation]. Annual Meeting of the Canadian Pain Society, Winnipeg, MB, Canada.
- Shakespeare-Finch, J., & Lurie-Beck, J. (2014). A meta-analytic clarification of the relationship between posttraumatic growth and symptoms of posttraumatic distress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(2), 223–229. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2013.10.005>
- Shiyko, M. P., Hallinan, S., & Naito, T. (2017). Effects of Mindfulness Training on Posttraumatic Growth: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Mindfulness*, 8, 848–858. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0684-3>
- Smith, J. A., & Osborn, M. (2007). Pain as an assault on the self: An interpretative phenomenological analysis of the psychological impact of chronic benign low back pain. *Psychology & Health*, 22(5), 517–534. <https://doi.org/10.1080/14768320600941756>

- Spielberger, C., Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). State-trait anxiety inventory, Y format, French translation [Inventaire d'anxiété état-trait. Forme y, adaptation française]. *Edition Du Centre de Psychologie Appliquée*.
- Tan, G., Jensen, M. P., Thornby, J. I., & Shanti, B. F. (2004). Validation of the brief pain inventory for chronic nonmalignant pain. *The Journal of Pain, 5*(2), 133–137.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2003.12.005>
- Tedeschi, R. G., & Blevins, C. L. (2015). From mindfulness to meaning: Implications for the theory of posttraumatic growth. *Psychological Inquiry, 26*(4), 373–376.
<https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1075354>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress, 9*(3), 455–471.
<https://doi.org/10.1002/jts.2490090305>
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry, 15*(1), 1–18.
https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
- Triplett, K. N., Tedeschi, R. G., Cann, A., Calhoun, L. G., & Reeve, C. L. (2012). Posttraumatic growth, meaning in life, and life satisfaction in response to trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(4), 400–410.
<https://doi.org/10.1037/a0024204>
- van Hecke, O., Torrance, N., & Smith, B. H. (2013). Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *British Journal of Anaesthesia, 111*(1), 13–18.
<https://doi.org/10.1093/bja/aet123>
- Veehof, M., Trompetter, H. R., Bohlmeijer, E., & Schreurs, K. M. G. (2016). Acceptance- and mindfulness-based interventions for the treatment of chronic pain: a meta-analytic review. *Cognitive behaviour therapy, 45*(1), 1–27.

<https://doi.org/10.1080/16506073.2015.1098724>

- Wicksell, R. K., Lekander, M., Sorjonen, K., & Olsson, G. L. (2010). The psychological inflexibility in pain scale (PIPS)—Statistical properties and model fit of an instrument to assess change processes in pain related disability. *European Journal of Pain*, 14, 771.e1-771.e14. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.11.015>
- Williams, A. C. de C., & Craig, K. D. (2016). Updating the definition of pain. *Pain*, 157(11), 2420–2423. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000613>
- Wu, X., Kaminga, A. C., Dai, W., Deng, J., Wang, Z., Pan, X., & Liu, A. (2019). The prevalence of moderate-to-high posttraumatic growth: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 243, 408–415. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.09.023>
- Zoellner, T., & Maercker, A. (2006). Posttraumatic growth in clinical psychology—A critical review and introduction of a two-component model. *Clinical psychology review*, 26(5), 626-653. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.008>

Tableau 1*Caractéristiques socio-démographiques et de santé de l'échantillon étudié*

Variable	<i>n</i>	%
Femmes	592	86,68
Hommes	67	9,81
Statut relationnel		
Célibataire	161	23,57
Cohabitation	144	21,08
Marié(e) ou en contrat civil	281	41,14
Divorcé(e) ou séparé(e)	82	12,01
Activité professionnelle		
Plein-temps	153	22,40
Temps partiel	103	15,08
Inactivité	427	62,52
Caractéristiques de la douleur		
Douleurs inexplicables	88	12,94
Diagnostiques les plus fréquents		
Fibromyalgie	187	27,50
Spondylarthrite ankylosante	77	11,32
Arthrite rhumatoïde	36	5,29
Maladies inflammatoires de l'intestin et du côlon	33	4,85
Arthrose	32	4,70
Maux de tête	16	2,35
Douleurs quotidiennes	562	82,28

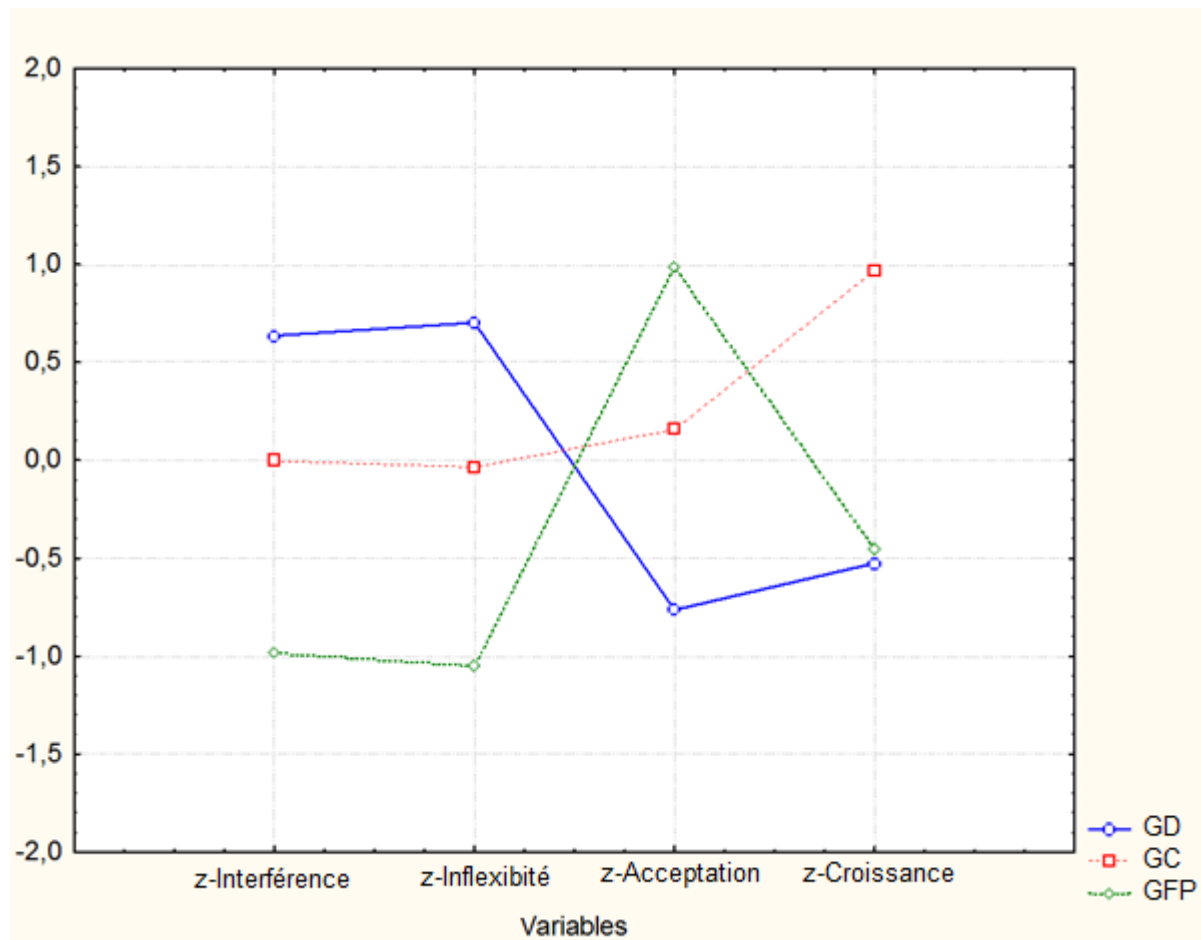
Note. *N* = 683. Pour le calcul des pourcentages, les réponses manquantes ont été prises en compte dans chaque variable.

Tableau 2*Moyennes, Ecart-Types, ANOVA à 1 facteur des Variables Etudiées par Groupe*

Variable	Groupe en Détresse <i>n</i> = 275 (40.26%)		Groupe en Croissance <i>n</i> = 232 (33.97%)		Groupe à Faible Perturbation <i>n</i> = 176 (25.77%)		<i>F</i>
	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	
Croissance post-traumatique	55,54 ^{a***b}	12,98	85,94 ^{a***d**}	13,01	56,90 ^{cd***}	18,47	320,78 ^{***}
Intensité moyenne de la douleur	6,23 ^{a**b***}	1,68	5,71 ^{a**c***}	1,60	4,94 ^{b***c***}	1,93	30,19 ^{***}
Interférence dans la vie quotidienne	52,41 ^{a***}	8,74	43,33 ^{a***}	10,8	29,3 ^{a***}	13,7	242,03 ^{***}
Inflexibilité	67,16 ^{a***}	8,17	58,75 ^{a***}	8,10	47,11 ^{a***}	8,30	322,46 ^{***}
Acceptation	15,70 ^{a***}	5,64	22,65 ^{a***}	4,97	28,90 ^{a***}	5,42	333,06 ^{***}
Pleine conscience dispositionnelle							
Observation	25,10 ^{a***b}	6,15	27,48 ^{a***d***}	6,13	25,14 ^{cd***}	6,36	11,14 ^{***}
Description	23,62 ^{a***b*}	6,79	26,81 ^{a***c}	6,62	25,44 ^{b*d}	7,21	13,91 ^{***}
Non-réactivité	17,34 ^{a***b*}	4,42	19,38 ^{a***c}	4,50	18,51 ^{b*d}	4,56	13,19 ^{***}
Non-jugement	24,15 ^{a**b***}	6,87	26,04 ^{a**c***}	6,72	28,42 ^{b***c***}	5,94	22,28 ^{***}
Action conscience	24,70 ^{a*b***}	7,21	26,40 ^{a*c**}	6,40	28,60 ^{b***c**}	6,56	17,78 ^{***}
Satisfaction de vie	13,05 ^{a***}	6,62	18,93 ^{a***}	7,13	21,96 ^{a***}	7,21	97,22 ^{***}
Symptômes anxieux	58,10 ^{a***b***}	10,36	49,63 ^{a***c**}	10,83	45,91 ^{b***c**}	10,66	80,45 ^{***}
Symptômes dépressifs	16,26 ^{a***}	5,13	12,78 ^{a***}	4,96	9,44 ^{a***}	5,09	99,29 ^{***}

Note. Les moyennes partageant la même lettre en exposant significativement différentes l'une de l'autre.

*** $p < .001$. ** $p < .01$. * $p < .05$.

Figure 1*Profils de Perturbation de la Douleur et Croissance Post-traumatique*

Note. Solution à trois groupes (clusters) basée sur les niveaux de croissance post-traumatique, d'inflexibilité et d'acceptation vis-à-vis de la douleur, et d'interférence de la douleur dans la vie quotidienne convertis en z-scores.

GD : groupe en détresse ; GC : groupe en croissance ; GFP : groupe à faible perturbation.