

Dépression et douleurs musculosquelettiques Évaluation préliminaire d'une approche de réadaptation axée sur la promotion du retour au travail

Michael J. L. Sullivan
Timothy Wideman
Aliko Thomas

RAPPORTS
SCIENTIFIQUES

R-1068

NOS RECHERCHES travaillent pour vous !

Solidement implanté au Québec depuis 1980, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme de recherche scientifique reconnu internationalement pour la qualité de ses travaux.

Mission

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes;

Assurer la diffusion des connaissances et jouer un rôle de référence scientifique et d'expertise;

Offrir les services de laboratoires et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

Doté d'un conseil d'administration paritaire où siègent en nombre égal des représentants des employeurs et des travailleurs, l'IRSST est financé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail.

Pour en savoir plus

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour. De plus, toutes les publications éditées par l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement. www.irsst.qc.ca

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement :

- au magazine *Prévention au travail*, publié conjointement par l'Institut et la CNESST (preventionautravail.com)
- au bulletin électronique [InfoIRSST](#)

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
2019

ISBN : 978-2-89797-077-2

ISSN : 0820-8395

IRSST - Direction des communications et de la valorisation de la recherche 505,
boul. De Maisonneuve Ouest Montréal
(Québec)
H3A 3C2

Téléphone : 514 288-1551

publications@irsst.qc.ca

www.irsst.qc.ca

© Institut de recherche Robert-Sauvé en
santé et en sécurité du travail,

octobre 2019

Dépression et douleurs musculosquelettiques Évaluation préliminaire d'une approche de réadaptation axée sur la promotion du retour au travail

Michael J. L. Sullivan, Timothy Wideman, Alik Thomas

Université McGill

RAPPORTS
SCIENTIFIQUES

R-1068



Avis de non-responsabilité

L'IRSST ne donne aucune garantie relative à l'exactitude, la fiabilité ou le caractère exhaustif de l'information contenue dans ce document.

En aucun cas l'IRSST ne saurait être tenu responsable pour tout dommage corporel, moral ou matériel résultant de l'utilisation de cette information.

Notez que les contenus des documents sont protégés par les législations canadiennes applicables en matière de propriété intellectuelle.

Cette publication est disponible en version PDF sur le site Web de l'IRSST.



ÉVALUATION PAR DES PAIRS

Conformément aux politiques de l'IRSST, les résultats des travaux de recherche publiés dans ce document ont fait l'objet d'une évaluation par des pairs.

REMERCIEMENTS

Les auteurs souhaitent remercier les professionnels de la réadaptation qui ont fourni des services cliniques dans le cadre de ce projet. Ils tiennent également à remercier tout spécialement la docteure Nathalie Gauthier, qui a assuré la supervision clinique du projet, et le docteur Pascal Thibault pour son dévouement indéfectible à faire en sorte que le projet soit dûment mené à bien. Les auteurs remercient enfin mesdames Emilie Lukian et Stephania Donayre de leur aide en ce qui concerne les revues de la littérature, le codage et la saisie des données, ainsi que la préparation du matériel de diffusion des résultats et du rapport final.

RÉSUMÉ

Nombre de personnes ayant subi une blessure au travail présentent des symptômes de douleur et de dépression. La combinaison de symptômes de douleur et de dépression peut avoir un effet négatif sur le rétablissement de l'individu. La présence de symptômes de dépression peut nuire à la capacité d'accomplir de nombreuses activités importantes de la vie quotidienne, inclusion faite des activités professionnelles. Des études ont démontré que les travailleurs blessés qui présentent des symptômes de dépression demeurent absents du travail deux fois plus longtemps que les travailleurs blessés non dépressifs. Les interventions utilisées pour traiter la douleur et l'incapacité fonctionnelle chez les travailleurs blessés s'avèrent nettement moins efficaces lorsque ces derniers présentent aussi des symptômes de dépression. De nombreux cliniciens et chercheurs ont réclamé le développement et l'évaluation de traitements précisément conçus pour répondre aux besoins des travailleurs blessés qui présentent des symptômes de douleur et de dépression.

La présente étude visait à évaluer la faisabilité et l'impact d'une forme d'intervention expressément conçue pour répondre aux besoins des travailleurs blessés qui présentent des symptômes de douleur et de dépression. Ce type d'intervention a été appelé « Programme de gestion de l'activité progressive » (PGAP). Il réunit un large éventail de techniques conçues pour accroître la pratique d'activités physiques, améliorer l'humeur et aider le travailleur blessé à retourner au travail. Dans le cadre d'une telle intervention, le travailleur blessé rencontre un professionnel de la réadaptation dûment formé, à raison d'une heure par semaine pendant un maximum de 10 semaines.

En vue de recruter des participants à l'étude, des annonces ont été diffusées dans les journaux, à la radio et dans les cliniques de réadaptation du Grand Montréal. Au total, 57 travailleurs blessés (43 hommes et 14 femmes) présentant des symptômes de douleur et de dépression se sont portés volontaires pour participer à l'étude. La majorité des participants ont pris part à l'intervention jusqu'au bout. Seulement neuf participants (17 %) se sont prématurément désistés par manque d'intérêt, en raison de complications d'ordre médical ou du fait des distances de déplacement.

L'âge moyen des participants était de 41 ans. La majorité des participants étaient mariés ou vivaient en union de fait, et avaient au moins 12 ans de scolarité. Au moment d'entreprendre l'étude, les participants étaient en moyenne absents du travail depuis environ 6 mois.

La participation au PGAP a suscité de nombreux changements positifs. À la fin de l'intervention, les participants étaient plus optimistes quant à leur situation et à leur état de santé, et ils craignaient moins de s'engager dans des activités physiques. Ils ont en outre déclaré que leur douleur avait diminué, que leur humeur s'était améliorée et que le programme d'intervention avait amélioré leur qualité de vie. La majorité des participants ont par ailleurs indiqué qu'ils étaient « très » ou « extrêmement » satisfaits du traitement qu'ils avaient reçu.

Lorsqu'ils ont été contactés six mois après la fin du traitement, 58 % des participants ont fait savoir qu'ils étaient retournés au travail. Vu l'absence d'un groupe témoin, il est impossible de se prononcer formellement sur la mesure dans laquelle les résultats en matière de retour au

travail ont été influencés par l'intervention. Des études épidémiologiques indiquent qu'environ 40 % des personnes retournent au travail après avoir été absentes du travail pendant 3 mois, et que seulement 25 % des personnes retournent au travail après avoir été absentes du travail pendant six mois. Les taux de retour au travail sont encore plus faibles dans le cas des travailleurs blessés qui sont également atteints de dépression. Étant donné que la durée moyenne d'absence du travail était de six mois dans l'échantillon à l'étude, les taux de retour au travail observés peuvent être considérés comme positifs.

Une certaine prudence est toutefois de mise en ce qui concerne l'interprétation des résultats de l'étude. Vu la taille modeste de l'échantillon, il n'a pas été possible de contrôler tous les facteurs externes (p. ex. : traitement concomitant, antécédents de traitement, secteur d'emploi) susceptibles d'avoir influé sur la probabilité de retour au travail. Il importe aussi de souligner que les participants à l'intervention étaient tous volontaires; il se peut en effet que les personnes qui se portent volontaires pour prendre part à des études soient particulièrement motivées à se rétablir et à retourner au travail, ce qui pourrait ne pas être le cas de tous les travailleurs blessés.

Les défis de mise en œuvre doivent aussi être pris en compte. Les compétences requises pour administrer l'intervention ne sont pas enseignées dans le cadre des programmes de formation clinique des professionnels de la réadaptation. Les cliniciens responsables des traitements offerts dans le cadre de cette étude ont ainsi reçu une formation spécialisée pour acquérir les compétences nécessaires à la prestation de l'intervention. La mise à disposition de la formation en question aux professionnels de la réadaptation à l'échelle de la province serait exigeante et coûteuse.

Une éventuelle option à envisager consisterait à évaluer l'efficacité d'une version de l'intervention axée sur la prestation de services à distance. Un modèle de traitement axé sur la télémédecine ne nécessiterait en effet la formation que d'un petit nombre de professionnels de la réadaptation. Un tel modèle augmenterait également l'accès aux services pour les travailleurs blessés vivant en milieu rural ou en région éloignée. Il importe aussi de noter qu'un modèle de traitement axé sur la télémédecine serait moins coûteux que les services fournis par les cliniques de réadaptation.

En conclusion, les résultats de cette étude suggèrent que le PGAP peut contribuer à l'amélioration de l'état clinique et au retour au travail des travailleurs blessés qui présentent des symptômes de douleur et de dépression. La majorité des participants ont déclaré qu'ils étaient satisfaits des traitements reçus et que leur qualité de vie s'était améliorée. Une accessibilité accrue d'interventions telles que celle évaluée dans cette étude pourrait améliorer les perspectives de rétablissement des travailleurs blessés qui présentent des symptômes de douleur et de dépression. Les résultats de l'étude permettent d'envisager l'évaluation de l'efficacité du PGAP dans le cadre d'essais cliniques contrôlés.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	I
RÉSUMÉ	III
LISTE DES TABLEAUX	IX
ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	XI
1. INTRODUCTION	1
2. ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES	3
2.1 Facteurs de risque psychosociaux de rétablissement différé	4
2.2 Ciblage des facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur, indicatifs d'un rétablissement différé.....	5
2.2.1 Le Programme de gestion de l'activité progressive (PGAP).....	6
3. OBJECTIFS DE RECHERCHE	9
4. MÉTHODOLOGIE	11
4.1 Population étudiée	11
4.1.1 Critères de sélection.....	11
4.2 Recrutement	11
4.3 Les techniques essentielles du PGAP	11
4.4 Les cliniciens	14
4.5 Évaluation des risques psychosociaux liés à la douleur	14
4.5.1 Pensée catastrophique.....	14
4.5.2 Peur du mouvement.....	15
4.5.3 Sentiment d'injustice.....	15
4.6 Mesure des résultats.....	15
4.6.1 Intensité de la douleur	15
4.6.2 Dépression	16
4.6.3 Symptômes de stress post-traumatique.....	16
4.6.4 Incapacité autorapportée	16
4.6.5 Attentes de retour au travail.....	16
4.6.6 Retour au travail	17
4.6.7 Qualité de vie	17
4.7 Mesures de procédé et d'acceptabilité	17
4.7.1 Respect du protocole de traitement par les cliniciens	17
4.7.2 Acceptabilité du traitement	17

4.7.3	Satisfaction à l'égard du traitement.....	17
4.7.4	Réflexions des cliniciens sur l'expérience de traitement des clients.....	18
4.8	Analyse des données.....	18
5.	RÉSULTATS	19
5.1	Caractéristiques de l'échantillon	19
5.2	Traitements antérieurs et actuels	20
5.3	Acceptabilité du traitement.....	20
5.3.1	Consentement à visionner la vidéo d'information sur le PGAP	21
5.3.2	Consentement à prendre part à l'intervention après avoir visionné la vidéo d'information sur le PGAP	21
5.3.3	Pourcentage de participants ayant pris part à l'intervention jusqu'au bout.	21
5.3.4	Satisfaction à l'égard du traitement.....	21
5.3.5	Réflexions des cliniciens sur les expériences de traitement des participants.....	21
5.3.6	Respect du protocole de traitement par les cliniciens	22
5.4	Efficacité clinique	23
5.4.1	Variation des facteurs de risque psychosociaux	23
5.4.2	Variation des mesures de gravité des symptômes.....	23
5.4.3	Variations relatives à la qualité de vie.....	24
5.4.4	Corrélations entre les variations de résultats relatifs aux mesures de risques et de symptômes.....	25
5.5	Pertinence en matière d'aptitude au travail	26
5.6	Prédicteurs de rétablissement et de retour au travail	27
5.6.1	Prévisions de réduction de la sévérité des incapacités autorapportées	27
5.6.2	Prévisions d'amélioration des attentes de retour au travail	28
5.6.3	Prévisions de retour au travail	29
5.6.4	Prévisions d'amélioration de la qualité de vie (SF-36 : capacité physique fonctionnelle).....	30
5.6.5	Prévisions d'amélioration de la qualité de vie (SF-36 : santé mentale)	31
6.	DISCUSSION	33
6.1	Acceptabilité du traitement.....	33
6.2	Réduction des facteurs de risque psychosociaux.....	34
6.3	Pertinence en matière d'aptitude au travail	36
6.4	Prédicteurs de rétablissement et de retour au travail	37
6.5	Défis de mise en œuvre.....	38
6.6	Limites relatives aux résultats de l'étude.....	40

7. CONCLUSION.....	43
BIBLIOGRAPHIE	45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Caractéristiques de l'échantillon.....	19
Tableau 2.	Traitements concomitants reçus par les participants au moment de leur inscription	20
Tableau 3.	Satisfaction des participants à l'égard de leur participation au PGAP.....	21
Tableau 4.	Respect du protocole par les cliniciens	23
Tableau 5.	Variation des facteurs de risque psychosociaux.....	23
Tableau 6.	Variation des mesures de gravité des symptômes, de l'incapacité fonctionnelle et des attentes de retour au travail	24
Tableau 7.	Variations relatives à la qualité de vie liée à la santé physique et mentale	25
Tableau 8.	Corrélations entre les variations de résultats relatifs aux mesures de facteurs de risque psychosociaux et de gravité des symptômes	26
Tableau 9.	Statut de retour au travail lors du suivi de trois mois	26
Tableau 10.	Statut de retour au travail lors du suivi de six mois.....	27
Tableau 11.	Analyse de régression axée sur les prédicteurs de variation de la sévérité des incapacités auto rapportées	28
Tableau 12.	Analyse de régression axée sur les prédicteurs d'amélioration des attentes de retour au travail.....	29
Tableau 13.	Analyse de régression axée sur les prédicteurs de retour au travail (suivi de six mois)	30
Tableau 14.	Analyse de régression portant sur les prédicteurs d'amélioration de la composante physique de la qualité de vie.....	31
Tableau 15.	Analyse de régression portant sur les prédicteurs d'amélioration de la composante mentale de la qualité de vie	32

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

CNESST :	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail du Québec
d :	taille d'effet de Cohen
É.-U. :	États-Unis
EESPT :	Échelle de l'état de stress post-traumatique
EESPTvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'EESPT
EKT :	Échelle de kinésiophobie de Tampa
EKTvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'EKT
ESPT :	État de stress post-traumatique
IEQ-CF :	<i>Injustice Experiences Questionnaire</i> – Version canadienne-française
IEQ-CFvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'IEQ-CF
ILD :	Indice d'incapacité liée à la douleur
ILDvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'ILD
PCS-CF :	<i>Pain Catastrophizing Scale</i> – Version canadienne-française
PCS-CFvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement au PCS-CF
PGAP :	Programme de gestion de l'activité progressive
QMD-VA :	Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée
QMD-VAvar :	variation des résultats prétraitement et post-traitement au QMD-VA
QSP-9 :	Questionnaire sur la santé du patient – 9
QSP-9var :	variation des résultats prétraitement et post-traitement au QSP-9
RAT :	retour au travail
SF-36 :	Questionnaire court d'étude de la santé SF-36
TCC :	thérapie cognitivocomportementale
TMSLT :	trouble musculosquelettique lié au travail

1. INTRODUCTION

Des sondages indiquent qu'entre 20 % et 50 % des personnes atteintes de troubles musculosquelettiques présentent d'importants symptômes de dépression (McWilliams, Cox et Enns, 2003). Des recherches suggèrent que les symptômes de dépression liés aux troubles musculosquelettiques peuvent accroître le risque d'absence du travail prolongée (Rezai et Cote, 2005). Les données cumulées à ce jour suggèrent fortement que les symptômes de dépression peuvent constituer un facteur de risque susceptible d'amoinrir les résultats en matière de réadaptation (Brendbekken, Vaktskjold, Harris et Tangen, 2018; Cancelliere *et al.*, 2016; G. Waddell, Burton et Main, 2003).

La littérature fait état d'un nombre croissant d'appels à développer des approches plus efficaces au traitement des troubles dépressifs et des douleurs comorbides (Linton *et al.*, 2011). Les guides de pratique clinique actuels recommandent un dépistage de routine des symptômes de dépression par des physiothérapeutes et d'autres professionnels de la santé (Chou *et al.*, 2007). Au-delà de cette recommandation, très peu d'études ont abordé la façon dont les interventions de réadaptation doivent s'effectuer après qu'une personne inapte au travail a été déclarée atteinte de symptômes de dépression cliniquement significatifs (Gardiner *et al.*, 2017). À ce jour, aucune étude clinique n'a porté sur l'efficacité des interventions visant à réduire la sévérité de l'incapacité au travail chez les personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides.

La présente étude visait à évaluer l'efficacité du Programme de gestion de l'activité progressive (PGAP) à réduire les barrières psychologiques au retour au travail chez les personnes absentes du travail atteintes de dépression et de douleurs musculosquelettiques.

Les questions d'intérêt abordées dans le cadre de l'étude sont les suivantes :

- 1- l'acceptabilité – Dans quelle mesure les personnes qui présentent des symptômes de douleur et de dépression invalidants sont-elles disposées à prendre part à l'intervention ?
- 2- la satisfaction – Dans quelle mesure les clients sont-ils satisfaits de l'intervention ?
- 3- l'efficacité clinique – L'intervention réduit-elle les facteurs de risque psychosociaux et les indices de santé physique et mentale de façon cliniquement significative ?
- 4- la pertinence en matière d'aptitude au travail – L'intervention réduit-elle la sévérité de l'incapacité au travail de façon cliniquement significative ?

2. ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES

Les troubles musculosquelettiques liés au travail (TMSLT) sont considérés comme une des principales causes d'invalidité. En Amérique du Nord, les TMSLT sont les problèmes de santé bénins les plus coûteux au sein de la population d'âge actif (Cancelliere *et al.*, 2016). En 2017, les coûts d'indemnisation et de traitement couverts par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) en lien avec les TMSLT s'élevaient à plus de 538 millions de dollars (Bastien, 2018). Les TMSLT comptaient pour 32 % des pertes de temps résultant de blessures au travail survenues en 2015 au Québec seulement (Bastien, 2018).

Il a été établi que la dépression constituait un facteur de risque susceptible d'assombrir les perspectives de rétablissement à la suite de TMSLT (G. Waddell *et al.*, 2003; Wideman, Scott, Martel et Sullivan, 2012). Les personnes atteintes de douleurs musculosquelettiques qui présentent d'importants symptômes de dépression sont en congé de maladie deux fois plus longtemps que les personnes atteintes d'une affection musculosquelettique qui ne présentent aucun symptôme de dépression (Currie et Wang, 2004; Druss, Rosenbeck et Sledge, 2000). Les symptômes de dépression chez les personnes atteintes d'une affection musculosquelettique ont également été reliés à de plus longues durées de prestations de remplacement de salaire à la suite d'une blessure au travail ou d'une intervention chirurgicale (Dozois, Dobson, Wong, Hughes et Long, 1995; Schade, Semmer, Main, Hora et Boos, 1999). Sullivan et Stanish (2003) ont rapporté qu'un niveau élevé de dépression prétraitement chez les personnes inscrites à un programme de réadaptation multidisciplinaire laissait présager de plus faibles résultats en matière de RAT (M. J. L. Sullivan et Stanish, 2003). Vowles *et al.* ont rapporté que les taux de dépression post-traitement comptaient pour 28 % de la variance relative aux résultats en matière de RAT (Vowles, Gross et Sorrell, 2004).

Lorsqu'un client atteint d'une affection musculosquelettique présente des symptômes de dépression évidents, il est d'usage de le référer à un spécialiste de la santé mentale à même de lui proposer un traitement pharmacothérapeutique ou psychothérapeutique, ou de lui offrir des services psychologiques dans le cadre d'un programme multidisciplinaire de gestion de la douleur (Kerns, 2010; Rush, Polatin et Gatchel, 2000; M. D. Sullivan et Robinson, 2006; M. J. L. Sullivan, Reesor, Mikail et Fisher, 1992). Bien qu'un traitement symptomatique soit important dans la gestion de la douleur et de la dépression, des rapports de recherche indiquent que les interventions axées sur les symptômes ne réduisent pas nécessairement la sévérité de l'incapacité fonctionnelle (Millward, Lutte et Purvis, 2005; M. J. L. Sullivan, 2003; Volin, Fargo et Fine, 2009). Les effets secondaires de certains antidépresseurs (p. ex. : nausée, somnolence, fatigue) peuvent restreindre la capacité d'une personne à participer pleinement à un programme de réadaptation physique (Vanderkooy, Kennedy et Bagby, 2002). Les interventions psychothérapeutiques peuvent s'étendre sur de longues périodes, ce qui a pour effet d'accroître la durée de l'invalidité plutôt que de la réduire (Streltzer, Eliashof, Kline et Goebert, 2000). Une étude Cochrane de la thérapie cognitivocomportementale (TCC) chez les personnes atteintes de douleurs a révélé qu'elle réduisait efficacement la détresse physique et émotionnelle, mais qu'elle n'avait qu'un impact négligeable sur le retour au travail (Williams, Eccleston et Morley, 2013).

2.1 Facteurs de risque psychosociaux de rétablissement différé

On a récemment établi que plusieurs variables psychosociales modifiables constituaient des facteurs de risque susceptibles d'amoinrir les résultats en matière de réadaptation chez les personnes atteintes de dépression et de douleurs musculosquelettiques comorbides. Il s'agit notamment de la pensée catastrophique, de la peur du mouvement et du sentiment d'injustice (Cancelliere *et al.*, 2016; M. J. L. Sullivan, Adams, Martel, Scott et Wideman, 2011). La pensée catastrophique a été définie comme une disposition mentale exagérément négative suscitée par une expérience de douleur réelle ou anticipée (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2001). La peur du mouvement a été définie comme une peur intense d'éprouver de la douleur en exerçant une activité physique (Vlaeyen et Linton, 2000). Le sentiment d'injustice a été défini comme une évaluation cognitive de la souffrance et des pertes résultant d'atteintes à la justice liées à l'état de santé physique ou mentale d'une personne (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2008).

Wideman *et al.* (2012) ont établi un lien entre un niveau élevé de pensée catastrophique prétraitement et la persistance de symptômes de dépression chez les personnes inaptes au travail prenant part à une intervention de type physiothérapeutique. Sullivan *et al.* (2007) ont indiqué qu'une réduction de la pensée catastrophique et une réduction de la peur du mouvement sous l'effet d'un traitement constituaient des prédicteurs notables d'une réduction des symptômes de dépression chez les personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides. Scott et Sullivan (2012) ont découvert qu'un important sentiment d'injustice prétraitement entravait la dissipation des symptômes de dépression chez les personnes inaptes au travail par suite d'une blessure musculosquelettique.

Certains sont d'avis qu'une réduction des facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur et aux symptômes de dépression pourrait donner de meilleurs résultats en matière de réadaptation que les interventions strictement axées sur la réduction des symptômes (M. J. L. Sullivan, 2003). Il y a plusieurs raisons d'envisager une approche de traitement mettant davantage l'accent sur les facteurs de risque pertinents à l'invalidité que sur la réduction des symptômes. Premièrement, les études réalisées sur d'autres aspects de la réadaptation indiquent clairement que la réduction des symptômes ne constitue pas une condition préalable à un retour au travail fructueux (G. Waddell *et al.*, 2002). Deuxièmement, les recherches effectuées à ce jour suggèrent que les interventions axées sur la réduction des symptômes chez les personnes atteintes de douleurs persistantes produisent des résultats décevants (Volin *et al.*, 2009). Troisièmement, les techniques de réduction des symptômes, aussi bien pharmacologiques que psychologiques, tendent par nature à revêtir un caractère passif, et il a été démontré que les approches passives nuisent aux perspectives de retour au travail (G. Waddell, 2004). Enfin, une emphase excessive sur la réduction des symptômes renforce malencontreusement la croyance que les symptômes doivent être éliminés avant de pouvoir reprendre ses activités professionnelles.

2.2 Ciblage des facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur, indicatifs d'un rétablissement différé

Notre programme de recherche continu sur la psychologie de la douleur et de l'invalidité a suscité le développement d'un programme d'intervention conçu pour réduire les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur et favoriser le retour au travail chez les personnes ayant subi une blessure musculosquelettique. Ce programme, appelé Programme de gestion de l'activité progressive (PGAP), regroupe une variété de techniques visant à réduire les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur, inclusion faite de la pensée catastrophique, de la peur du mouvement et du sentiment d'injustice (M. J. L. Sullivan, Adams et Ellis, 2013).

Le PGAP repose sur le principe que l'incapacité fonctionnelle marquée observée chez les personnes aux prises avec un problème de santé invalidant d'ordre physique ou mental n'est que partiellement fonction de la sévérité des symptômes. Le ciblage des déterminants psychosociaux de l'invalidité est considéré comme une approche complémentaire aux interventions axées sur les symptômes qui peut aider les intéressés à reprendre des activités qui leur procurent un sentiment d'utilité et qui donnent un sens à leur vie. En réduisant les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur, le PGAP vise à aider les participants à reprendre des activités importantes de la vie de tous les jours en dépit du fait que certains de leurs symptômes subsistent.

Plusieurs études cliniques de cohortes ont établi un lien entre la participation au PGAP et une réduction significative des facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2013). Une étude réalisée par Sullivan et Stanish (2003) auprès d'un échantillon de personnes chroniquement inaptées au travail a révélé un lien entre la participation au PGAP et une réduction de 33 % de la pensée catastrophique de même qu'une réduction de 32 % des peurs liées à la douleur (M. J. L. Sullivan et Stanish, 2003). Sullivan *et al.* (2006) ont fait état d'un lien entre la participation au PGAP et une réduction de 32 % de la pensée catastrophique de même qu'une réduction de 20 % des peurs liées à la douleur chez des personnes présentant des symptômes chroniques à la suite d'un coup de fouet cervical. Sullivan *et al.* (2010) ont indiqué que chez des personnes atteintes de douleurs musculosquelettiques chroniques ayant participé au PGAP, la pensée catastrophique s'était vue réduite de 43 %.

Les résultats positifs du PGAP conjugués à son faible coût ont donné lieu à une adoption élargie de ce type d'intervention au Canada comme à l'étranger. Le PGAP est actuellement considéré comme une approche de choix par nombre de commissions d'indemnisation des travailleurs et d'assureurs en invalidité de longue durée au Canada. Des essais cliniques sur le PGAP effectués aux États-Unis et en Irlande ont confirmé l'efficacité du programme à réduire la sévérité de l'incapacité fonctionnelle (Michalopoulos *et al.*, 2011; Raftery, Murphy, O'Shea, Newell et McGuire, 2013). La Social Security Administration des États-Unis a mis à l'essai une version téléphonique du PGAP afin de réduire la sévérité de l'incapacité fonctionnelle chez des personnes atteintes d'une maladie chronique invalidante (p. ex. : maladie cardiovasculaire, survivants du cancer) et de troubles de santé mentale (trouble dépressif majeur, trouble bipolaire) (Michalopoulos *et al.*, 2011). Les résultats de l'étude témoignent d'un avantage en matière de RAT chez les participants au PGAP, avantage qui demeurerait effectif lors du suivi de deux ans (Michalopoulos *et al.*, 2011). Une version modifiée du PGAP testée par la Veterans Administration des États-Unis s'est avérée favoriser des progrès en matière de réadaptation

chez les anciens combattants atteints d'ESPT (Hossain, Baird et Pardoe, 2013). Depuis 2013, les directives officielles des commissions d'indemnisation des travailleurs des États-Unis en matière d'invalidité présentent le PGAP comme une méthode d'intervention éprouvée dans le traitement de l'incapacité au travail (Denniston et Kennedy, 2013). À ce jour, l'efficacité du PGAP comme méthode d'intervention favorisant le retour au travail chez les personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides n'a pas fait l'objet d'études systématiques.

2.2.1 Le Programme de gestion de l'activité progressive (PGAP)

Le Programme de gestion de l'activité progressive consiste en une intervention d'activation comportementale axée sur le risque qui vise à favoriser la reprise des activités professionnelles à la suite d'une blessure invalidante. Les principaux buts du PGAP sont de réduire les barrières psychosociales au progrès de la réadaptation, de promouvoir la réintégration d'activités liées aux rôles de la vie et de faciliter le retour au travail. Ces buts s'atteignent par un traitement ciblé des facteurs de risque psychosociaux, l'établissement d'un calendrier d'activités structuré, la participation graduelle aux activités, l'exposition aux activités, le monitoring des pensées, l'établissement d'objectifs et le renforcement de la motivation (M. J. L. Sullivan, Adams, Rhodenizer et Stanish, 2006).

Les deux principales influences théoriques d'intérêt clinique sur le développement du PGAP ont été la thérapie d'activation comportementale (TAC) (Martell, Dimidjian et Herman-Dunn, 2010) et la thérapie cognitivocomportementale (TCC) (Beck, Rush, Shaw et Emery, 1978). Néanmoins, la TAC et la TCC sont des approches d'intervention conçues pour s'attaquer aux symptômes de troubles émotionnels, et non aux barrières psychosociales à l'exercice d'activités professionnelles. Plusieurs autres techniques ont ainsi été incorporées au protocole d'intervention afin d'en optimiser l'impact sur les résultats en matière d'aptitude au travail. Dans le cadre du PGAP, le client est informé du fait que le retour au travail constitue le principal objectif du programme. Le PGAP intègre également diverses techniques de changement d'attitude et de comportement conçues pour promouvoir des attentes plus positives en ce qui concerne la reprise d'activités professionnelles (Rimer et Matthew, 2006). En outre, peu après le début du programme, le fournisseur de PGAP communique avec l'assureur et l'employeur en vue d'élaborer un plan de retour au travail.

Bien que le PGAP ait au départ été développé pour cibler les facteurs de risque psychosociaux associés aux incapacités liées à la douleur, des recherches ultérieures ont révélé que les déterminants de l'incapacité présentaient des similitudes frappantes dans un large éventail de problèmes de santé invalidants d'ordre physique ou mental (Millward *et al.*, 2005; M. J. L. Sullivan, Thibault, Savard et Velly, 2006). Des facteurs de risque tels que la pensée catastrophique, la peur et le sentiment d'injustice semblent contribuer à une aggravation de l'incapacité, quelle que soit la nature du problème de santé invalidant d'ordre physique ou mental du sujet (Adams, Thibault, Ellis, Moore et Sullivan, 2016; Emptage, Sturm et Robinson, 2005; Kronstrom *et al.*, 2011; M. J. L. Sullivan, Feuerstein, Gatchel, Linton et Pransky, 2005).

Le PGAP comporte dix séances hebdomadaires d'une heure auprès d'un fournisseur dûment formé. Une vidéo d'information est présentée au client pour le familiariser avec les procédures d'intervention et susciter en lui des attentes de résultats positifs. La vidéo en question explique les symptômes liés aux états douloureux, que l'incapacité est fonction de ces symptômes, et

l'importance de reprendre des activités courantes significatives afin de réduire l'impact négatif de la douleur sur la vie de l'intéressé. Elle explique également que l'objectif premier de l'intervention est le retour au travail, et non la réduction des symptômes.

Aux fins du PGAP-Dépression, la vidéo d'introduction a été modifiée de manière à l'adapter à une clientèle atteinte de symptômes dépressifs. Le narrateur y explique que les symptômes de dépression sont souvent dus au fait de vivre avec la douleur. On y explique aussi que les symptômes de dépression peuvent être à l'origine d'une incapacité fonctionnelle, et que la reprise d'activités courantes significatives constitue un élément important d'une réadaptation fructueuse.

Compte tenu des études démontrant qu'une personne est plus sensible à un message adapté à sa propre situation, il s'est avéré nécessaire de modifier la vidéo d'introduction du PGAP pour qu'elle traite plus directement de certains des défis auxquels sont confrontées les personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides (Kreuter et Wray, 2003; Rimer et Matthew, 2006).

Toutes les versions du PGAP mettent l'accent sur la reprise d'activités interrompues depuis la survenue d'une blessure. Chez les clients aux prises avec un état douloureux, les formes d'activité interrompues à la suite d'une blessure sont celles qui sont exigeantes sur le plan physique. Les clients aux prises avec un état dépressif ont quant à eux tendance à éviter les activités dirigées vers un but et les activités sociales ou interpersonnelles. Ces deux formes d'évitement contribuent à l'incapacité au travail, mais l'accent de l'intervention varie considérablement selon que le client est essentiellement aux prises avec un état douloureux, ou qu'il présente également des symptômes de dépression.

L'intervention de type PGAP-Dépression met davantage l'accent sur l'exposition du client à des expériences de réalisations et de réussites dès le début du traitement. Les déficits motivationnels sont souvent d'importants déterminants des incapacités liées à la dépression. Il a été démontré que les expériences de réalisations et de réussites peuvent accroître la motivation à poursuivre des objectifs (Forster, Grant, Idson et Higgings, 2001; Nicholls, 1984). Ainsi, bien que le PGAP-Douleur et le PGAP-Dépression aient communément pour buts de réduire la sévérité de l'incapacité fonctionnelle et de promouvoir une réintégration professionnelle fructueuse, ils empruntent, pour les atteindre, des voies d'intervention différentes.

Un « Cahier du client » remis à chaque participant sert de plateforme à plusieurs des techniques d'intervention utilisées. Au fil de l'intervention, le fournisseur de PGAP œuvre avec le client à rétablir la structure d'activité qui était sienne lorsqu'il travaillait. Pour ce faire, il demande notamment au client de se lever à la même heure et de suivre la même routine matinale que lorsqu'il travaillait. À l'heure où il partait normalement au travail, le client est invité à faire une marche de quinze minutes. Une fois rétablie, la structure d'activité est progressivement enrichie d'activités dirigées vers un but et conçues de manière à exposer le client à des expériences de réalisations et de réussites. La gestion de l'activité progressive se poursuit ainsi jusqu'à ce que le client atteigne le niveau d'activité nécessaire pour envisager une transition vers le milieu de travail.

3. OBJECTIFS DE RECHERCHE

La présente étude portait sur l'évaluation de la faisabilité et de l'impact du PGAP en ce qui concerne la promotion de la reprise d'activités professionnelles chez des personnes atteintes de dépression et de douleurs musculosquelettiques. Les hypothèses suivantes ont été testées :

H1 : Nous avons émis l'hypothèse que le PGAP produirait de meilleurs résultats en matière de RAT que le taux nominal de retour au travail attendu chez les travailleurs blessés atteints de dépression et de douleurs comorbides. Selon des recherches antérieures, on estime que le taux nominal de retour au travail attendu est de 25 %. Un taux de retour au travail de 44 % ou plus serait considéré comme une amélioration statistiquement significative.

H2 : Nous avons émis l'hypothèse que la participation au PGAP réduirait de façon significative (taille d'effet modérée à importante) les facteurs de risque psychosociaux ciblés par l'intervention (c.-à-d. la pensée catastrophique, la peur du mouvement ou d'une reblessure, et le sentiment d'injustice).

H3 : Nous avons émis l'hypothèse que la participation au PGAP réduirait de façon significative (taille d'effet modeste à modérée) les symptômes de dépression, les symptômes de stress post-traumatique, la douleur et la sévérité de l'incapacité autorapportée.

H4 : Nous avons émis l'hypothèse que la participation au PGAP augmenterait la qualité de vie de façon significative (taille d'effet modeste à modérée).

Les autres questions d'intérêt abordées sont les suivantes :

- 1- l'acceptabilité – Dans quelle mesure les personnes qui présentent des symptômes de douleur et de dépression invalidants sont-elles disposées à prendre part à l'intervention ?
- 2- la satisfaction – Dans quelle mesure les clients sont-ils satisfaits de l'intervention ?
- 3- l'efficacité clinique – L'intervention réduit-elle les facteurs de risque psychosociaux et les indices de santé physique et mentale de façon cliniquement significative ?
- 4- la pertinence en matière d'aptitude au travail – L'intervention réduit-elle la sévérité de l'incapacité au travail de façon cliniquement significative ?

4. MÉTHODOLOGIE

4.1 Population étudiée

L'échantillon retenu comptait 57 travailleurs blessés (14 femmes et 43 hommes) atteints de dépression et de douleurs musculosquelettiques.

4.1.1 Critères de sélection

Les critères d'admissibilité étaient les suivants :

- 1) absence du travail d'une durée de plus de 4 semaines et de moins de 18 mois; absence du travail liée à une blessure musculosquelettique au dos ou au cou;
- 2) un score d'auto-évaluation de la dépression supérieur au seuil clinique;
- 3) sujet âgé de 25 à 55 ans.

4.2 Recrutement

Les participants ont été recrutés par voie d'annonces dans les médias (c.-à-d. internet, radio et journaux) et dans six cliniques de réadaptation du Grand Montréal. Les annonces faisaient appel à des personnes qui avaient récemment subi une blessure au travail et qui étaient actuellement absentes du travail. Un numéro de téléphone était fourni pour permettre aux personnes intéressées de soumettre leur candidature ou d'obtenir de plus amples renseignements sur l'étude. Les annonces étaient diffusées durant la première semaine d'un mois sur deux. Le rythme de recrutement était ajusté selon la disponibilité des professionnels de la réadaptation agissant comme fournisseurs de PGAP aux fins de l'étude.

Le coordonnateur de la recherche communiquait avec les participants potentiels pour leur expliquer l'étude plus en détail. Il planifiait ensuite avec eux une évaluation préliminaire afin de s'assurer qu'ils répondaient aux critères de sélection (les mesures employées sont décrites à la section 4.5). Les candidats satisfaisant aux critères d'admissibilité étaient invités à visionner la vidéo d'information sur le PGAP, après quoi ils étaient invités à s'inscrire au programme de traitement. Ils étaient en outre informés que les frais de déplacement ou de dérangement occasionnés par leur participation à l'étude leur seraient remboursés. Le nombre de patients satisfaisant aux critères d'inclusion qui ont refusé de participer au programme après avoir été informés de la nature de leur implication a été pris en compte dans la mesure de l'acceptabilité du programme.

4.3 Les techniques essentielles du PGAP

La participation au PGAP consiste en 10 séances hebdomadaires d'une heure auprès d'un clinicien dûment formé au protocole de traitement. Dans la première moitié du programme, les facteurs de risque psychosociaux sont indirectement ciblés par voie d'établissement d'objectifs et de participation à des activités. Dans la deuxième moitié du programme, ils sont plus directement ciblés au moyen de techniques axées sur des risques précis. Suit une brève description des objectifs de chaque séance de traitement.

Séance 1. Lors de la première rencontre, le clinicien qui administre le PGAP poursuit les objectifs suivants : a) établir une alliance de travail avec le participant; b) passer en revue le répertoire d'activités préinvalidité du participant; et c) introduire le participant au Cahier du client. Des techniques d'ouverture sont employées pour établir l'alliance de travail et pour réduire la pensée catastrophique.

Une partie du Cahier du client ressemble à un agenda. La première semaine du programme, on demande au participant de noter toutes les activités qu'il accomplit à chacun des jours de la semaine. Les activités inscrites dans le cahier la première semaine du programme constituent la base sur laquelle le programme d'intervention se construit. En partant des activités auxquelles le participant prenait part avant le traitement, on s'assure que la planification des activités à venir n'outrepasse pas ses limitations cognitives, émotionnelles ou physiques.

Séance 2. Lors de la deuxième rencontre, le clinicien poursuit les objectifs suivants : a) examiner le rapport d'activité du participant; b) relever les activités importantes liées aux rôles de la vie qui ont été compromises en raison de la douleur et de la dépression; et c) introduire le participant à la planification d'activités.

La deuxième semaine du programme, on modifie le format du *Cahier du client* de telle sorte que le participant doit désormais planifier des activités en plus de noter celles qu'il accomplit. En plus de planifier des activités récurrentes de façon régulière (à partir des activités consignées la première semaine), on demande au participant d'intégrer une nouvelle activité de son choix à son plan d'activité. Cette activité doit être choisie parmi celles qui figurent au répertoire d'activités liées aux rôles de la vie qui ont été abandonnées depuis le début de l'absence du travail. Durant tout le programme de traitement, l'accent est mis sur la planification d'activités respectueuses des limites de tolérance cognitives, émotionnelles et physiques du participant. La planification d'activités a pour but d'exposer le participant à des expériences de réalisations et de réussites. L'optimisation des expériences de réalisations et de réussites dès le début du programme de traitement vise à accroître la motivation à poursuivre les objectifs de réadaptation (Meichenbaum et Turk, 1987).

Séance 3. Lors de la troisième rencontre, le clinicien poursuit les objectifs suivants : a) examiner le rapport d'activité du participant; b) aider le participant à se fixer des objectifs d'activité; et c) aider le participant à planifier les activités de la semaine à venir.

Au début de chaque séance, le clinicien examine le rapport d'activité avec le participant. Il utilise un langage conversationnel pour revoir les activités importantes de la semaine, si bien que la première partie de la rencontre peut être considérée comme une intervention d'ouverture. L'accent mis sur l'ouverture découle des études indiquant que les besoins d'affiliation et de communication peuvent jouer un rôle déterminant dans l'expérience de la douleur et de l'invalidité chez les personnes fortement sujettes à la pensée catastrophique (M. J. L. Sullivan, Adams et Sullivan, 2004). Un exercice d'établissement d'objectifs est utilisé pour faire en sorte que le participant se sente « en contrôle » de la direction que prend le programme. Le participant est encouragé à se fixer des objectifs d'activités relevant d'importants rôles de la vie afin d'accroître leur pertinence à sa situation personnelle. D'une séance à l'autre, on attend du participant qu'il devienne de plus en plus autonome en ce qui concerne la planification des activités de la semaine à venir.

Séance 4. Lors de la quatrième rencontre, le clinicien poursuit les objectifs suivants : a) examiner le rapport d'activité du participant; b) engager le participant dans une discussion sur l'évolution de ses activités en lien avec le traitement; c) aider le participant à planifier les activités de la semaine à venir; et d) procéder à l'évaluation de mi-parcours.

Une technique employée durant la quatrième séance consiste à inviter le participant à comparer les activités de la semaine écoulée aux activités de la première semaine du programme (base de référence), et à expliquer les changements importants survenus depuis. Cette technique sert à remettre en question les croyances du participant à propos de son invalidité. Poser des gestes contraires à ses croyances est considéré comme une des meilleures façons de changer ses croyances (Bandura, 1983).

L'évaluation de mi-parcours survient à la fin de la quatrième séance. Elle consiste à mesurer l'intensité de la douleur, l'incapacité fonctionnelle, les symptômes de dépression, la pensée catastrophique, les peurs liées à la douleur et le sentiment d'injustice. Il s'agit là des mêmes mesures effectuées auprès du participant avant le début du programme (ces mesures sont décrites plus en détail à la section 4.5).

Séance 5. Lors de la cinquième rencontre, le clinicien poursuit les objectifs suivants : a) examiner le rapport d'activité du participant; b) fournir de la rétroaction sur les résultats de l'évaluation de mi-parcours; c) introduire le participant aux outils qui seront utilisés pour cibler plus précisément la pensée catastrophique, les peurs liées à la douleur ou le sentiment d'injustice; et d) aider le participant à planifier les activités de la semaine à venir.

Le participant reçoit de la rétroaction sur l'évolution de ses résultats au terme de quatre semaines de traitement. Les changements les plus positifs lui sont d'abord présentés, suivis des résultats ayant varié de façon plus modeste. La prochaine étape de l'intervention consiste à introduire les outils conçus pour s'attaquer aux facteurs de risque psychosociaux les moins sensibles au traitement (d'après les résultats de l'évaluation de mi-parcours).

Séances 6 à 10. Les quatre premières séances du programme sont très structurées et normalisées pour l'ensemble des participants. Les six dernières séances varient en contenu et en structure selon la nature des progrès réalisés au cours des quatre premières séances. Différentes techniques sont alors employées selon le profil de changement issu de l'évaluation de mi-parcours. Bien que de nouvelles techniques soient introduites au cours des six dernières séances, la planification d'activités et l'examen du rapport d'activité demeurent des éléments fondamentaux des séances du début à la fin du programme d'intervention.

Techniques axées sur le risque

Au fil de l'intervention, le fournisseur de PGAP introduit différentes techniques conçues pour cibler des facteurs de risque précis. Des outils de monitoring et de réévaluation des pensées sont utilisés pour combattre la pensée catastrophique. Le client se voit guidé à travers une série d'exercices destinés à souligner les conséquences négatives de la pensée catastrophique. Le fournisseur de PGAP engage ensuite le client dans une discussion sur la façon dont les situations difficiles et stressantes peuvent être gérées sans céder à la pensée catastrophique. Le client est aussi encouragé à prendre part à des activités exigeant de l'attention afin de l'aider à cesser de ressasser des pensées catastrophiques.

Des techniques telles que l'ouverture guidée, la validation et des stratégies de résolution de problème sont utilisées pour s'attaquer au sentiment d'injustice. L'ouverture guidée et la validation visent à réduire chez le client la pression qui le pousse à « démontrer » l'ampleur de ses pertes. Les techniques de validation servent également à promouvoir une solide alliance de travail entre le client et le fournisseur de PGAP. Des techniques de résolution de problème sont utilisées pour encourager le client à voir les situations qui suscitent un sentiment d'injustice comme des situations problématiques pouvant être résolues ou acceptées. Face à chaque situation problématique relevée par le client, le fournisseur de PGAP œuvre de concert avec lui pour élaborer un plan visant à résoudre le problème ou à aider le client à surmonter le problème.

Des techniques d'exposition sont utilisées pour réduire les peurs liées à la douleur. Le participant est invité à dresser la liste des activités qu'il évite de crainte qu'elles n'aggravent ses symptômes. Les activités en question sont ensuite notées quant au degré de crainte qu'elles suscitent afin d'établir une hiérarchie des peurs du client. Le fournisseur de PGAP examine avec le participant la façon dont les activités en cause peuvent être découpées en segments plus gérables afin de respecter ses limites de tolérance. Les segments d'activité ainsi définis sont alors programmés de façon répétée au cours de la semaine. Cette technique vise à utiliser l'exposition répétée à des activités interrompues en guise de stratégie pour réduire le degré de crainte que suscite la participation à ces activités. On s'attend à ce que la réduction des peurs contribue à réduire l'intensité de la douleur, permettant ainsi au participant d'accroître progressivement sa participation aux activités redoutées (Leeuw *et al.*, 2007).

4.4 Les cliniciens

Les cliniciens participant à l'étude étaient 10 professionnels de la réadaptation (9 ergothérapeutes et 1 physiothérapeute). Les régions géographiques représentées englobaient Montréal, Saint-Jean-sur-Richelieu, Boisbriand et Trois-Rivières. Tous les cliniciens ont pris part à un atelier de formation de deux jours afin d'acquérir les compétences nécessaires à la prestation de l'intervention. Tous les cliniciens ont bénéficié d'une supervision hebdomadaire par une psychologue clinicienne ayant une vaste expérience du PGAP (D^{re} Nathalie Gauthier).

4.5 Évaluation des risques psychosociaux liés à la douleur

L'évaluation des risques psychosociaux liés à la douleur a été effectuée au moment de la sélection prétraitement, à mi-parcours et à la fin du traitement.

4.5.1 Pensée catastrophique

La *Pain Catastrophizing Scale* – Version canadienne-française (PCS-CF) a été utilisée pour évaluer la pensée catastrophique liée à la douleur. La PCS-CF comporte 13 items décrivant divers sentiments et pensées qu'une personne peut avoir lorsqu'elle éprouve de la douleur (p. ex. : *C'est affreux et je sens que c'est plus fort que moi*). Le répondant est invité à indiquer la fréquence à laquelle il a des pensées ou des sentiments comme ceux décrits dans les énoncés sur une échelle de 5 points où (0) correspond à « pas du tout » et (4) à « tout le temps ». Des études ont démontré que les résultats de la PCS-CF présentent une forte cohérence interne

(coefficient alpha = 0,87) et une corrélation significative avec les mesures de la douleur, des troubles émotifs et de l'invalidité (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2001). Il a également été démontré qu'un score élevé sur la PCS-CF est indicatif d'une absence du travail prolongée (Gauthier, Sullivan, Adams, Stanish et Thibault, 2006). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,89.

4.5.2 Peur du mouvement

L'*Échelle de kinésiophobie de Tampa* (EKT) (Kori, Miller et Todd, 1990) a été utilisée pour mesurer la peur de la douleur. L'EKT est un questionnaire de 17 items qui sert à évaluer la peur de se blesser ou de se reblesser en faisant certains mouvements (p. ex. : *J'ai peur de me blesser si je fais de l'activité physique*). Le répondant est invité à indiquer la mesure dans laquelle il est en accord ou en désaccord avec chaque énoncé sur une échelle de quatre points allant de « fortement en désaccord » à « fortement en accord ». Il a été démontré que les résultats de l'EKT présentent une bonne cohérence interne (coefficient alpha = 0,77) (Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren et van Eek, 1995). L'EKT a été associée à divers indices de comportements d'évitement et d'incapacité (Crombez, Vlaeyen, Heuts et Lysens, 1999; Picavet, Vlaeyen et Schouten, 2002; Wideman et Sullivan, 2011). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,83.

4.5.3 Sentiment d'injustice

L'*Injustice Experiences Questionnaire* – Version canadienne-française (IEQ-CF) a été utilisé pour mesurer le sentiment d'injustice lié à une blessure (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2008). L'IEQ-CF révèle deux facteurs corrélés, respectivement nommés « sévérité/irréparabilité de la perte » et « blâme/iniquité » (p. ex. : *Rien ne pourra compenser tout ce que j'ai enduré*). Le répondant est invité à indiquer la fréquence à laquelle il a des pensées comme celles décrites dans les énoncés sur une échelle de 5 points où (0) correspond à « pas du tout » et (4) à « extrêmement ». Il a été démontré que les résultats de l'IEQ-CF présentent une forte cohérence interne et une grande fiabilité de test-retest, et qu'ils sont applicables aux personnes atteintes de douleurs musculosquelettiques (M. J. L. Sullivan *et al.*, 2008). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,84.

4.6 Mesure des résultats

L'évaluation des résultats a été effectuée au moment de la sélection prétraitement, à mi-parcours et à la fin du traitement. La satisfaction à l'égard du traitement n'a été évaluée qu'au terme du programme.

4.6.1 Intensité de la douleur

Le *Questionnaire McGill sur la douleur* – Version abrégée (QMD-VA) a été utilisé pour mesurer l'intensité de la douleur (Melzack, 1987). Le répondant est invité à évaluer sa douleur selon 11 descripteurs sensoriels et 4 descripteurs affectifs sur une échelle de 4 points où (0) correspond à « aucune » et (3) à « sévère ». Il a été démontré que cet instrument de mesure est fiable et applicable à diverses populations cliniques (Burckhardt et Jones, 2005; Hood, Pulvers, Carillo, Merchant et Thomas, 2012).

4.6.2 Dépression

Le *Questionnaire sur la santé du patient – 9* (QSP-9) a été utilisé pour évaluer la gravité des symptômes de dépression (Kroenke, Spitzer et Williams, 2001). Le répondant est invité à indiquer la fréquence à laquelle il éprouve 9 symptômes de dépression (p. ex. : *Vous sentir maussade, déprimé ou désespéré*) sur une échelle de 4 points où (0) correspond à « pas du tout » et (3) à « presque chaque jour ». Les scores du QSP-9 varient de 0 à 27, la gravité des symptômes de dépression augmentant avec le score. La fiabilité et la validité de cet instrument de mesure ont été établies pour diverses populations cliniques (Gilbody, Richards, Brealey et Hewitt, 2007; Huang, Chung, Kroenke, Delucchi et Spitzer, 2006). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,89.

4.6.3 Symptômes de stress post-traumatique

L'*Échelle de l'état de stress post-traumatique* (EESPT) a été utilisée comme outil d'auto-évaluation des symptômes de stress post-traumatique. L'inclusion de cet instrument de mesure découle des études suggérant que les symptômes d'ESPT sont fréquents à la suite d'une blessure au travail et peuvent contribuer à retarder le rétablissement (Giummarra *et al.*, 2017; Warren *et al.*, 2016). L'EESPT comporte 17 items et invite le répondant à indiquer la mesure dans laquelle il a été perturbé par différents symptômes d'ESPT (p. ex. : *Être perturbé(e) par des souvenirs, des pensées ou des images en relation avec cet épisode stressant*) (Blanchard, Jones-Alexander, Buckley et Forneris, 1996) sur une échelle de Likert de 5 points où (1) correspond à « pas du tout » et (5) à « très souvent ». Les scores peuvent varier de 17 à 85. Des études ont démontré la fiabilité et la validité de cet instrument de mesure pour évaluer la gravité des symptômes de stress post-traumatique (Lang *et al.*, 2012). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,92.

4.6.4 Incapacité autorapportée

L'*Indice d'incapacité liée à la douleur* (ILD) (Tait, Pollard, Margolis, Duckro et Krause, 1987) a été utilisé pour évaluer l'incapacité liée à la douleur selon sept aspects de la vie quotidienne (famille / responsabilités domestiques, loisirs, activités sociales, profession, activités sexuelles, autonomie, activités de soutien vital). Pour chacun de ces aspects, le répondant est invité à indiquer son degré d'incapacité sur une échelle de 11 points où (0) représente « aucune incapacité » et (10) « incapacité totale ». Il a été démontré que l'ILD fournit des résultats offrant une bonne cohérence interne et une corrélation significative avec les indices d'incapacité objectifs (Tait, Chibnall et Krause, 1990). Dans la présente étude, le coefficient de cohérence interne était de 0,87.

4.6.5 Attentes de retour au travail

À chaque étape d'évaluation, les participants étaient invités à évaluer la probabilité qu'ils retournent au travail au cours du mois à venir sur une échelle de 0 % (aucunement probable) à 100 % (extrêmement probable). La question à laquelle ils devaient répondre était la suivante : « *Quelle est la probabilité que vous repreniez le travail à temps plein d'ici un mois ?* »

4.6.6 Retour au travail

Le statut de retour au travail a été évalué lors du suivi de trois mois et du suivi de six mois. Les participants devaient alors répondre à un certain nombre de questions relatives à l'emploi, à savoir s'ils étaient retournés au travail à temps plein ou à temps partiel, s'ils effectuaient un travail de transition ou s'ils demeuraient absents du travail.

4.6.7 Qualité de vie

Le *Questionnaire court d'étude de la santé SF-36* (SF-36) a été utilisé pour évaluer la qualité de vie. Le SF-36 renvoie les résultats de huit échelles correspondant à la somme pondérée des items de chaque échelle. Les aspects de la qualité de vie évalués par le SF-36 sont la capacité physique fonctionnelle, les limitations à l'activité (d'ordre physique et émotionnel), la douleur physique, l'état de santé général, la vitalité, le fonctionnement social et la santé mentale. Le SF-36 est un des instruments de mesure de la qualité de vie liée à la santé les plus utilisés. Il a été démontré que les résultats fournis par les différentes échelles du SF-36 présentent une bonne cohérence interne et une bonne corrélation avec les mesures de la gravité des symptômes, de l'incapacité fonctionnelle et de la satisfaction de vivre. Il a aussi été démontré que le SF-36 fournit une mesure valable et fiable de la qualité de vie chez des personnes dont l'état de santé physique et mentale varie considérablement (Bayley, London, Grunkemeier et Lansky, 1995; March *et al.*, 1999; Ritter, Albohm, Keating, Faris et Meding, 1995; Stucki, Liang, Stucki, Bruhlmann et Michel, 1995).

4.7 Mesures de procédé et d'acceptabilité

4.7.1 Respect du protocole de traitement par les cliniciens

Le superviseur clinique a évalué la prestation des cliniciens au cours des séances d'intervention selon la mesure dans laquelle ils respectaient le protocole de l'étude. Son évaluation reposait sur l'information recueillie lors des séances de supervision hebdomadaires. Chaque séance d'intervention comportait trois principaux objectifs et était notée selon le barème suivant : (0) « Aucun des objectifs n'a été respecté »; (1) « Les objectifs ont été respectés en partie »; (2) « Les objectifs ont été entièrement respectés ».

4.7.2 Acceptabilité du traitement

Le degré d'acceptabilité du programme de traitement a été calculé selon a) le pourcentage de répondants satisfaisant aux critères de sélection qui ont accepté de visionner la vidéo d'information sur le PGAP, b) le pourcentage de répondants qui ont accepté de participer au programme après avoir visionné la vidéo d'information sur le PGAP, et c) le pourcentage de participants qui ont achevé le programme de traitement.

4.7.3 Satisfaction à l'égard du traitement

La satisfaction relative à la participation au programme d'intervention a été évaluée au moyen d'une simple question : « Dans quelle mesure êtes-vous satisfait du traitement que vous avez reçu ? » Les participants indiquaient leur degré de satisfaction sur une échelle numérique de

cinq points correspondant aux descripteurs suivants : (0) « pas du tout satisfait », (1) « légèrement satisfait » (2) « moyennement satisfait » (3) « très satisfait », et (4) « complètement satisfait ».

4.7.4 Réflexions des cliniciens sur l'expérience de traitement des clients

Au terme du traitement, on a demandé aux cliniciens de communiquer leurs impressions sur l'expérience de traitement des clients et sur les changements les plus notables observés au fil du traitement. Les impressions des cliniciens ont été recueillies afin de relever d'éventuels impacts du traitement non mesurés par les instruments d'évaluation normalisés.

4.8 Analyse des données

Les moyennes et les écarts-types ont été calculés pour toutes les variables à l'étude. Les distributions de fréquences ont été analysées afin d'évaluer l'acceptabilité de l'intervention et le respect du protocole par les cliniciens. Des tests de *Student* pour échantillons appariés ont été effectués pour comparer les résultats prétraitement et post-traitement des mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux et des mesures de gravité des symptômes. Les pourcentages de variation des mesures de la douleur, de la dépression, de l'état de stress post-traumatique, de l'incapacité fonctionnelle et des risques psychosociaux sont présentés afin d'établir la pertinence clinique des changements survenus entre les évaluations prétraitement et post-traitement. Les corrélations de *Pearson* ont été calculées afin d'examiner les interrelations entre les indicateurs de changement. Des analyses de régression multiple ont été effectuées afin d'examiner la relation entre les résultats cliniques et les changements liés au traitement concernant les mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux. L'EESPT n'a pas été incluse dans les analyses de régression relatives aux perspectives de rétablissement en raison d'un problème de colinéarité avec le QSP-9.

Quatre participants sont retournés au travail avant d'avoir achevé les 10 séances du PGAP. En ce qui les concerne, les résultats de l'évaluation de mi-parcours ont été repris en guise de résultats d'évaluation post-traitement. La satisfaction à l'égard du traitement n'ayant été évaluée qu'au terme du programme, les données relatives à ces quatre participants n'ont pas été incluses dans l'analyse de la satisfaction à l'égard du traitement.

5. RÉSULTATS

5.1 Caractéristiques de l'échantillon

Les caractéristiques de l'échantillon étudié sont présentées dans le tableau 1. L'âge moyen des participants était de 41,2 ans, pour une fourchette de 25 à 55 ans. La majorité des participants étaient mariés ou vivaient en union de fait (82 %), et avaient au moins 12 ans de scolarité (90 %). Les moyennes et les écarts-types (ÉT) des résultats au QMD-VA, au QSP-9, à l'EESPT et à l'ILD étaient comparables à ceux observés dans les recherches antérieures sur les personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression (Beneciuk *et al.*, 2013; Warren *et al.*, 2016). D'après les résultats au QMD-VA, au QSP-9 et à l'EESPT, l'échantillon étudié peut être caractérisé comme présentant des symptômes de douleur modérément sévères, des symptômes de dépression légers à modérés, et des symptômes d'ESPT modérément sévères au moment de l'adhésion au programme.

Tableau 1. Caractéristiques de l'échantillon

Variable	Hommes	Les femmes
	N = 43 (%) *Moyenne (ÉT)	N = 14 (%) *Moyenne (ÉT)
Âge (en années)	41,3 (9,4)	41,0 (8,6)
Scolarité		
Inférieure au niveau secondaire	4 (10 %)	2 (14 %)
Études secondaires	20 (46 %)	6 (44 %)
Études collégiales	11 (26 %)	3 (21 %)
Études universitaires	8 (18 %)	3 (21 %)
Siège de la blessure		
Dos	10 (24 %)	3 (23 %)
Cou	5 (12 %)	2 (14 %)
Membre supérieur	4 (8 %)	2 (14 %)
Membre inférieur	6 (13 %)	3 (20 %)
Sièges de douleur multiples	18 (43 %)	4 (29 %)
Profession		
Travail manuel	16 (37 %)	0 (0 %)
Commerce	11 (25 %)	0 (0 %)
Santé	5 (13 %)	6 (43 %)
Administration / travail de bureau	5 (13 %)	3 (23 %)
Vente	3 (7 %)	1 (6 %)
Alimentation / services alimentaires	1 (2 %)	2 (14 %)
Éducation	2 (4 %)	2 (14 %)
Durée de l'absence du travail		
3 à 6 mois	24 (55 %)	5 (37 %)
7 à 12 mois	12 (28 %)	6 (42 %)
Plus de 12 mois	7 (17 %)	3 (21 %)
QSP-9 (dépression)	12,1 (6,6)*	11,3 (8,5)*
EESPT (ESPT)	53,2 (14,0)*	46,3 (19,7)*
QMD-VA (douleur)	20,7 (9,6)*	22,0 (11,8)*
ILD (incapacité fonctionnelle)	38,0 (12,1)*	36,9 (19,7)*

5.2 Traitements antérieurs et actuels

La majorité des participants (91 %) ont déclaré qu'ils avaient reçu un ou plusieurs traitements physiothérapeutiques depuis leur blessure. On leur a en outre demandé quels traitements ils recevaient au moment de leur adhésion au programme. Le tableau 2 présente la distribution des différents traitements reçus par les participants au moment de leur inclusion dans l'étude.

Tableau 2. Traitements concomitants reçus par les participants au moment de leur inscription

Traitement	N	%
Analgésiques	51	90 %
Antidépresseurs	20	35 %
Physiothérapie	5	9 %
Ergothérapie	15	27 %
Psychothérapie	9	16 %
Kinésiologie	4	7 %
Chiropratique	3	5 %

Nota : N = 57. Le nombre de participants recevant des traitements est supérieur à celui de l'échantillon du fait que plusieurs participants recevaient plus d'une forme de traitement.

La majorité des participants touchaient des indemnités au moment de leur inscription. Les sources d'indemnisation s'établissaient comme suit : CNESST (25 %), fournisseur d'assurance invalidité (35 %), SAAQ (10 %), anciens combattants (10 %), aucune (20 %).

5.3 Acceptabilité du traitement

L'acceptabilité de l'intervention pour la population cliente a été évaluée au moyen des données suivantes :

- a) le pourcentage de répondants satisfaisant aux critères de sélection de l'étude ayant accepté de visionner la vidéo d'information sur le PGAP;
- b) le pourcentage de répondants ayant accepté de prendre part à l'intervention après avoir visionné la vidéo d'information sur le PGAP;
- c) le pourcentage de participants ayant pris part à l'intervention jusqu'au bout.

Au total, 230 travailleurs blessés ont répondu aux annonces de l'étude, et 63 d'entre eux satisfaisaient aux critères d'inclusion prédéfinis.

5.3.1 Consentement à visionner la vidéo d'information sur le PGAP

Les 63 participants qui satisfaisaient aux critères de sélection de l'étude ont été invités à visionner la vidéo d'information sur le PGAP, et 90 % d'entre eux (n = 57) ont accepté de le faire.

5.3.2 Consentement à prendre part à l'intervention après avoir visionné la vidéo d'information sur le PGAP

Les 57 personnes ayant accepté de visionner la vidéo d'information sur le PGAP ont toutes (100 %) accepté de participer à l'étude.

5.3.3 Pourcentage de participants ayant pris part à l'intervention jusqu'au bout.

Les participants ayant pris part à moins de 10 séances et n'étant pas retournés au travail ont été considérés comme ayant mis fin à l'intervention de façon prématurée (c.-à-d. retrait du programme). Selon cette définition, 9 participants (17 %) ont mis fin à l'intervention de façon prématurée. Les principales causes de retrait prématuré étaient les suivantes : 1) manque d'intérêt (n = 3); 2) contraintes d'accessibilité (n = 2); 3) blessure ou traitement concomitant (n = 2); 4) aucune raison fournie (n = 2).

5.3.4 Satisfaction à l'égard du traitement

À la fin du traitement, on a demandé aux participants d'indiquer leur degré de satisfaction à l'égard de leur participation au PGAP. La distribution des taux de satisfaction indiqués par les participants est présentée dans le tableau 3. Plus de 90 % des participants ont indiqué qu'ils étaient « très » ou « extrêmement » satisfaits de leur participation au PGAP.

Tableau 3. Satisfaction des participants à l'égard de leur participation au PGAP

Distribution des taux de satisfaction			
Pas du tout satisfait	Modérément satisfait	Très satisfait	Extrêmement satisfait
0 %	8,7 %	17,4 %	73,9 %

Nota : N = 44. Les valeurs fournies correspondent au pourcentage de participants ayant indiqué leur degré de satisfaction à l'égard du traitement selon chacun des énoncés.

5.3.5 Réflexions des cliniciens sur les expériences de traitement des participants

Au cours des rencontres de supervision clinique, on a demandé aux cliniciens de rendre compte de l'engagement des clients à l'égard du traitement et des gains réalisés grâce au traitement. Nombre de réflexions des cliniciens concordaient avec le degré de satisfaction élevé des participants à l'égard du traitement. Suivent des extraits des rencontres de supervision.

Clinicien 2 / Participant 11 (séance 10)

Le client a dit se sentir plus positif quant à son rétablissement et plus motivé à reprendre son emploi. Il a indiqué qu'il était plus actif du fait de sa participation au PGAP et s'est dit plus confiant dans sa capacité à reprendre des activités qu'il avait interrompues. Il commençait à avoir plus d'activités sociales et estimait que cela avait un impact positif sur son humeur.

Clinicien 5 / Participant 16 (séance 10)

La cliente a réalisé qu'elle pouvait être plus active en adaptant certaines de ses activités. Elle a davantage conscience de sa tolérance à l'activité et a plus confiance en sa capacité à atteindre ses objectifs en matière d'activité. Elle est plus en mesure d'organiser ses journées et anticipe la reprise de son emploi.

Clinicien 6 / Participant 29 (séance 10)

Le client a le sentiment d'avoir fait de grands progrès, et il a pu reprendre la plupart de ses activités préblessure. Il s'estime prêt à reprendre son emploi.

Clinicien 3 / Participant 30 (séance 10)

La cliente dit qu'elle a plus d'énergie, qu'elle dort mieux et qu'elle est de meilleure humeur. Elle estime qu'elle a repris de nombreuses activités qu'elle avait interrompues depuis le début de sa dépression. Elle dit que ses parents et amis ont également remarqué ces changements positifs.

Clinicien 3 / Participant 32 (séance 10)

Le client a constaté que sa participation au PGAP l'avait rendu plus optimiste face à l'avenir. Il estime que sa participation au PGAP a eu pour effet de réduire la gravité de ses symptômes de dépression.

Clinicien 9 / Participant 36 (séance 10)

Le client s'est dit très satisfait de sa participation au PGAP. Il a fait état d'améliorations relatives à son niveau d'activité, à son humeur, à sa confiance et à sa motivation. Il estime pouvoir continuer à augmenter d'exercer les activités liées à son travail.

5.3.6 Respect du protocole de traitement par les cliniciens

Le superviseur clinique a évalué chaque séance supervisée quant à la mesure dans laquelle le clinicien respectait le protocole de l'étude. Comme l'indique le tableau 4, la prestation du traitement a été jugée hautement conforme au protocole. Dans la majorité des séances de traitement (71 %), les objectifs d'intervention ont été complètement atteints.

Tableau 4. Respect du protocole par les cliniciens

Aucun objectif atteint	Objectifs partiellement atteints	Objectifs complètement atteints
0 %	29 %	71 %

5.4 Efficacité clinique

Le PGAP vise à améliorer les résultats cliniques en réduisant les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur. À ce titre, les données pertinentes à l'efficacité clinique du PGAP sont celles qui ont trait 1) à la variation des facteurs de risque psychosociaux (p. ex. : pensée catastrophique, peur du mouvement, sentiment d'injustice), 2) à la variation des mesures de gravité des symptômes (p. ex. : intensité de la douleur, gravité des symptômes de dépression, degré d'incapacité) et 3) aux variations relatives à la qualité de vie.

5.4.1 Variation des facteurs de risque psychosociaux

Des tests de *Student* pour échantillons appariés ont été effectués pour déterminer la variation des mesures de pensée catastrophique (PCS-CF), de peur du mouvement (EKT) et de sentiment d'injustice (IEQ-CF). Les moyennes et les écarts-types des résultats d'évaluation prétraitement et post-traitement sont présentés dans le tableau 5. Les analyses ont révélé une réduction significative des scores au PCS-CF ($t [46] = 5,7; p < 0,001$), à l'EKT ($t [46] = 3,1; p < 0,01$) et à l'IEQ-CF ($t [46] = 4,5; p < 0,001$). La taille d'effet des variations sur ces mesures allait d'un maximum de 0,88 pour la pensée catastrophique (taille d'effet importante) à un minimum de 0,61 pour la peur du mouvement (taille d'effet modérée).

Tableau 5. Variation des facteurs de risque psychosociaux

Variable	Prétraitement	Post-traitement	% de variation	<i>d</i>
PCS-CF	27,3 (9,8)	17,7 (11,9)	-36,0 %	0,88
EKT	45,2 (8,4)	38,8 (8,4)	-12,5 %	0,61
IEQ-CF	30,7 (9,5)	24,0 (12,4)	-22,0 %	0,77

Nota : N = 48. PCS-CF = *Pain Catastrophizing Scale* – Version canadienne-française; EKT = *Échelle de kinésiophobie de Tampa*; IEQ-CF = *Injustice Experiences Questionnaire* – Version canadienne-française. *d* = taille d'effet de Cohen

5.4.2 Variation des mesures de gravité des symptômes

Des tests de *Student* pour échantillons appariés ont été effectués pour déterminer la variation des mesures de la douleur (QMD-VA), des symptômes de dépression (QSP-9-CF), des symptômes de stress post-traumatique (EESPT) et de l'incapacité fonctionnelle (ILD). Les moyennes et les écarts-types des résultats d'évaluation prétraitement et post-traitement sont présentés dans le tableau 6. Les analyses ont révélé une réduction significative des scores au

QMD-VA ($t [46] = 3,1$; $p = 0,01$), au QSP-9 ($t [46] = 4,2$; $p = 0,001$), à l'EESPT ($t [46] = 4,2$; $p < 0,001$), à l'ILD ($t [46] = 4,8$; $p < 0,001$) et aux attentes de retour au travail ($t [46] = 5,3$; $p < 0,001$). La taille d'effet des variations sur ces mesures allait d'un maximum de 0,95 pour l'incapacité autorapportée (taille d'effet importante) à un minimum de 0,48 pour l'intensité de la douleur (taille d'effet modérée).

Tableau 6. Variation des mesures de gravité des symptômes, de l'incapacité fonctionnelle et des attentes de retour au travail

Variable	Prétraitement	Post-traitement	% de variation	<i>d</i>
QMD-VA	19,6 (10,2)	14,6 (10,7)	-20,0 %	0,48
QSP-9	11,6 (8,5)	7,3 (7,3)	-28,0 %	0,53
EESPT	49,6 (17,9)	36,3 (15,9)	-23,4 %	0,79
ILD	36,0 (16,8)	21,1 (14,4)	-42,0 %	0,95
Att. RAT	32,6 (29,6)	54,2 (39,8)	+66,0 %	0,61

Nota : $N = 48$. QMD-VA = *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9 = *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; EESPT = *Échelle de l'état de stress post-traumatique*; ILD = *Indice d'incapacité liée à la douleur*; Att. RAT = attentes de retour au travail; *d* = taille d'effet de Cohen.

5.4.3 Variations relatives à la qualité de vie

Des tests de *Student* pour échantillons appariés ont été effectués pour déterminer la variation des scores relatifs aux dimensions physiques et mentales de la qualité de vie (SF-36). Les moyennes et les écarts-types des résultats d'évaluation prétraitement et post-traitement sont présentés dans le tableau 7. Les analyses ont révélé une amélioration significative de la qualité de vie à l'égard des dimensions suivantes : capacité physique fonctionnelle ($t [46] = 4,7$; $p < 0,001$), limitation des activités due à l'état de santé physique ($t [46] = 3,6$; $p < 0,01$), limitation des activités due à des problèmes émotionnels ($t [46] = 3,8$; $p = 0,01$), vitalité ($t [46] = 3,7$; $p < 0,01$), santé mentale ($t [46] = 3,7$; $p < 0,01$), fonctionnement social ($t [46] = 4,0$; $p < 0,001$) et douleur physique ($t [46] = 3,0$; $p < 0,01$). La taille d'effet des variations sur ces mesures allait d'un maximum de 0,98 pour la capacité physique fonctionnelle (taille d'effet importante) à un minimum de 0,27 pour l'état de santé général (taille d'effet réduite).

Tableau 7. Variations relatives à la qualité de vie liée à la santé physique et mentale

Variable	Prétraitement	Post-traitement	<i>d</i>
Capacité physique fonctionnelle	35,2 (22,6)	57,2 (22,1)	0,98
Santé mentale	49,7 (24,9)	67,0 (22,3)	0,73
Vitalité	36,1 (18,5)	52,8 (21,0)	0,84
Douleur physique	46,0 (13,8)	60,5 (19,6)	0,66
État de santé général	68,0 (16,2)	72,5 (17,7)	0,27
Limitation des activités due à l'état de santé physique	23,9 (36,5)	57,6 (44,2)	0,83
Limitation des activités due à des problèmes émotionnels	20,3 (31,4)	55,1 (41,0)	0,95
Fonctionnement social	52,4 (22,9)	73,2 (23,1)	0,90

Nota : N = 48; *d* = taille d'effet de Cohen.

5.4.4 Corrélations entre les variations de résultats relatifs aux mesures de risques et de symptômes

Comme l'indique le tableau 8, les réductions observées en ce qui a trait aux mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CF, EKT et IEQ-CF) présentaient une corrélation significative avec les réductions relatives à la gravité des symptômes (QMD-VA et QSP-9) et à l'incapacité auto rapportée (ILD). L'ampleur des corrélations sous-tend des tailles d'effet de modérée à élevée.

Tableau 8. Corrélations entre les variations de résultats relatifs aux mesures de facteurs de risque psychosociaux et de gravité des symptômes

	QMD-VAvar	QSP-9var	PCS-CFvar	EKTvar	IEQ-CFvar
QMD-VAvar					
QSP-9var	0,56**				
PCS-CFvar	0,61**	0,43**			
EKTvar	0,53**	0,42**	0,54**		
IEQ-CFvar	0,43**	0,53**	0,67**	0,69**	
ILDvar	0,72**	0,62**	0,46**	0,52**	0,46**

Nota : N = 48. QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale – Version canadienne-française*; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire – Version canadienne-française*; ILDvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Indice d'incapacité liée à la douleur*, ** p < 0,01.

5.5 Pertinence en matière d'aptitude au travail

Trois mois et six mois après le traitement, les participants ont été contactés par téléphone et interrogés sur leur statut de retour au travail. Les tableaux 9 et 10 présentent la distribution des statuts de retour au travail lors des suivis de trois et six mois, respectivement. La majorité des participants (78 %) qui étaient retournés au travail à temps plein ou à temps partiel avaient repris l'emploi qu'ils occupaient avant leur blessure.

Tableau 9. Statut de retour au travail lors du suivi de trois mois

Variable	Hommes	Femmes	Total
Retour au travail à temps plein	39,4 %	22,2 %	32,3 %
Retour au travail à temps partiel	15,8 %	33,4 %	23,0 %
N'étaient pas retournés au travail	44,8 %	44,4 %	44,7 %

Tableau 10. Statut de retour au travail lors du suivi de six mois

Variable	Hommes	Femmes	Total
Retour au travail à temps plein	53,6 %	14,3 %	33,0 %
Retour au travail à temps partiel	17,8 %	28,6 %	25,0 %
N'étaient pas retournés au travail	28,6 %	57,1 %	42,9 %

Nous avons émis l'hypothèse que la participation au PGAP augmenterait de façon significative les taux de RAT par rapport aux taux de base attendus dans un échantillon présentant des caractéristiques comparables. Cette hypothèse a été testée en comparant les résultats en matière de RAT après la participation au PGAP à une probabilité de base attendue de RAT de 25 %. Aux fins de cette analyse, les participants étaient considérés comme étant effectivement retournés au travail s'ils avaient repris un emploi à temps plein ou à temps partiel. Selon ce critère, la participation au PGAP était associée à un taux de RAT de 58 % six mois après la fin du programme. L'analyse du khi-carré a révélé que les taux de RAT observés après la participation au PGAP étaient significativement plus élevés que la probabilité de base attendue de RAT de 25 % ($\chi^2 = 12,2$; $p < 0,001$). L'avantage associé au PGAP en matière de retour au travail est même demeuré statistiquement significatif en utilisant une probabilité de retour au travail attendue plus libérale de 40 % ($\chi^2 = 3,8$; $p < 0,05$).

5.6 Prédicteurs de rétablissement et de retour au travail

Une prémisse centrale au développement du PGAP est que les résultats en matière de RAT peuvent être améliorés par un traitement axé sur les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur. La validité de cette prémisse peut être testée en évaluant le rôle des variations relatives aux facteurs de risque psychosociaux en tant que prédicteurs de retour à la fonctionnalité et de retour au travail.

Cinq analyses de régression multiple ont été effectuées afin d'évaluer les variations relatives aux facteurs de risque psychosociaux en tant que prédicteurs de 1) variation de la sévérité des incapacités autorapportées, 2) variation des attentes de retour au travail, 3) retour au travail, 4) variation de la qualité de vie liée à la santé physique, et 5) variation de la qualité de vie liée à la santé mentale. Dans chaque cas, les scores de variation résiduelle des mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux ont été introduits à la première étape de l'analyse, et les scores de variation résiduelle des mesures de symptômes ont été introduits à la deuxième étape de l'analyse.

5.6.1 Prévisions de réduction de la sévérité des incapacités autorapportées

Les résultats d'une analyse de régression multiple portant sur les prédicteurs d'une réduction de la sévérité des incapacités auto rapportées sont présentés dans le tableau 11. Les scores de variation des trois mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CFvar, IEQ-CFvar et EKTvar) ont été introduits à la première étape de l'analyse, et ils contribuaient de façon significative aux prévisions de variation de la sévérité des incapacités auto rapportées. Les scores de variation des mesures de symptômes (QMD-VAvar et QSP-9var) ont été

introduits à la deuxième étape de l'analyse, et ils contribuaient également de façon significative aux prévisions de variation de la sévérité des incapacités auto rapportées. Dans l'équation de régression finale, seules les variations relatives au sentiment d'injustice (IEQ-CFvar) et à l'intensité de la douleur (QMD-VAvar) constituaient une source de variance unique significative en ce qui concerne les prévisions de variation de la sévérité des incapacités auto rapportées.

Tableau 11. Analyse de régression axée sur les prédicteurs de variation de la sévérité des incapacités auto rapportées

Variable	B	R ² _{variation}	F _{variation}	P
Étape 1		0,22	5,2 (3,43)	0,01
PCS-CFvar	0,20			
IEQ-CFvar	0,34*			
EKTvar	0,07			
Étape 2		0,15	6,5 (2,41)	0,01
QMD-VAvar	0,45**			
QSP-9var	0,07			

Nota : N = 48. PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale – Version canadienne-française*; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire – Version canadienne-française*; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; * p < 0,05; ** p < 0,01.

5.6.2 Prévisions d'amélioration des attentes de retour au travail

Les résultats d'une analyse de régression multiple portant sur les prédicteurs d'une amélioration des attentes de retour au travail sont présentés dans le tableau 12. Les scores de variation des trois mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CFvar, IEQ-CFvar et EKTvar) ont été introduits à la première étape de l'analyse, mais ils ne contribuaient pas de façon significative aux prévisions de variation des attentes de retour au travail. Les scores de variation des mesures de symptômes (QMD-VAvar et QSP-9var) ont été introduits à la deuxième étape de l'analyse, mais ils ne contribuaient pas non plus de façon significative aux prévisions de variation des attentes de retour au travail. Dans l'équation de régression finale, seules les variations relatives à la pensée catastrophique (PCS-CFvar) présentaient un lien significatif avec une amélioration des attentes de retour au travail.

Tableau 12. Analyse de régression axée sur les prédicteurs d'amélioration des attentes de retour au travail

Variable	B	R ² _{variation}	F _{variation}	P
Étape 1		0,07	1,4 (3,43)	ns
PCS-CFvar	0,36*			
IEQ-CFvar	0,16			
EKTvar	0,07			
Étape 2	0,19	0,03	0,95 (2,41)	ns
QMD-VAvar	0,17			
QSP-9var	0,11			

Nota : N = 48. PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale – Version canadienne-française*; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire – Version canadienne-française*; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; ns = non significatif; * p < 0,05.

5.6.3 Prévisions de retour au travail

Les résultats d'une analyse de régression multiple portant sur les prédicteurs de retour au travail sont présentés dans le tableau 13. Les scores de variation des trois mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CFvar, IEQ-CFvar et EKTvar) ont été introduits à la première étape de l'analyse, et ils contribuaient de façon significative aux prévisions de retour au travail. Les scores de variation des mesures de symptômes (QMD-VAvar et QSP-9var) ont été introduits à la deuxième étape de l'analyse, mais ils ne contribuaient pas de façon significative aux prévisions de retour au travail. Dans l'équation de régression finale, seules les variations relatives à la pensée catastrophique (PCS-CFvar) et au sentiment d'injustice (IEQ-CFvar) constituaient une source de variance unique significative en ce qui concerne les prévisions de retour au travail.

Tableau 13. Analyse de régression axée sur les prédicteurs de retour au travail (suivi de six mois)

Variable	B	R ² _{variation}	F _{variation}	P
Étape 1		0,19	4,5 (3,43)	0,01
PCS-CFvar	0,51**			
IEQ-CFvar	0,31**			
EKTvar	0,26			
Étape 2		0,02	0,70 (2,41)	ns
QMD-VAvar	0,03			
QSP-9var	0,16			

Nota : N = 48. PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale – Version canadienne-française*; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire – Version canadienne-française*; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; * p < 0,05; ** p < 0,01.

5.6.4 Prévisions d'amélioration de la qualité de vie (SF-36 : capacité physique fonctionnelle)

Les résultats d'une analyse de régression multiple portant sur les prédicteurs d'amélioration de la composante physique de la qualité de vie sont présentés dans le tableau 14. Les scores de variation des trois mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CFvar, IEQ-CFvar et EKTvar) ont été introduits à la première étape de l'analyse, et ils contribuaient de façon significative aux prévisions d'amélioration de la composante physique de la qualité de vie. Les scores de variation des mesures de symptômes (QMD-VAvar et QSP-9var) ont été introduits à la deuxième étape de l'analyse, et ils contribuaient de façon marginalement significative aux prévisions d'amélioration de la composante physique de la qualité de vie. Dans l'équation de régression finale, seules les variations relatives au sentiment d'injustice (IEQ-CFvar) et à l'intensité de la douleur (QMD-VAvar) constituaient une source de variance unique significative en ce qui concerne les prévisions de variation de la composante physique de la qualité de vie.

Tableau 14. Analyse de régression portant sur les prédicteurs d'amélioration de la composante physique de la qualité de vie

Variable	B	R ² _{variation}	F _{variation}	P
Étape 1		0,22	5,3 (3,43)	0,01
PCS-CFvar	-0,01			
IEQ-CFvar	-0,29*			
EKTvar	-0,03			
Étape 2		0,07	2,9 (2,41)	0,06
QMD-VAvar	-0,31*			
QSP-9var	-0,06			

Nota : N = 48. PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale – Version canadienne-française*; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire – Version canadienne-française*; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur – Version abrégée*; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient – 9*; * p < 0,05.

5.6.5 Prévisions d'amélioration de la qualité de vie (SF-36 : santé mentale)

Les résultats d'une analyse de régression multiple portant sur les prédicteurs d'amélioration de la composante mentale de la qualité de vie sont présentés dans le tableau 15. Les scores de variation des trois mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux (PCS-CFvar, IEQ-CFvar et EKTvar) ont été introduits à la première étape de l'analyse, et ils contribuaient de façon significative aux prévisions de variation de la composante mentale de la qualité de vie. Les scores de variation des mesures de symptômes (QMD-VAvar et QSP-9var) ont été introduits à la deuxième étape de l'analyse, et ils contribuaient également de façon significative aux prévisions de variation de la composante mentale de la qualité de vie. Dans l'équation de régression finale, seules les variations relatives au sentiment d'injustice (IEQ-CFvar) et à la gravité des symptômes de dépression (QSP-9var) constituaient une source de variance unique significative en ce qui concerne les prévisions de variation de la composante mentale de la qualité de vie.

**Tableau 15. Analyse de régression portant sur les prédicteurs d'amélioration de la
composante mentale de la qualité de vie**

Variable	B	R ² _{variation}	F _{variation}	P
Étape 1		0,29	7,9 (3,43)	0,01
PCS-CFvar	-0,15			
IEQ-CFvar	-0,37**			
EKTvar	-0,01			
Étape 2		0,13	6,3 (2,41)	0,01
QMD-VAvar	-0,04			
QSP-9var	-0,39**			

Nota : N = 44. PCS-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à la *Pain Catastrophizing Scale* – Version canadienne-française; IEQ-CFvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Injustice Experiences Questionnaire* – Version canadienne-française; EKTvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement à l'*Échelle de kinésiophobie de Tampa*; QMD-VAvar = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire McGill sur la douleur* – Version abrégée; QSP-9var = variation des résultats prétraitement et post-traitement au *Questionnaire sur la santé du patient* – 9; ** p < 0,01.

6. DISCUSSION

De nombreuses études ont démontré que la présence de symptômes de dépression nuit au rétablissement après une blessure musculosquelettique (Cancelliere *et al.*, 2016). Il a aussi été démontré que des facteurs de risque psychosociaux comme la pensée catastrophique, la peur du mouvement et le sentiment d'injustice ont un lien avec la gravité des symptômes de douleur et des symptômes de dépression (M. J. L. Sullivan, Adams, Stanish et Savard, 2005). Les résultats convergents de plusieurs voies de recherche suggèrent que des interventions axées sur les facteurs de risque psychosociaux peuvent accroître le potentiel de rétablissement des personnes inaptes au travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression.

6.1 Acceptabilité du traitement

Un important résultat de la présente étude tient au taux d'acceptabilité élevé de l'intervention pour des personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides. L'impact ultime de tout programme d'intervention est en partie déterminé par la mesure dans laquelle les intéressés acceptent d'y participer. Dans la présente étude, 57 des 63 personnes invitées à prendre part à l'intervention (90 %) ont accepté de visionner la vidéo d'information sur le PGAP, et toutes les personnes (100 %) qui ont visionné la vidéo d'information sur le PGAP ont accepté de participer au programme d'intervention. Seulement neuf participants (17 %) ont interrompu leur participation au programme d'intervention de façon prématurée.

Dans une étude antérieure sur des personnes ayant subi un coup de fouet cervical, plus de 80 % des personnes invitées à participer au PGAP ont accepté de prendre part à l'intervention (M. J. L. Sullivan, Adams, *et al.*, 2006). Divers facteurs peuvent expliquer le taux d'acceptabilité élevé du PGAP. Une vidéo d'introduction est utilisée pour inciter les gens à prendre part à l'intervention. Cette vidéo décrit en détail les objectifs du PGAP et résume les principaux éléments de l'intervention. L'éventuel participant est ainsi informé de tous les aspects procéduraux de l'intervention avant d'accepter de s'inscrire au programme. La vidéo présente le PGAP comme un programme conçu pour prévenir le développement d'une invalidité permanente à la suite d'une blessure au travail. Au cours des deux premières semaines du programme, plusieurs techniques sont employées pour établir une solide alliance de travail avec le client. Une telle alliance est destinée à renforcer la motivation du client à poursuivre sa participation au programme d'intervention.

Un autre facteur qui contribue vraisemblablement au taux d'acceptabilité élevé du PGAP tient à l'orientation « client » du programme. Dans le cadre du PGAP, la planification d'activités est entièrement guidée par les objectifs fixés par le client en matière d'activités. Cette approche permet de maximiser la probabilité qu'une participation accrue aux activités soit perçue comme significative et fructueuse par le client. Par ailleurs, en mettant l'accent sur des activités pertinentes en termes de buts et de rôles, le participant est amené à sentir que sa participation à l'intervention contribue à l'amélioration de sa qualité de vie. De fait, la participation au PGAP a été associée à une taille d'effet importante sur l'amélioration de sept dimensions de la qualité de vie sur huit selon le SF-36.

6.2 Réduction des facteurs de risque psychosociaux

Comme nous l'avons anticipé, la participation au PGAP a été associée à une réduction significative des scores relatifs à plusieurs facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur, selon des tailles d'effet allant de modérée à importante. Dans la présente étude, la variation la plus marquée a été celle de la pensée catastrophique, dont une réduction de 36 % a été observée en lien avec la participation au PGAP. Le sentiment d'injustice a quant à lui diminué de 22 %, et la peur du mouvement, de 12 %. L'ampleur variable des variations relatives aux différents facteurs de risque psychosociaux peut être due, du moins en partie, à la nature des techniques axées sur le risque employées dans le cadre de l'étude. Des techniques comme l'ouverture guidée, la validation, le monitoring des pensées et la résolution de problèmes émotionnels sont employées pour contrer la pensée catastrophique et le sentiment d'injustice, et ce sont là des techniques utilisées durant les séances de traitement du PGAP. Pour contrer la peur du mouvement, on suscite une exposition répétée à des activités interrompues. Cela s'effectue en planifiant des activités interrompues de façon répétée au cours d'une semaine donnée. Bien que le fournisseur de PGAP aide le participant dans sa planification d'exposition répétée à des activités interrompues, il appartient à ce dernier d'accomplir les activités en question entre deux séances. Il se peut toutefois qu'un participant chez qui la peur du mouvement est très marquée n'accomplisse pas toutes les activités planifiées, ce qui amoindrit le potentiel de réduction de la peur de l'exposition auxdites activités.

La réduction des facteurs de risque psychosociaux a été significativement corrélée à une réduction de l'intensité de la douleur, de la dépression et de l'incapacité fonctionnelle. Elle a aussi été associée à une amélioration des perspectives de retour au travail. Bien que le PGAP ne soit pas conçu comme une intervention axée sur la réduction des symptômes, la participation au programme n'en a pas moins été associée à une réduction cliniquement significative des symptômes de dépression. Les symptômes de douleur n'ont cependant fait l'objet que d'une réduction modeste durant le traitement.

Plusieurs des techniques employées dans le cadre du PGAP, comme la réintégration d'activités interrompues, le monitoring des pensées et la résolution de problèmes, s'apparentent à celles qu'utilisent les interventions cognitivocomportementales contre la dépression. Dans le cadre du PGAP, cependant, ces techniques ne sont pas utilisées pour réduire la gravité des symptômes, mais plutôt pour réduire la sévérité de l'incapacité, et les résultats reflètent cette différence d'orientation. Les effets du PGAP sur la réduction de la sévérité de l'incapacité et l'amélioration des attentes de retour au travail se sont avérés plus importants (42 % et 66 %, respectivement) que sur la réduction des symptômes (20 % à 28 %).

Des revues de la littérature suggèrent que la TCC, qu'elle soit offerte sous forme d'intervention indépendante ou conjointement à la physiothérapie, ne contribue pas à améliorer les résultats en matière de RAT (Morley, Eccleston et Williams, 1999; Schaafsma, Schonstein, Ojajarvi et Verbeek, 2011; Shearer *et al.*, 2015). Il convient donc de se demander pourquoi le PGAP contribue à améliorer les résultats en matière de RAT alors que ce n'est pas le cas de la TCC. Il importe ici de noter que la TCC (comme elle est appliquée aux états douloureux) ne fait référence à aucun programme de traitement particulier. Il s'agit plutôt d'une collection de techniques psychologiques ou comportementales ayant pour objectif premier de favoriser une réaction cognitive ou comportementale adaptative à la douleur. Les techniques

cognitivocomportementales varient grandement quant à leurs caractéristiques et à l'impact recherché. Certaines de ces techniques visent à réduire la gravité de symptômes physiques ou émotionnels, d'autres à promouvoir la reprise d'activités courantes significatives, et d'autres encore à favoriser une meilleure gestion de soi (M. J. L. Sullivan, Feuerstein, *et al.*, 2005). Certaines techniques peuvent en outre être réunies dans le cadre d'un programme de traitement structuré, alors que d'autres peuvent servir à de brèves interventions indépendantes.

L'efficacité de toute intervention psychologique visant à promouvoir le retour au travail dépend, du moins en partie, de la mesure dans laquelle elle met à contribution les principaux intervenants en matière d'incapacité au travail, à savoir l'assureur et l'employeur (M. J. L. Sullivan et Main, 2007). Par le passé, l'administration des traitements psychologiques s'effectuait sous le couvert du secret afin de protéger la confidentialité du client. Un effet négatif de ces approches de traitement en vase clos tenait à l'incapacité d'œuvrer de concert avec les parties prenantes pour faire en sorte que toutes les mesures nécessaires soient prises (p. ex. : protection du revenu, tâches modifiées, aménagements) pour maximiser le succès des efforts de réintégration professionnelle. Par ailleurs, les approches psychologiques conventionnelles tendaient à mettre surtout l'accent sur les symptômes, qu'il s'agisse de réduire l'intensité de la douleur ou la gravité des symptômes liés à un trouble de santé mentale (M. J. L. Sullivan et Mankovsky, 2014). Or, comme il a été démontré que la gravité des symptômes ne contribue que de modeste façon à la variance de l'invalidité professionnelle, on peut s'attendre à ce que les interventions axées sur les symptômes ne procurent que de modestes bienfaits.

Étant donné qu'il met l'accent sur la réduction de la sévérité de l'incapacité, le PGAP n'est pas considéré comme une intervention en santé mentale, même lorsqu'il est appliqué à des clients présentant un problème de santé mentale. En conséquence, la prestation de l'intervention ne requiert pas un spécialiste de la santé mentale. Dans la présente étude, neuf des dix cliniciens qui administraient le PGAP étaient des ergothérapeutes. Au sein de la communauté des cliniciens, les fournisseurs formés à l'administration du PGAP couvrent un large éventail de disciplines de réadaptation, y compris l'ergothérapie, la physiothérapie, la kinésiologie, le conseil en matière de réadaptation et les techniques infirmières.

Un avantage du PGAP tient à ce qu'il peut être offert en guise de traitement complémentaire, et ce, même lorsqu'un client est suivi par un spécialiste de la santé mentale. Si le programme était restreint aux spécialistes de la santé mentale, il ne pourrait être offert à un client parallèlement traité en psychothérapie. Mais puisque les fournisseurs de PGAP ne sont pas des spécialistes de la santé mentale, rares sont les cas où le programme ne peut être offert conjointement à la psychothérapie. Sur le plan conceptuel, l'orientation du PGAP peut être tenue pour compatible avec plusieurs orientations psychothérapeutiques, notamment la TCC, la TAC et la thérapie d'acceptation et d'engagement (TAE). Elle l'est toutefois moins avec les orientations psychothérapeutiques à caractère plus passif ou palliatif.

Dans les ateliers de formation au PGAP, les cliniciens sont fortement encouragés à communiquer avec les spécialistes de la santé mentale impliqués dans le traitement des clients. Bien que le PGAP ne soit pas axé sur la réduction des symptômes relatifs à l'état de santé mentale du client, plusieurs des techniques employées dans le cadre du programme sont comparables à celles qu'on utilise dans les interventions en santé mentale, comme la TCC, la TAC ou la TAE. Des échanges entre les fournisseurs de PGAP et les spécialistes de la santé

mentale sont importants pour assurer la cohérence conceptuelle de l'information transmise aux clients et pour faire en sorte qu'ils perçoivent les approches de traitement comme étant complémentaires plutôt que redondantes.

6.3 Pertinence en matière d'aptitude au travail

La participation au PGAP a été associée à une réduction de 42 % de la sévérité des incapacités autorapportées. Au début du traitement, le score moyen à l'ILD était de 36, ce qui correspond au 50^e percentile des scores à l'ILD dans les échantillons de personnes absentes du travail atteintes de douleurs musculosquelettiques (Chibnall et Tait, 1994; M. J. L. Sullivan et Stanish, 2003). À la fin du traitement, le score moyen à l'ILD est passé à 21, ce qui correspond au 16^e percentile des scores à l'ILD dans les échantillons de personnes absentes du travail atteintes de douleurs musculosquelettiques.

Les attentes de retour au travail ont aussi augmenté par suite de la participation au PGAP. Au début du traitement, les participants évaluaient à 32 % (ce qui est faible) la probabilité qu'ils retournent au travail à temps plein. À la fin du traitement, ils évaluaient à 54% (ce qui est modéré) la probabilité qu'ils retournent au travail à temps plein, ce qui représente une augmentation de 66 % par rapport à l'évaluation de départ. De nombreuses recherches ont démontré que les attentes de rétablissement sont des indicateurs pronostiques de retour au travail à la suite d'une blessure musculosquelettique (J. S. Carriere, Thibault et Sullivan, 2015; Gross et Battié, 2005; Schultz *et al.*, 2002). Du Bois *et al.* ont constaté que les personnes absentes du travail dont le degré de certitude quant à un retour au travail dans les six mois à venir était inférieur à 100 % étaient quatre fois moins susceptibles de retourner au travail au cours de cette période (Du Bois et Donceel, 2008). Une étude réalisée par Turner *et al.* a révélé que les travailleurs blessés se disant « peu sûrs » de retourner au travail dans les six mois à venir présentaient douze fois plus de jours d'invalidité que ceux qui se disaient « tout à fait sûrs » de retourner au travail durant cette période (Turner *et al.*, 2006). Malgré d'importantes variations d'une étude à l'autre en ce qui concerne le mode d'évaluation des attentes, les données font uniformément état de moins bons résultats en matière de RAT en présence d'attentes de rétablissement plus négatives ou moins positives (Kuijer, Groothoff, Brouwer, Geertzen et Dijkstra, 2006; Mondloch, Cole et Frank, 2001). Certains ont récemment demandé qu'une plus grande attention soit accordée aux effets des interventions de réadaptation sur les attentes de retour au travail (Cancelliere *et al.*, 2016).

La participation au PGAP a été associée à un taux de RAT de 58 % lors du suivi de six mois. Compte tenu d'une probabilité de base (ou attendue) de retour au travail d'environ 25 %, l'augmentation du taux de retour au travail subséquente au PGAP peut être considérée cliniquement significative. L'utilisation d'un taux de référence présumé de 25 % concorde avec l'état des connaissances sur le rapport entre la chronicité et le retour au travail. Dans l'échantillon à l'étude, la durée moyenne d'absence du travail était d'environ six mois. Des études épidémiologiques indiquent que parmi les personnes ayant subi une blessure professionnelle qui demeurent absentes du travail six mois après leur blessure, on estime que moins de 25 % réintégreront leur emploi (Frank *et al.*, 1998; Linton *et al.*, 2005; Spitzer, LeBlanc et Dupuis, 1987; G. Waddell *et al.*, 2002). Le taux nominal de retour au travail chez les personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides est présumé plus faible encore (Lotters et Burdorf, 2006).

6.4 Prédicteurs de rétablissement et de retour au travail

Le cadre conceptuel qui a servi de fondement au développement du PGAP suggère qu'une réduction des facteurs de risque psychosociaux peut réduire la sévérité d'une incapacité. La validité de cette prémisse peut être évaluée en examinant si une variation des facteurs de risque psychosociaux peut effectivement être liée à une réduction des indices d'incapacité.

Les résultats de la présente étude suggèrent qu'une réduction des facteurs de risque psychosociaux favorise l'obtention de résultats plus positifs en matière de réadaptation. Des analyses multivariées ont révélé qu'une réduction de la pensée catastrophique était associée à une amélioration des attentes de retour au travail, et au retour au travail comme tel. Des analyses multivariées ont aussi révélé qu'une réduction du sentiment d'injustice favorisait une réduction de la sévérité des incapacités autorapportées, le retour au travail, de même qu'une amélioration des composantes physique et mentale de la qualité de vie. Bien qu'une réduction de la peur du mouvement ait été corrélée avec une réduction de la sévérité des incapacités autorapportées dans les analyses univariées, la peur du mouvement n'est pas ressortie comme un prédicteur en soi d'une variation de la sévérité des incapacités autorapportées dans les analyses multivariées. Autrement dit, la contribution de la réduction de la peur du mouvement aux prévisions de réduction de la sévérité des incapacités autorapportées n'était pas indépendante des effets de l'intensité de la douleur et du sentiment d'injustice.

Ces conclusions concordent avec celles d'études antérieures montrant qu'une réduction de la pensée catastrophique constitue un solide prédicteur psychosocial de retour au travail (M. J. L. Sullivan et Adams, 2010; M. J. L. Sullivan, Adams, *et al.*, 2006; M. J. L. Sullivan, Feuerstein, *et al.*, 2005). Elles concordent également avec celles d'études antérieures montrant qu'une réduction du sentiment d'injustice coïncide avec une réduction de la sévérité des incapacités autorapportées (Yakovov *et al.*, 2018). La relation moins forte entre une variation de la peur du mouvement et les indices d'incapacité tient sans doute à ce que le traitement ne suscite pas une réduction cliniquement significative de la peur du mouvement. La peur du mouvement n'était en effet réduite que de 12,5 %. En ce qui concerne les mesures relatives aux facteurs de risque psychosociaux, on estime qu'une variation d'au moins 20 % est nécessaire pour avoir un impact significatif sur les résultats cliniques (Scott, Wideman et Sullivan, 2014).

La gravité des symptômes s'est aussi imposée comme un prédicteur significatif de réduction des indices d'incapacité. Une réduction de l'intensité de la douleur a été associée à une réduction de la sévérité des incapacités autorapportées et à une amélioration de la composante physique de la qualité de vie. Une réduction de la gravité des symptômes de dépression a en outre été associée à une amélioration de la composante mentale de la qualité de vie. Ni une réduction de l'intensité de la douleur ni une réduction de la gravité des symptômes de dépression n'a cependant pu être associée au retour au travail. Ces dernières conclusions concordent avec celles d'études antérieures montrant qu'une réduction de la gravité des symptômes ne constitue pas un déterminant primaire de retour au travail dans le cadre d'une réadaptation subséquente à une blessure musculosquelettique (J.S. Carriere, Thibault, Milioto et Sullivan, 2015; J. S. Carriere *et al.*, 2015; M. J. L. Sullivan, Feuerstein, *et al.*, 2005; Wideman et Sullivan, 2011).

6.5 Défis de mise en œuvre

Les résultats de la présente étude suggèrent qu'une intervention d'activation comportementale axée sur le risque doit être considérée en tant qu'option de traitement en contexte de réadaptation de personnes atteintes de dépression et de douleurs comorbides après avoir subi une blessure au travail. Cependant, la mise à disposition de ce type d'intervention pour tous les clients susceptibles d'en avoir besoin soulève un certain nombre de défis. Tout d'abord, les compétences requises pour assurer la prestation d'une intervention normalisée d'activation comportementale axée sur le risque – comme le PGAP – ne font pas partie du bagage des professionnels de la réadaptation lorsqu'ils obtiennent leur diplôme. À l'heure actuelle, ces compétences doivent être acquises dans le cadre d'un programme de perfectionnement.

Les professionnels de la réadaptation appelés à agir comme cliniciens aux fins de la présente étude ont pris part à un atelier de formation de deux jours afin d'assimiler la philosophie et les techniques propres au PGAP, et ils ont par la suite fait l'objet d'une supervision hebdomadaire. La supervision clinique en question visait à faciliter l'acquisition et l'utilisation efficace des techniques du PGAP, à aider le clinicien à composer avec les situations difficiles susceptibles de survenir, et à favoriser le respect du protocole. Après avoir acquis de nouveaux outils, les cliniciens ont tendance à retourner à l'approche de traitement qu'ils utilisaient avant leur formation. Un tel « glissement de protocole » vient à compromettre les résultats recherchés, car le traitement offert s'éloigne de plus en plus du protocole normalisé auquel les cliniciens ont été formés. La supervision clinique s'avère donc essentielle pour prévenir ce genre de glissement.

La formation à des approches de traitement normalisées et la supervision clinique sont caractéristiques des traitements offerts dans le cadre d'un programme de recherche clinique. Elles ne sont toutefois pas caractéristiques des traitements normalement offerts dans un cadre de pratique clinique. Des différences relatives à la rigueur d'application des techniques cliniques expliquent sans doute les perceptions selon lesquelles les interventions pratiquées dans un cadre de pratique clinique n'ont pas le même taux de succès que des interventions comparables effectuées dans le cadre d'études cliniques.

Outre le fait que la dépression et les douleurs comorbides sont considérées comme des problèmes de santé et d'invalidité très coûteux, d'un point de vue strictement démographique, les personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression sont réparties à travers un vaste territoire géographique. Pour que le PGAP soit considéré comme une option de traitement en ce qui concerne la gestion des incapacités liées à la dépression et aux douleurs comorbides, il faudrait élaborer un plan de formation aux compétences requises à l'intention des professionnels de la réadaptation, et ce, à l'échelle régionale, ce qui suppose divers obstacles logistiques et financiers à surmonter. La mobilisation des ressources nécessaires pour former un important groupe de professionnels de la réadaptation représentatifs de leur région respective aux compétences requises pour administrer le PGAP ne serait pas négligeable. Par ailleurs, il se peut que les professionnels de la réadaptation du secteur privé soient peu enthousiastes à renoncer à deux jours de revenus pour prendre part à un atelier de formation clinique susceptible de ne leur attirer que peu de nouveaux clients.

Des défis financiers surgissent également du fait que le PGAP est un type d'intervention administré par un seul fournisseur de services de réadaptation. Ce modèle de prestation n'est

pas tenu pour offrir une intéressante marge de profit aux professionnels de la réadaptation du secteur privé, ce qui peut en refroidir certains, surtout dans les cliniques d'envergure dont les frais généraux sont élevés.

Une solution à ces défis de mise en œuvre pourrait consister à créer une unité de prestation de services de télémédecine spécialisée dans l'administration du PGAP. Une telle unité aurait l'avantage de couvrir un vaste territoire géographique tout en n'exigeant qu'un nombre minimal de professionnels dûment formés. Les faibles coûts indirects de la prestation de services de télémédecine réduiraient en outre les coûts de traitement au minimum. Une étude a comparé un modèle d'administration en personne du PGAP à un modèle d'administration par voie de services de télémédecine (M. J. L. Sullivan et Simon, 2012). Les résultats de cette étude ont révélé que ces deux approches étaient également efficaces à réduire les facteurs de risque psychosociaux, si ce n'est que l'administration en personne du programme donnait de meilleurs résultats en matière de retour au travail.

Notre équipe développe actuellement une plateforme Web destinée à élargir la portée géographique du PGAP. Le *Cahier du client* y est remplacé par un module de planification d'activités en ligne, et son contenu éducatif y prend la forme d'animations vidéo conçues pour transmettre de l'information sur les meilleures pratiques susceptibles de favoriser une réintégration professionnelle fructueuse. L'intervention demeure interactive grâce à des séances hebdomadaires où le fournisseur de PGAP et le client échangent par téléphone ou par le biais du dispositif audio de leur appareil électronique. Au cours de l'année à venir, notre équipe procédera à un examen préliminaire de l'acceptabilité et de l'impact de ce format alternatif de prestation de services.

Des modèles de prestation de services de télémédecine ont été utilisés avec succès en santé mentale. De nombreuses études ont démontré qu'ils peuvent susciter un engagement suffisant de la part des clients pour obtenir une amélioration significative de leur état clinique (Mohr, Vella, Hart, Heckman et Simon, 2008; Tutty, Ludman et Simon, 2005). Plus précisément en ce qui concerne le présent programme de recherche, les résultats les plus positifs issus de ces études avaient trait aux interventions en télémédecine axées sur la dépression (Mohr *et al.*, 2005). Il a également été démontré que ce type d'intervention donnait des résultats positifs en matière de problèmes liés à la douleur, mais à ce jour, aucune étude n'a fait état d'effets significatifs sur la réduction de la sévérité des incapacités ou sur les résultats en matière de RAT (Dario *et al.*, 2017; Herbert *et al.*, 2017).

Il se pourrait qu'on puisse améliorer l'impact des interventions en télémédecine sur les résultats en matière de RAT en faisant appel à des services de réadaptation professionnels locaux pour coordonner un plan de retour au travail. Une importante étude ultérieure pourrait porter sur l'évaluation de l'efficacité clinique de la prestation à distance du PGAP de concert avec des services de réadaptation professionnels locaux en guise d'approche visant à favoriser la réintégration professionnelle des personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression.

À long terme, le déploiement d'efforts axés sur l'élargissement du contenu clinique des programmes de formation en réadaptation pourrait s'avérer une approche viable à la transmission des compétences recherchées. Les deux dernières décennies ont vu grandir

l'ouverture à un éclatement des traditionnelles approches de traitement monolithiques propres à des disciplines précises, de même qu'à l'intégration d'outils fondés sur des données factuelles provenant d'un plus large éventail de sources. On intègre de plus en plus d'outils psychologiques dans la formation des fournisseurs de services de réadaptation, dont les physiothérapeutes, les ergothérapeutes, les kinésioles et les prestataires de soins infirmiers. Il n'est pas impossible que ces disciplines soient aussi plus ouvertes à l'acquisition des compétences nécessaires pour administrer une intervention psychosociale normalisée visant à favoriser le retour au travail de personnes aux prises avec des troubles médicaux comorbides ou des problèmes de santé mentale. Des techniques de formation en ligne peuvent fournir une approche efficace à la transmission de compétences fondées sur des données factuelles comme celles que requiert l'administration du PGAP.

6.6 Limites relatives aux résultats de l'étude

L'interprétation des résultats de l'étude commande une certaine prudence. Tout d'abord, l'étude ne comportait pas de groupe témoin. L'absence d'un groupe témoin ne permet pas d'attribuer sans réserve les améliorations cliniques observées à la participation au PGAP. La majorité des participants à l'étude recevaient en outre d'autres services de soins de santé physique et mentale, de sorte qu'on ne peut écarter la possibilité que les gains de traitement observés soient dus à des traitements concomitants.

Il importe également de noter que l'échantillon de l'étude diffère par plusieurs aspects importants de la population des demandeurs de prestations d'assurance accident ou invalidité. Les personnes qui se portent volontaires pour participer à une étude clinique visant à favoriser le retour au travail témoignent vraisemblablement d'un degré de motivation et d'engagement plus élevé que le demandeur moyen de prestations d'assurance. Cette limite n'est d'ailleurs pas propre à la présente étude ; elle touche l'interprétation et la généralisabilité de toutes les études cliniques dont les sujets sont des volontaires.

Les caractéristiques de l'échantillon doivent aussi être prises en compte en ce qui concerne la généralisabilité des résultats observés. L'échantillon était principalement composé d'hommes vivant dans la région du Grand Montréal dont la durée d'absence du travail était d'environ six mois. Ces particularités ont nécessairement une incidence sur la généralisabilité des conclusions.

Les analyses de procédés portant sur la relation entre la variation des facteurs de risque psychosociaux et les résultats cliniques étaient de nature corrélationnelle. En conséquence, les conclusions concernant la direction de l'influence des variables doivent être prudentes. S'il se peut qu'une réduction des facteurs de risque psychosociaux ait contribué à une réduction de la sévérité des incapacités, il se peut également qu'une réduction de la sévérité des incapacités ait entraîné une réduction des facteurs de risque psychosociaux.

Les résultats des analyses de régression révèlent que la variation des mesures psychosociales et des mesures de symptômes compte pour 10 % à 37 % de la variance des résultats pertinents en matière d'aptitude au travail. Ces résultats indiquent que les variables mesurées dans cette étude n'ont pas permis de cerner (ou cibler) la plus grande partie de la variance des résultats pertinents en matière d'aptitude au travail. Il importe de reconnaître que nombre d'autres

variables auraient pu être incluses comme cibles de traitement (p. ex. : le sentiment d'impuissance, le lieu de contrôle, le degré d'acceptation). Cependant, il n'était pas possible, dans les limites d'une brève intervention normalisée, de cibler toutes les influences psychologiques possibles sur la douleur et l'invalidité. La présente étude n'a pas non plus évalué ni ciblé plusieurs variables propres au milieu de travail et tenues pour avoir un lien avec la réintégration professionnelle (p. ex. : exigences physiques, relations employeur-employé, adaptation de l'emploi ou du lieu de travail). Un élargissement du nombre de variables évaluées ou ciblées dans le cadre d'une approche de traitement pourrait permettre l'établissement de modèles de prévision plus robustes.

7. CONCLUSION

La présente étude visait à évaluer la faisabilité et l'impact du PGAP en termes d'amélioration clinique et de retour au travail chez des personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression. Les résultats de l'étude révèlent que l'intervention présentait un degré d'acceptabilité élevé, puisque la majorité des candidats qui satisfaisaient aux critères d'inclusion ont accepté d'y prendre part, et que la majorité des participants inscrits à l'étude ont suivi l'intervention jusqu'au bout. Les résultats indiquent par ailleurs que les symptômes cliniques (p. ex. douleur, dépression, stress post-traumatique) et les facteurs de risque psychosociaux liés à la douleur ont diminué de façon significative au cours du traitement. Les entrevues de suivi téléphoniques six mois après le traitement ont révélé que 58 % des participants à l'étude étaient retournés au travail. La réduction des facteurs de risque psychosociaux a été associée à une réduction de la sévérité des incapacités et à une amélioration de la qualité de vie.

Les résultats de la présente étude soulignent l'importance de cibler les facteurs de risque psychosociaux pour promouvoir le rétablissement et la réintégration professionnelle des personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression. Au cours des deux dernières décennies, d'importants progrès ont été réalisés quant au développement d'instruments permettant d'identifier les personnes dont la réintégration professionnelle risque d'être plus problématique. Peu d'avancées ont cependant eu lieu en matière de développement et de mise en œuvre d'interventions précisément axées sur les facteurs de risque psychosociaux de rétablissement différé. Particulièrement dans les premiers temps de rétablissement à la suite d'une blessure musculosquelettique, les traitements continuent de porter essentiellement sur les symptômes. Le fait de compléter les interventions axées sur les symptômes par des interventions axées sur les déterminants psychosociaux d'une absence prolongée du travail pourrait améliorer les perspectives de rétablissement et réduire les coûts d'indemnisation des personnes absentes du travail atteintes de douleurs comorbides et de dépression.

BIBLIOGRAPHIE

- Adams, H., Thibault, P., Ellis, T., Moore, E., et Sullivan, M. J. L. (2016). The relation between catastrophizing and occupational disability in individuals with major depression: Concurrent and prospective associations. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 27(3), 405 - 412. doi:10.1007/s10926-016-9669-7
- Bandura, A. (1983). Reflections on self-efficacy. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 1(4), 237 - 269.
- Bastien, N. (2018). *Valeurs calculées par le Groupe de connaissance et surveillance statistiques (GCSS) de la Direction scientifique de l'IRSST. Demande #2018-027*. Montreal, Quebec.: Sources des données : CNESST - DDCR (2015-2017).
- Bayley, K. B., London, M. R., Grunkemeier, G. L., et Lansky, D. J. (1995). Measuring the success of treatment in patient terms. *Medical Care*, 33(4 Suppl), AS226-235.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., et Emery, G. (1978). *Cognitive Therapy for Depression*. New York.: Guilford.
- Beneciuk, J. M., Bishop, M. D., Fritz, J. M., Robinson, M. E., Asal, N. R., Nisenzon, A. N., et George, S. Z. (2013). The STarT back screening tool and individual psychological measures: evaluation of prognostic capabilities for low back pain clinical outcomes in outpatient physical therapy settings. *Physical Therapy*, 93(3), 321-333. doi: 10.2522/ptj.20120207
- Blanchard, E. B., Jones-Alexander, J., Buckley, T. C., et Forneris, C. A. (1996). Psychometric properties of the PTSD Checklist (PCL). *Behaviour Research and Therapy*, 34(8), 669-673.
- Brendbekken, R., Vaktskjold, A., Harris, A., et Tangen, T. (2018). Predictors of return-to-work in patients with chronic musculoskeletal pain: A randomized clinical trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 50(2), 193-199. doi: 10.2340/16501977-2296
- Burckhardt, C. S., et Jones, K. D. (2005). Effects of chronic widespread pain on the health status and quality of life of women after breast cancer surgery. *Health and Quality of Life Outcomes*, 3(1), 30 - 35.
- Cancelliere, C., Donovan, J., Stochkendahl, M. J., Biscardi, M., Ammendolia, C., Myburgh, C., et Cassidy, J. D. (2016). Factors affecting return to work after injury or illness: Best evidence synthesis of systematic reviews. *Chiropractic Manual Therapy*, 24(1), 32. doi: 10.1186/s12998-016-0113-z
- Carriere, J. S., Thibault, P., Milioto, M., et Sullivan, M. J. L. (2015). Expectancies mediate the relations among pain catastrophizing, fear of movement, and return to work after whiplash injury. *The Journal of Pain*, 16(12), 1280 - 1287.
- Carriere, J. S., Thibault, P., et Sullivan, M. J. L. (2015). The mediating role of recovery expectancies on the relation between depression and return-to-work. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25(2), 348-356. doi:10.1007/s10926-014-9543-4
- Chibnall, J. T., et Tait, R. C. (1994). The Pain Disability Index: Factor structure and normative data. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 75(10), 1082-1086.
- Chou, R., Qaseem, A., Snow, V., Casey, D., Cross, J. T., Shekelle, P., . . . Panel, A. P. S. L. B. P. G. (2007). Diagnosis and treatment of low back pain: A joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. *Annals of Internal Medicine*, 147(7), 478-491.

- Crombez, G., Vlaeyen, J. W., Heuts, P. H., et Lysens, R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. *Pain*, 80(1-2), 329-339.
- Currie, S., et Wang, J. (2004). Chronic back pain and major depression in the general Canadian population. *Pain*, 107(10-2), 54-60.
- Dario, A. B., Cabral, A. M., Almeida, L., Ferreira, M. L., Refshauge, K., Simic, M., . . . Ferreira, P. H. (2017). Effectiveness of telehealth-based interventions in the management of non-specific low back pain: A systematic review with meta-analysis. *The Spine Journal*, 17(9), 1342-1351. doi:10.1016/j.spinee.2017.04.008
- Denniston, P. L., et Kennedy, C. W. (2013). *Official Disability Guidelines* (18th Edition. ed.). Encinitas, CA: Work Loss Data Institute.
- Dozois, D., Dobson, K., Wong, M., Hughes, D., et Long, A. (1995). Factors associated with rehabilitation outcomes in patients with low back pain (LBP): Prediction of employment outcome at 9-month follow-up. *Rehabilitation Psychology*, 40(4), 243-259.
- Druss, B., Rosenbeck, R., et Sledge, W. (2000). Health and disability costs of depressive illness in a major US corporation. *American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1274-1278.
- Du Bois, M., et Donceel, P. (2008). A screening questionnaire to predict no return to work within 3 months for low back pain claimants. *European Spine Journal*, 17(3), 380-385. doi: 10.1007/s00586-007-0567-8
- Emptage, N. P., Sturm, R., et Robinson, R. L. (2005). Depression and comorbid pain as predictors of disability, employment, insurance status, and health care costs. *Psychiatric Services*, 56(4), 468-474. doi: 10.1176/appi.ps.56.4.468
- Forster, J., Grant, H., Idson, C., et Higgings, E. T. (2001). Success/failure feedback, expectancies, and approach/avoidance motivation: How regulatory focus moderates classic relations. *Journal of Experimental Social Psychology*, 37(3), 253 - 260.
- Frank, J., Sinclair, S., Hogg-Johnson, S., Shannon, H., Bombardier, C., Beaton, D., et Cole, D. (1998). Preventing disability from work-related low back pain: New evidence gives new hope. *Canadian Medical Association Journal*, 158(12), 1625-1631.
- Gardiner, P., Lestoquoy, A. S., Gergen-Barnett, K., Penti, B., White, L. F., Saper, R., . . . Liebschutz, J. M. (2017). Design of the integrative medical group visits randomized control trial for underserved patients with chronic pain and depression. *Contemporary Clinical Trials*, 54, 25-35. doi: 10.1016/j.cct.2016.12.013
- Gauthier, N., Sullivan, M. J., Adams, H., Stanish, W. D., et Thibault, P. (2006). Investigating risk factors for chronicity: The importance of distinguishing between return-to-work status and self-report measures of disability. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 48(3), 312-318. doi:10.1097/01.jom.0000184870.81120.49
- Gilbody, S., Richards, D., Brealey, S., et Hewitt, C. (2007). Screening for depression in medical settings with the patient health questionnaire (PHQ): A diagnostic meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 22(11), 1596-1602.
- Giummarra, M. J., Cameron, P. A., Ponsford, J., Ioannou, L., Gibson, S. J., Jennings, P. A., et Georgiou-Karistianis, N. (2017). Return to work after traumatic injury: Increased work-related disability in injured persons receiving financial compensation is mediated by perceived injustice. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 27(2), 173-185. doi: 10.1007/s10926-016-9642-5
- Gross, D. P., et Battié, M. C. (2005). Work-related recovery expectations and the prognosis of chronic low back pain within a workers' compensation setting. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 47(4), 428-433.

- Herbert, M. S., Afari, N., Liu, L., Heppner, P., Rutledge, T., Williams, K., . . . Wetherell, J. L. (2017). Telehealth versus in-person acceptance and commitment therapy for chronic pain: A randomized noninferiority trial. *Journal of Pain, 18*(2), 200-211. doi: 10.1016/j.jpain.2016.10.014
- Hood, A., Pulvers, K., Carillo, J., Merchant, G., et Thomas, M. (2012). Positive traits linked to less pain through lower pain catastrophizing *Personality and Individual Differences, 52*(3), 401-405.
- Hossain, F., Baird, P., et Pardoe, R. (2013). Outcomes and community integration for veterans with disability: Early implementation of the Progressive Goal Attainment Program (PGAP) for veterans demonstration. *MDRC Policy Brief*. doi:http://www.mdr.org/project/progressive-goal-attainment-program-pgap-veterans#featured_content
- Huang, F. Y., Chung, H., Kroenke, K., Delucchi, K. L., et Spitzer, R. L. (2006). Using the patient health questionnaire-9 to measure depression among racially and ethnically diverse primary care patients *Journal of General Internal Medicine, 21*(6), 547-552.
- Kerns, R. D. (2010). Antidepressants combined with self-management of pain improves outcomes in people with comorbid pain and depression. *Evidence-based mental health, 13*(1), 13. doi: 10.1136/ebmh.13.1.13
- Kori, S., Miller, R., et Todd, D. (1990). Kinesiophobia: A new view of chronic pain behavior. *Pain Management* (Jan), 35-43.
- Kreuter, M. W., et Wray, R. J. (2003). Tailored and targeted health communication: Strategies for enhancing information relevance. *American Journal of Health Behavior, 27*(1), S227-S232.
- Kroenke, K., Spitzer, R., et Williams, J. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16*(9), 606-613.
- Kronstrom, K., Karlsson, H., Nabi, H., Oksanen, T., Salo, P., Sjosten, N., . . . Vahtera, J. (2011). Optimism and pessimism as predictors of work disability with a diagnosis of depression: a prospective cohort study of onset and recovery. *Journal of Affective Disorders, 130*(1-2), 294-299. doi: 10.1016/j.jad.2010.10.003
- Kuijjer, W., Groothoff, J. W., Brouwer, S., Geertzen, J. H., et Dijkstra, P. U. (2006). Prediction of sickness absence in patients with chronic low back pain: a systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation, 16*(3), 439-467. doi:10.1007/s10926-006-9021-8
- Lang, A. J., Wilkins, K., Roy-Byrne, P. P., Golinelli, D., Chavira, D., Sherbourne, C., . . . Stein, M. B. (2012). Abbreviated PTSD Checklist (PCL) as a guide to clinical response. *General Hospital Psychiatry, 34*(4), 332-338. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2012.02.003
- Leeuw, M., Goossens, M. E., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., et Vlaeyen, J. W. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine, 30*(1), 77-94.
- Linton, S. J., Gross, D., Schultz, I. Z., Main, C., Cote, P., Pransky, G., et Johnson, W. (2005). Prognosis and the identification of workers risking disability: Research issues and directions for future research. *Journal of Occupational Rehabilitation, 15*(4), 459-474.
- Linton, S. J., Nicholas, M. K., MacDonald, S., Boersma, K., Bergbom, S., Maher, C., et Refshauge, K. (2011). The role of depression and catastrophizing in musculoskeletal pain. *European Journal of Pain, 15*(4), 416-422. doi:10.1016/j.ejpain.2010.08.009
- Lotters, F., et Burdorf, A. (2006). Prognostic factors for duration of sickness absence due to musculoskeletal disorders. *Clinical Journal of Pain, 22*(2), 212-221.

- March, L. M., Cross, M. J., Lapsley, H., Brnabic, A. J., Tribe, K. L., Bachmeier, C. J., . . . Brooks, P. M. (1999). Outcomes after hip or knee replacement surgery for osteoarthritis. A prospective cohort study comparing patients' quality of life before and after surgery with age-related population norms. *Medical Journal of Australia*, 171(5), 235-238.
- Martell, C. R., Dimidjian, S., et Herman-Dunn, R. (2010). *Behavioral activation for depression: A clinician's guide*. New York: Guilford.
- McWilliams, L., Cox, B., et Enns, M. (2003). Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: An examination in a nationally representative sample. *Pain*, 106(1-2), 127-133.
- Meichenbaum, D., et Turk, D. C. (1987). *Facilitating Treatment Adherence: A Practitioner's Guidebook*. New York: Basic Books.
- Melzack, R. (1987). The short-form McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 30(2), 191-197.
- Michalopoulos, C., Wittenburg, D., Israel, D., Schore, J., Warren, A., Zutshi, A., . . . Schwartz, L. (2011). *The accelerated benefits demonstration and evaluation project: Health and employment at 12 months*. In. Retrieved from http://www.ssa.gov/disabilityresearch/documents/AB%20Vol%201_508%20comply.pdf
- Millward, L. J., Lutte, A., et Purvis, R. G. (2005). Depression and the perpetuation of an incapacitated identity as an inhibitor of return to work. *Journal of Psychiatric Mental Health Nursing*, 12(5), 565-573. doi: 10.1111/j.1365-2850.2005.00875.x
- Mohr, D. C., Hart, S. L., Julian, L., Catledge, C., Honos-Webb, L., Vella, L., et Tasch, E. T. (2005). Telephone-administered psychotherapy for depression. *Archives of General Psychiatry*, 62(9), 1007-1014. doi: 10.1001/archpsyc.62.9.1007
- Mohr, D. C., Vella, L., Hart, S., Heckman, T., et Simon, G. (2008). The effect of telephone-administered psychotherapy on symptoms of depression and attrition: A meta-analysis. *Clinical Psychology*, 15(3), 243-253. doi: 10.1111/j.1468-2850.2008.00134.x
- Mondloch, M. V., Cole, D. C., et Frank, J. W. (2001). Does how you do depend on how you think you'll do? A systematic review of the evidence for a relation between patients' recovery expectations and health outcomes. *CMAJ*, 165(2), 174-179.
- Morley, S., Eccleston, C., et Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive-behavior therapy and behavior therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1-2), 1-13.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346.
- Picavet, H. S., Vlaeyen, J. W., et Schouten, J. S. (2002). Pain catastrophizing and kinesiophobia: Predictors of chronic low back pain. *American Journal of Epidemiology*, 156(11), 1028-1034.
- Rafferty, M. N., Murphy, A. W., O'Shea, E., Newell, J., et McGuire, B. E. (2013). Effectiveness of a cognitive behavioural therapy-based rehabilitation programme (Progressive Goal Attainment Program) for patients who are work disabled due to back pain: Study protocol for a multicentre randomised controlled trial. *Trials*, 14, 290-298.
- Rezai, M., et Cote, P. (2005). Which came first - the depression or the pain? *Linkages*.
- Rimer, B. K., et Matthew, W. K. (2006). Advancing tailored health communication: A persuasion and message effects perspective. *Journal of Communication*, 56(1), S184-S201.
- Ritter, M. A., Albohm, M. J., Keating, E. M., Faris, P. M., et Meding, J. B. (1995). Comparative outcomes of total joint arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 10(6), 737-741.
- Rush, A. J., Polatin, P., et Gatchel, R. J. (2000). Depression and chronic low back pain: Establishing priorities in treatment. *Spine*, 25(20), 2566-2571.

- Schaafsma, F., Schonstein, E., Ojarjarvi, A., et Verbeek, J. (2011). Physical conditioning programs for improving work outcomes among workers with back pain. *Scandinavian Journal of Work, Environment et Health*, 37(1), 1-5.
- Schade, V., Semmer, N., Main, C., Hora, J., et Boos, N. (1999). The impact of clinical, morphological, psychosocial and work-related factors on the outcome of lumbar discectomy. *Pain*, 80, 239-249.
- Schultz, I. Z., Crook, J. M., Berkowitz, J., Meloche, G. R., Milner, R., Zuberbier, O. A., et Meloche, W. (2002). Biopsychosocial multivariate predictive model of occupational low back disability. *Spine*, 27(23), 2720-2725.
- Scott, W., Wideman, T. H., et Sullivan, M. J. L. (2014). Clinically meaningful scores on pain catastrophizing before and after multidisciplinary rehabilitation: A prospective study of individuals with subacute pain after whiplash injury. *Clinical Journal of Pain*, 30(3), 183-190. doi:10.1097/AJP.0b013e31828eee6c
- Shearer, H. M., Carroll, L. J., Wong, J. J., Cote, P., Varatharajan, S., Southerst, D., . . . Taylor-Vaisey, A. L. (2015). Are psychological interventions effective for the management of neck pain and whiplash-associated disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *The Spine Journal*, doi: 10.1016/j.spinee.2015.08.011
- Spitzer, W., LeBlanc, F., et Dupuis, M. (1987). A scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders: A monograph for clinicians. *Spine*, 12(Supp 75), S3-S59.
- Streltzer, J., Eliashof, B. A., Kline, A. E., et Goebert, D. (2000). Chronic pain disorder following physical injury. *Psychosomatics*, 41(3), 227-234. doi: 10.1176/appi.psy.41.3.227
- Stucki, G., Liang, M. H., Stucki, S., Bruhlmann, P., et Michel, B. A. (1995). A self-administered rheumatoid arthritis disease activity index (RADAI) for epidemiologic research. Psychometric properties and correlation with parameters of disease activity. *Arthritis and Rheumatism*, 38(6), 795-798.
- Sullivan, M. D., et Robinson, J. P. (2006). Antidepressant and anticonvulsant medication for chronic pain. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 17(2), 381-400.
- Sullivan, M. J. L. (2003). Emerging trends in secondary prevention of pain-related disability. *Clinical Journal of Pain*, 19, 77 - 79.
- Sullivan, M. J. L., Adams, A., Stanish, W., et Savard, A. (2005). Les facteurs de risque de chronicité et le retour au travail suite aux blessures musculosquelettiques. *Pistes*, 7, 1-11.
- Sullivan, M. J. L., et Adams, H. (2010). Psychosocial treatment techniques to augment the impact of physiotherapy interventions for low back pain. *Physiotherapy Canada*, 62(3), 180-189. doi:10.3138/physio.62.3.180
- Sullivan, M. J. L., Adams, H., et Ellis, T. (2013). A psychosocial risk-targeted intervention to reduce work disability: Development, evolution and implementation. *Psychological Injury and Law*, 6, 1407-1415.
- Sullivan, M. J. L., Adams, H., Horan, S., Maher, D., Boland, D., et Gross, R. (2008). The role of perceived injustice in the experience of chronic pain and disability: scale development and validation. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 18(3), 249-261. doi: 10.1007/s10926-008-9140-5

- Sullivan, M. J. L., Adams, H., Martel, M. O., Scott, W., et Wideman, T. (2011). Catastrophizing and perceived injustice: Risk factors for the transition to chronicity after whiplash injury. *Spine*, 36(25 Suppl), S244-249. doi: 10.1097/BRS.0b013e3182387fed
- Sullivan, M. J. L., Adams, H., Rhodenizer, T., et Stanish, W. D. (2006). A psychosocial risk factor: Targeted intervention for the prevention of chronic pain and disability following whiplash injury. *Physical Therapy*, 86(1), 8-18.
- Sullivan, M. J. L., Adams, H., et Sullivan, M. E. (2004). Communicative dimensions of pain catastrophizing: Social cueing effects on pain behaviour and coping. *Pain*, 107(3), 220-226.
- Sullivan, M. J. L., Feuerstein, M., Gatchel, R., Linton, S. J., et Pransky, G. (2005). Integrating psychosocial and behavioral interventions to achieve optimal rehabilitation outcomes. *Journal of occupational rehabilitation*, 15(4), 475-489. doi: 10.1007/s10926-005-8029-9
- Sullivan, M. J. L., et Main, C. (2007). Service, advocacy and adjudication: Balancing the ethical challenges of multiple stakeholder agendas in the rehabilitation of chronic pain. *Disability and rehabilitation*, 29(20-21), 1596-1603.
- Sullivan, M. J. L., et Mankovsky, T. (2014). Psychological interventions: A conceptual perspective. In J. Strong, A. M. Unruh, A. Wright, et G. D. Baxter (Eds.), *Pain: A Textbook for Therapists*. Edinburg: Churchill Livingstone.
- Sullivan, M. J. L., Reesor, K., Mikail, S., et Fisher, R. (1992). The treatment of depression in chronic low back pain: Review and recommendations. *Pain*, 50, 5-13.
- Sullivan, M. J. L., et Simon, G. (2012). A telephonic intervention for promoting occupational re-integration in work-disabled individuals with musculoskeletal pain. *Translational Behavioral Medicine*, 2(2), 22-32.
- Sullivan, M. J. L., et Stanish, W. D. (2003). Psychologically-based occupational rehabilitation: The pain-disability prevention program. *Clinical Journal of Pain*, 19(2), 97-104.
- Sullivan, M. J. L., Thibault, P., Savard, A., et Velly, A. (2006). Pain and Function: A Psychosocial Perspective. In M. Feuerstein (Ed.), *Handbook of Cancer Survivorship*. New York, NY.: Springer.
- Sullivan, M. J. L., Thorn, B., Haythornthwaite, J. A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. A., et Lefebvre, J. C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52-64.
- Tait, R. C., Chibnall, J. T., et Krause, S. (1990). The pain disability index: Psychometric properties. *Pain*, 40(2), 171-182.
- Tait, R. C., Pollard, C. A., Margolis, R. B., Duckro, P. N., et Krause, S. J. (1987). The Pain Disability Index: Psychometric and validity data. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 68(7), 438-441.
- Turner, J. A., Franklin, G., Fulton-Kehoe, D., Sheppard, L., Wickizer, T., Wu, R., . . . Egan, K. (2006). Worker recovery expectations and fear-avoidance predict work disability in a population-based workers' compensation back pain sample. *Spine*, 31(6), 682-689.
- Tutty, S., Ludman, E. J., et Simon, G. (2005). Feasibility and acceptability of a telephone psychotherapy program for depressed adults treated in primary care. *General Hospital psychiatry*, 27(6), 400-410. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2005.06.009
- Vanderkooy, J. D., Kennedy, S. H., et Bagby, R. M. (2002). Antidepressant side effects in depression patients treated in a naturalistic setting: A study of bupropion, moclobemide, paroxetine, sertraline, and venlafaxine. *Canadian Journal of Psychiatry*, 47(2), 174-180. doi: 10.1177/070674370204700208

- Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Boeren, R. G., et van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62(3), 363-372.
- Vlaeyen, J. W., et Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, 85(3), 317-332.
- Volinn, E., Fargo, J. D., et Fine, P. G. (2009). Opioid therapy for non-specific low back pain and the outcome of chronic work loss. *Pain*, 142(3), 194-201.
- Vowles, K. E., Gross, R. T., et Sorrell, J. T. (2004). Predicting work status following interdisciplinary treatment for chronic pain. *European Journal of Pain*, 8(4), 351-358.
- Waddell, G. (2004). *The Back Pain Revolution*. (Second ed.). Edinburgh.: Churchill Livingstone.
- Waddell, G., Aylward, M., et Sawney, P. (2002). Back pain, incapacity for work and social security benefits: an international literature review and analysis. *London: Royal Society of Medicine Press*.
- Waddell, G., Burton, A., et Main, C. (2003). *Screening to identify people at risk of long-term incapacity for work*. London, UK: Royal Society of Medicine Press.
- Warren, A. M., Jones, A. L., Bennett, M., Solis, J. K., Reynolds, M., Rainey, E. E., . . . Foreman, M. L. (2016). Prospective evaluation of post-traumatic stress disorder in injured patients with and without orthopaedic injury. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 30(9), e305-311. doi: 10.1097/BOT.0000000000000623
- Wideman, T. H., Scott, W., Martel, M. O., et Sullivan, M. J. L. (2012). Recovery from depressive symptoms over the course of physical therapy: A prospective cohort study of individuals with work-related orthopaedic injuries and symptoms of depression. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 42(11), 957-967. doi: 10.2519/jospt.2012.4182
- Wideman, T. H., et Sullivan, M. J. L. (2011). Differential predictors of the long-term levels of pain intensity, work disability, healthcare use, and medication use in a sample of workers' compensation claimants. *Pain*, 152(2), 376-383. doi: 10.1016/j.pain.2010.10.044
- Williams, A. C. D. C., Eccleston, C., et Morley, S. (2013). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. In *The Cochrance Collaboration*. New York.: Wiley and Sons.
- Yakovov, E., Scott, W., Stanish, W. D., Tanzer, M., Dunbar, M., Richardson, G., et Sullivan, M. J. L. (2018). Reductions in perceived injustice are associated with reductions in disability and depressive symptoms after total knee arthroplasty. *Clinical Journal of Pain*, 34(5), 415-420. doi:10.1097/AJP.0000000000000551