

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ÉTAT DES CONNAISSANCES CONCERNANT L'EFFICACITÉ RELATIVE
DE LA THÉRAPIE D'ACCEPTATION ET D'ENGAGEMENT LORS DU
TRAITEMENT DU TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE
CHEZ DES MILITAIRES ET DES VÉTÉRANS

ESSAI DOCTORAL
PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT CLINIQUE DE PSYCHOLOGIE

PAR
FANNY ROBICHAUD

JUIN 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cet essai doctoral se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

Remerciements

Après deux parcours doctoraux, je suis convaincue que le succès de ceux-ci est étroitement lié au soutien reçu. Une première expérience riche en apprentissage m'a permis de repérer mon directeur actuel, le Dr Gilles Dupuis. Bien qu'il présente des intérêts différents de mon directeur précédent, il existe des similitudes dans l'encadrement, dans la confiance manifestée, dans sa présence rassurante aux différentes étapes, dans cette capacité de remettre l'étudiante face aux enjeux liés à ses choix et de les ramener à l'essentiel. Ces qualités ont été des éléments clés me permettant de finir ce parcours malgré les aléas de la vie et je le lui en suis infiniment reconnaissante.

J'ai aussi eu la chance d'être inspirée par plusieurs professeurs au long de ce parcours clinique. Merci à Ghasan El-Baalbaki pour sa rigueur et son humanité, à Danielle Desjardins pour sa générosité et des discussions passionnées sur la supervision, à Marie Hazan, Odile Hussain et Christian Thiboutot pour leur ouverture et leur soutien dans mes efforts de mieux saisir les concepts en psychodynamique, à André Monast, à l'équipe d'étudiants du psychodrame de 2013-2014 et à Alexandre Francisco pour leur influence certaine sur ma vision clinique, à Pierre Plante pour l'originalité de son enseignement et à Florence Vinit pour son enthousiasme contagieux. Enfin, merci aux différentes parties prenantes du département de psychologie de l'UQAM pour m'avoir aidée à me sentir chez-moi dans chacune des étapes de ce parcours.

Il ne faudrait pas oublier l'équipe du CNTSO de Saint-Anne-de-Bellevue et Kevin Polk, qui ont su allumer en moi cet espoir et aussi m'amener à faire les premiers pas vers ce projet complètement fou, que j'allais construire, un cours à la fois.

Enfin merci à ma famille, Laurie-Gabrielle, Aïlys, Yoram Tremblay qui allaient être intimement associés à différentes étapes de ce parcours, et à mon conjoint Pierre-Alexandre qui a survécu à deux parcours doctoraux en plus du sien, sans son engagement à mes côtés tout ceci n'aurait simplement pas été possible.

Table des matières

Remerciements.....	ii
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures.....	vii
Résumé.....	viii
Introduction.....	1
Problématique telle que présente chez les militaires et les vétérans.....	3
Prévalence du TSPT chez les militaires et les vétérans.....	3
Critères diagnostiques du TSPT.....	4
Description de la clientèle et du contexte actuel.....	6
Comorbidités présentes et conséquences pour les militaires et vétérans souffrant de TSPT.....	9
Les traitements conventionnels utilisés auprès des militaires et vétérans.....	15
L'ACT dans le traitement du TPST.....	16
Description des principes d'intervention de l'ACT dans le traitement du TSPT.....	16
Rationnel de l'utilisation de l'ACT dans le traitement du TSPT.....	18
L'ACT en lien avec spécificité de la clientèle militaire.....	19
Utilisation de l'ACT auprès de militaires canadiens et américains.....	20
Justification de la démarche.....	23
Question et objectifs de recherche.....	25
Méthode.....	27
Critères de sélection.....	29
Recherche de documents.....	29
Procédure de sélection.....	31
Évaluation de la qualité des documents.....	32
Extraction des données.....	33
Synthèse des résultats.....	33
Résultats.....	35
Déroutement.....	36

Revue des principaux biais	38
Efficacité de l'approche ACT	40
Revue systématique et méta-analyse	40
Études contrôlées	43
Études non contrôlées	46
Effets sur les conditions associées au TSPT	51
Limites et forces de l'étude	53
Conclusion.....	55
Recommandations pour la recherche	62
Recommandations pour la clinique.....	64
Retombées cliniques de cet essai	64
Références	65
Appendice A. Résultat de la recherche documentaire	86
Appendice B. Biais possibles des études sélectionnées	91
Appendice C. Extraction des données.....	96
Appendice D. Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT	107
Appendice E. Considérations éthiques et financement	111

Liste des tableaux

Tableau

1	Résultat de la recherche documentaire	87
2	Biais possibles des études sélectionnées - Biais des méta-analyses et revues systématiques selon AMSTAR.....	92
3	Extraction des données	97
4	Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT	108

Liste des figures

Figure

1	Organigramme du processus de sélection.....	37
---	---	----

Résumé

Les militaires canadiens ont fait face ces dernières années à une augmentation de leur implication au niveau des conflits internationaux. Les militaires et vétérans ayant été déployés présentent des taux élevés de trouble de stress post-traumatique (TSPT), lequel est associé à de multiples problématiques telles que l'abus de substance, la dépression, l'anxiété et des difficultés relationnelles. Les données dont nous disposons actuellement tant au niveau de l'utilisation des services, des taux de décrochage que de la réponse aux traitements chez les militaires mettent en évidence les limites des approches actuelles. Plus récemment, *l'acceptance and commitment therapy* (ACT) a été utilisée auprès de militaires canadiens et américains souffrant de TSPT.

La présente revue d'écrits s'est intéressée à la question suivante : Est-ce que l'ACT est efficace pour le traitement du TSPT chez les militaires et les vétérans? À partir de ce questionnement, les objectifs suivants ont été identifiés: (1) déterminer, à l'aide d'écrits répertoriés, si *l'acceptance and commitment therapy* (ACT) semble une approche efficace pour traiter le TSPT chez les militaires ou vétérans; (2) identifier les facteurs de réussite et d'échec thérapeutiques de l'ACT spécifiques aux militaires\vétérans aux prises avec un TSPT (3) déterminer si l'ACT a un effet sur les interactions sociales lorsque les militaires\vétérans ont suivi ce type de thérapie; (4) déterminer l'effet de l'ACT sur la fréquence et l'intensité des symptômes des troubles concomitants dans le traitement du TSPT.

Les mots clés et opérateurs booléens suivants ont été utilisés lors de la recherche de documents parus entre 1986 et 2018: ("post traumatic stress disorder*" OR PTSD OR OSI) AND (milita* OR veteran*) AND ("acceptance and commitment therapy"). Ces mots clés ont été utilisés auprès des bases de données : Medline, PsychINFO, PubMed, The Cochrane Library, PsycNET, SCOPUS. Ensuite, les sites suivants ont été utilisés: Google scholar, Web of Science, National Center for PTSD-US, Department of Veterans Affairs, ACBS, US National Library of Medicine et Proquest. Les résultats nous amènent à conclure sur un manque de données pour répondre avec certitude aux quatre objectifs visés notamment en raison de la variabilité des tailles d'effet. L'examen des études a permis de mettre en évidence différents biais et lacunes des études fréquemment citées pour justifier l'utilisation de l'ACT auprès de la clientèle de militaires et de vétérans. Il est proposé pour les études futures de s'assurer : 1) d'avoir un nombre suffisant de participant au départ pour compenser les taux de décrochage importants ; 2) que les intervenants dispensant le traitement aient une formation relativement équivalente ou de mettre en place des mesures permettant de favoriser une certaine homogénéité des pratiques; 3) d'intégrer des questionnaires évaluant différents aspects de la vie notamment la qualité de vie, l'impact sur les relations sociales et les conditions associées de façon systématique. Malgré le manque de données pour recommander l'ACT comme traitement privilégié pour le TSPT auprès des militaires et vétérans, il semble raisonnable de l'utiliser comme traitement de deuxième ligne, notamment lorsque le client est réfractaire à la TCC plus traditionnelle ou qu'il présente un abus de substance en condition associée. La présente étude comporte certaines limites, notamment l'accès à certains documents non publiés, actes de colloques

etc. a été difficile. Il est donc possible que certains documents appuyant l'efficacité de l'ACT n'aient pu être consultés.

Mots clés : Militaires, vétérans, ACT, *acceptance and commitment therapy*, TSPT, Trouble de stress post-traumatique.

Introduction

Au cours des dernières années, il y a eu une augmentation de la participation de l'armée canadienne dans les conflits mondiaux. En effet, l'opération militaire canadienne la plus importante depuis la Deuxième Guerre mondiale, le déploiement de plus de 40 000 militaires canadiens en Afghanistan, s'est officiellement terminée en 2014 (ACC, 2014). Étant donné l'ampleur de l'implication des militaires canadiens et la nature de cette opération, les autorités s'attendent à ce que près de 6000 militaires souffrent d'une problématique de santé mentale, dont plus de 2700 souffrant de trouble de stress post-traumatique (TSPT) (Library of Parliament, 2013). Le TSPT est une problématique de santé mentale complexe associée à des comorbidités multiples. Malgré une efficacité reconnue de certains traitements, le faible taux d'utilisation des services dans la période post-déploiement, de même que le taux d'abandon des militaires, notamment lorsque ceux-ci présentent une condition plus sévère, reflètent la complexité des enjeux cliniques reliés au traitement du TSPT (Najavits, 2015 ; Hoge, Grossman, Auchterlonie, Riviere, Milliken, & Wilk, 2014). Hoge et al. (2014) souligne également que les traitements reconnus efficaces, rencontrent des cibles plus modestes au niveau de la rémission, avec un taux plus près de 40%. Par ailleurs, bien que les lignes directrices de la Société des études sur le stress traumatique (ISTSS) recommandent de traiter la comorbidité de façon simultanée, encore peu de données sont disponibles en ce qui a trait aux impacts des traitements concomitants et intégrés, en dehors du cadre des RCT, de même que sur le fonctionnement social des militaires et vétérans aux prises avec un TSPT (NIMH, 2011 ;

Schell et al., 2011). Au Canada et aux États-Unis, *l'acceptance and comittment therapy (ACT)*, une approche découlant de la troisième vague, en TCC, est de plus en plus utilisée dans le traitement du TSPT chez les militaires et les vétérans, tant comme traitement adjuvant que seul. Peu d'études, et à notre connaissance aucune revue des écrits scientifiques, se sont penchées sur l'efficacité de l'ACT comme traitement du TSPT chez les militaires. Il serait intéressant d'évaluer la pertinence et l'efficacité de cette intervention, de même que son impact sur les problèmes associés, sur les taux d'abandons et sur le fonctionnement psychosocial des individus.

Problématique telle que présente chez les militaires et les vétérans

Prévalence du TSPT chez les militaires et les vétérans

La prévalence du TSPT parmi la population américaine serait de 3,6 à 9,7% (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005), alors qu'elle atteindrait 7-8% dans la population canadienne (Marchand, Boyer, Nadeau, Martin, 2011). La probabilité de développer un TSPT serait plus élevée chez les individus ayant été impliqués dans des combats de même que chez ceux ayant vécu de la violence interpersonnelle, avec une prévalence à vie de 9,3% (Friedman, 2014 ; Kilpatrick, Resnick, Milanak, Miller, Keyes, Friedman, 2013). En ce qui a trait aux militaires canadiens, bien que les écrits officiels soutiennent que cette population est en meilleure santé, physique et psychologique, que la population générale (Library of Parliament, 2013), l'exposition à des risques plus élevés l'amènerait à rejoindre les taux attendus de TSPT dans la population générale. Un rapport

produit pour le Tribunal d'appel de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail souligne qu'au Canada, avec une prévalence d'exposition à un traumatisme de 74% pour les femmes et de 81% pour les hommes, le risque de développer un TSPT suite à cette exposition serait de 10 à 24% (Whitney, 2015). Par ailleurs, une étude portant sur différents facteurs de vulnérabilité chez les militaires (exposition au combat, âge, sexe, origine ethnique, blessure, type d'emploi au sein des forces, grade et lieu de déploiement) identifie chez cette clientèle l'exposition au combat comme le seul facteur associé de façon significative au TSPT, lequel serait présent chez 15% des militaires ayant été déployés (Ramchand, Schell, Karney, Osilla, Burns & Caldarone, 2010). Suivant l'année de déploiement, on peut s'attendre à ce que 5% des militaires souffrent d'une forme sévère de TSPT avec une prévalence à vie, chez l'ensemble des militaires, de 10% (Library of Parliament, 2013). Le risque serait plus élevé pour les vétérans, pour lesquels on s'attend à ce que près de 20% de ceux qui sont actuellement suivis par les services des Anciens combattants du Canada souffrent de TSPT (Library of Parliament, 2013). Ceci rejoint les données de la population militaire américaine en fait de présence plus élevée de comorbidités chez les clients déjà utilisateurs de services en santé mentale (IOM 2012; Ramchand & al, 2010).

Critères diagnostiques du TSPT

Avec la sortie en 2013 du DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; APA, 2013), le trouble est maintenant non plus considéré comme un trouble

anxieux, mais comme faisant partie d'une catégorie intitulée « Troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress ». Le DSM-5 établit cinq catégories de critères: A. L'exposition à un événement traumatique impliquant une menace ou un risque de mort, une blessure majeure ou violence sexuelle (APA, 2013) ; B. La présence de symptôme(s) de reviviscence ; C. L'évitement ; D. Une altération négative persistante dans les cognitions et l'humeur ; E. Une altération marquée au niveau de l'activité et de la réactivité. Dans le DSM-IV, l'évitement était regroupé avec l'émoussement émotionnel, alors que ces deux aspects constituent maintenant des catégories distinctes ; l'engourdissement émotionnel fait maintenant partie de la catégorie D. La cinquième catégorie, « altérations marquées au niveau de l'activation et la réactivité », comprend les manifestations d'irritabilité ou d'agressivité, ou encore de comportement autodestructeur et les troubles du sommeil. Ces perturbations doivent perdurer pendant plus d'un mois, causer une détresse et affecter différentes sphères de fonctionnement de l'individu (APA, 2013). Cet état ne doit pas être expliqué par une autre condition médicale, la médication ou un abus de substance.

Enfin, certaines particularités de TSPT représentent un défi au niveau de l'établissement du diagnostic. Notamment, la variabilité temporelle au niveau de la présentation des symptômes, lesquels peuvent prendre des mois avant de se manifester, disparaître dans 50% des cas après trois mois ou perdurer jusqu'à 50 ans après l'événement pour d'autres. Les symptômes peuvent également s'aggraver avec l'avancement en âge (APA, 2013; Library of Parliament, 2013).

Description de la clientèle et du contexte actuel

Les documents officiels du gouvernement du Canada qui portent sur la situation des militaires canadiens en lien avec le TSPT, affirment que les militaires sont moins à risque que la population générale de développer une problématique de santé mentale en raison du dépistage effectué lors du recrutement (Library of Parliament, 2013). Néanmoins, ces évaluations portent principalement sur des données provenant de questionnaires auto-rapportés en ce qui a trait aux idées suicidaires, aux symptômes dépressifs, à la consommation de drogues et d'alcool. Ceci laisse supposer l'influence possible de la désirabilité sociale sur les réponses données par les militaires lors du processus d'enrôlement et nous amène à mettre en doute la fiabilité de ces données ou du moins soulève des questions quant à leur capacité de refléter les taux réels de problèmes. D'ailleurs, un rapport sur la santé mentale dans les Forces armées canadiennes, identifie une augmentation des cas de TSPT entre 2002 et 2013, de même qu'un taux deux fois plus élevé de ce trouble chez les militaires ayant été déployés en Afghanistan (Pearson, Zamorski, Janz, 2014). Également, une étude menée par le Dr Brunet auprès de militaires, amène ce dernier à identifier des éléments qui peuvent amener une sous-estimation des taux de TSPT chez les militaires (Brunet et al., 2015). Notamment le fait que les militaires ayant une problématique de santé mentale plus sévère se voient libérés des Forces actives et soient traduits à un statut de vétéran. Or, les données sur les vétérans sont peu accessibles, et des taux plus élevés de TSPT sont attendus chez cette population (Blackwell, 2016).

D'autre part, les conditions de travail des militaires, de même que la nature du travail, notamment la mobilité du personnel, constituent des sources de stress importantes et ont un impact sur la santé mentale de ceux-ci (Xue et al., 2015 ; Park, 2008). Depuis la fin des années 90, les déploiements des militaires canadiens à l'étranger sont plus nombreux et parfois rapprochés, les attentes envers les militaires canadiens de même que les règles d'engagement ont changé, ce qui amène parfois de la confusion chez ces derniers (Figley & Nash, 2015; Legault & Gongora, 2000). Le fait que les militaires aient plus de risques d'être exposés à des situations traumatiques et que les expositions soient répétées augmente la probabilité qu'ils soient affectés par une problématique de santé mentale (Xue, Ge, Tang, Liu, Wang, Zhang, 2015 ; Morrison, 2014). Malgré que peu de recherches aient porté sur l'impact des conditions de travail sur la santé mentale des militaires canadiens, des études américaines soutiennent que les déploiements rapprochés augmentent le risque d'avoir un TSPT (IOM, 2012) et ceci particulièrement si des tensions ou problèmes familiaux co-existent (Interian, Kline, Janal, Glynn, & Losonczy, 2014).

Enfin, bien que des services aient été développés pour soutenir les militaires au retour de déploiement, ces services sont assez récents et le taux d'utilisation demeure faible. En effet, une étude de Hoge, & al., (2014) souligne que 41% des militaires ayant reçu un diagnostic de TSPT dans les 90 jours de leur retour d'Afghanistan ont eu des services qu'il qualifie de minimalement adéquats, soit un minimum de 8 visites en un an. Quant aux militaires canadiens, 50% de ceux souffrant de TSPT attendraient 7 ans et plus avant de consulter (Fikretoglu, Liu, Pedlar, & Brunet, 2010). À ce sujet, les préjugés

qu'ont les militaires sur les gens qui consultent en santé mentale, de même que certains éléments à la base de la culture militaire, notamment en regard de la relation et perception face au stress au combat et au sentiment d'agression, pourraient expliquer, en partie, la réticence à consulter (Figley & Nash, 2015, Morrison, 2014). À ce sujet Figley et Nash (2015) soulignent que dans la culture militaire les manifestations de stress extrême ne sont pas nécessairement vues comme un signal d'alarme qui pourrait inciter à obtenir de l'aide. Au contraire, selon les auteurs, le stress serait plutôt vu comme une arme utilisée contre l'ennemi ou encore par l'ennemi contre soi; comme un irritant inhérent à l'emploi et qu'il convient de surpasser; comme un défi de leadership, soit une mise à l'épreuve puis comme un test de compétence. Ces différentes perceptions du stress au combat incitent le militaire à faire face à l'adversité, à démontrer qu'il en a les capacités. Une recherche d'aide auprès de professionnels de la santé pouvant même être associée à une remise en question de l'identité comme militaire (Figley & Nash, 2015). D'autre part, l'entraînement du militaire l'amène à mettre de côté ses émotions, les opérations de combat exigeant de celui-ci efficacité, rapidité d'exécution et d'agir en cohésion avec son groupe. Ce mode de fonctionnement inhérent au rôle de militaire dans un contexte de combat étant considéré comme indispensable à la sécurité, les interventions psychothérapeutiques peuvent parfois être vues comme présentant un risque à la sécurité de la mission et ne pas être encouragées (Figley & Nash, 2015). Ceci a un impact direct non seulement sur la recherche d'aide, mais également sur les perceptions du militaire face à l'utilité des services de santé mentale, ce qui vient ajouter à la stigmatisation déjà présente et alimente la perception de distance culturelle entre les intervenants en santé mentale et les militaires.

Afin d'agir sur la stigmatisation associée aux problématiques de santé mentale chez les militaires et de favoriser les demandes d'aide, en 2001, le Lt Colonel Grenier démarre un programme de soutien par les pairs qui utilisera le terme Troubles de stress opérationnel (TSO), pour désigner plusieurs problématiques découlant du service militaire notamment le TSPT, la dépression, les troubles anxieux (Grenier, 2018 ; Richardson et al., 2008). Le terme TSO n'a pas de portée légale et n'est pas reconnu comme un terme médical (Défense nationale et les Forces armées canadiennes, 2013). Il revêt néanmoins un intérêt puisqu'il exprime la proximité et la fréquence des comorbidités avec le TSPT chez les militaires, tout en reconnaissant les impacts des différents TSO et mise sur le soutien par des pairs. En lien avec ces considérations, la Défense nationale et les Forces canadiennes et Anciens combattants Canada (ACC) adopteront cette nomenclature dans la documentation portant sur les services développés pour cette clientèle.

Comorbidités présentes et conséquences pour les militaires et vétérans souffrant de TSPT

Selon deux études épidémiologiques nationales effectuées aux États-Unis et en Australie, auprès de la population générale, près de 80% de l'ensemble des participants ayant un TSPT avaient aussi au moins une condition associée (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005 ; Creamer, Burgess, & McFarlane, 2001). La prévalence de ces conditions amène des questionnements importants au niveau clinique notamment au niveau du traitement, de son impact sur ces conditions mais également sur les interactions de ces différentes conditions. Les comorbidités répertoriées dans les articles consultés seront présentées en trois catégories, soit celles liées à la santé mentale, physique et psychosociale.

D'abord, les comorbidités liées à la santé mentale, de façon plus spécifique chez les militaires¹, sont principalement reliées à la dépression dans 30 à 80% des cas (Stander, Thomsen, & Highfill-McRoy, 2014 ; IOM, 2012; Sher, Braquehais & Casas, 2012). Des données sur la population générale identifient également la dysthymie et autres troubles de l'humeur, l'abus d'alcool ou d'autres substances, les troubles anxieux dont le trouble panique et les troubles de personnalité, comme des comorbidités associées au TSPT (Sher, Braquehais, & Casas, 2012; Peterlin, Rosso, Sheftell, Libon, Mossey, & Merikanga, 2011; Bradley, Green, Russ, Dutra, & Westen, 2005). Dans la population générale, le TSPT serait antérieur aux problèmes de l'humeur et d'abus de substance dans la majorité des cas et, dans 50% des cas, il serait aussi un précurseur des troubles anxieux (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 1995). Étant donné la difficulté à discriminer entre l'émergence de certaines comorbidités et le TSPT, on peut se demander quel est l'impact du traitement du TSPT sur ces conditions et quelle condition doit être priorisée dans le choix du traitement. Selon NICE (2005), qu'elles soient antérieures ou non au TSPT, les symptômes seraient réduits par le traitement du TSPT, à l'exception du risque suicidaire qui doit être abordé en priorité. Les militaires ne seraient pas plus à risque d'avoir des idées suicidaires que la population générale, mais ils seraient plus à risque de passer à l'acte s'ils ont un plan suicidaire (Sher et al., 2012). Ceci fait écho aux récents suicides de militaires canadiens. En 2014, 16 militaires se seraient donné la mort, soit près du double

¹ Lorsque des données sont disponibles sur les militaires, ces dernières seront privilégiées. Dans le cas où ces données seraient non accessibles, des données sur la population générale seront présentées.

de l'année précédente (Défense nationale et les Forces armées canadiennes, 2015). À cet égard, l'armée canadienne se dit préoccupée par la situation et particulièrement par les taux de dépression sévère chez les militaires (Laffont, 2014).

L'abus de substance serait présent chez 30 à 50% des militaires avec un TSPT (IOM, 2012; Jacobson & al., 2008; Whelan, 2003) et même chez jusqu'à 70% des militaires canadiens souffrant d'un TSPT (Iucci & Goedike, 2011) comparativement à 52% chez la population générale atteinte d'un TSPT (Kessler et al., 2005). Considérant l'impact de cette comorbidité sur le fonctionnement cognitif, les questions du choix de traitement en présence de cette comorbidité et de la pertinence de développer des services spécialisés au sein des programmes offerts aux militaires aux prises avec un TSPT s'imposent. Foa, Keane, Friedman & Cohen (2009), avaient déjà abordé l'efficacité des traitements intégrés, au cours desquels les problématiques sont abordées simultanément par le thérapeute, tout en soulignant un manque d'appui empirique et la faiblesse méthodologique de certaines études. De récentes études recommandent d'aborder la problématique du TSPT et d'abus d'alcool ou de substance de façon concomitante (Katz, Stein, & Sareen, 2013), ce qui consiste à aborder les problématiques via des traitements spécifiques à chacune, par des thérapeutes ou encore des services différents (Foa et al., 2009). Néanmoins, les institutions se spécialisant dans l'identification de traitements de choix pour les militaires soulignent que peu d'approches en TCC ont été appuyées par des études empiriques en ce qui a trait aux effets concomitants sur l'abus de substance (IOM, 2012). Par ailleurs Whelan (2003) avance que bien que les résultats de certaines

études semblent prometteurs, la prudence est de mise dans le choix d'un traitement, lequel doit tenir compte du contexte et de la culture militaire. Whelan (2003), dans son rapport à la Défense nationale, souligne l'importance de développer un corpus de connaissance en ce qui a trait aux besoins spécifiques des militaires canadiens, lesquels évoluent dans un contexte différent du contexte américain.

Ensuite, une jusqu'à 50% des militaires aux prises avec un TSPT présenterait également des problématiques d'ordre physique (IOM, 2012) telles que des migraines (Peterlin & al., 2011), des troubles du sommeil (Brown, Berry, & Schmidt, 2013; Lamarche & De Koninck, 2007; Maher, Rego, & Asnis, 2006), de douleurs chronique (Andersen, Grünwald Andersen, Vakkala, & Elklit, 2012) et de blessures liées à l'emploi ou au traumatisme (IOM, 2012; Nilamadhab, 2011). Ceci représente un défi supplémentaire au niveau du traitement. En vue de répondre aux besoins des militaires quant à la présence de problématiques d'ordre physique, une équipe spécialisée dans les douleurs chroniques est en place à l'hôpital pour vétérans de Sainte-Anne-de-Bellevue (I. Cornell, communication personnelle, février 2014). Des ergothérapeutes et physiothérapeutes sont également impliqués dans le suivi des clients qui font appel aux cliniques spécialisées dans les TSO.

En ce qui concerne les problématiques d'ordre psychosocial, au-delà des symptômes liés au TSPT, les stratégies de *coping* telles le retrait, l'usage d'alcool,

l'évitement, peuvent contribuer à l'isolement social et être à la source d'autres difficultés relationnelles. Notamment, la difficulté des vétérans et militaires aux prises avec un TSPT à éprouver et exprimer leurs émotions aurait un impact sur les relations familiales, limiterait leurs possibilités d'avoir des relations amoureuses significatives (Monson, Taft, & Fredman, 2009) en plus d'avoir un impact sur l'estime de soi et la perception de bien-être (Kashdan, Breen & Julian, 2010). Il est aussi commun pour les militaires souffrant de TSPT d'avoir la perception que leur entourage ou les professionnels ne peuvent comprendre leur expérience, ce qui peut amener les clients à ne pas partager tout le contenu de leur expérience (Whelan, 2003). Les professionnels impliqués auprès d'eux et la famille peuvent avoir l'impression que la confiance n'est pas établie et qu'ils ne sauront aider adéquatement le militaire, alors que les sentiments de colère et frustration, peuvent être difficiles à gérer pour les familles et les intervenants, ce qui peut contribuer à l'isolement social, alors qu'un soutien social positif a été identifié comme un facteur de protection (Lavoie, 2011) de même que comme ayant un impact potentiel sur la réduction de symptômes (NICE, 2013), et que son absence ait également été documentée comme facteur de risque (Whitney, 2015; Polusny, Erbes, Murdutch, Arbisi, Thuras, & Rath, 2011; Brewin, Andrews, & Valentine, 2000). Certaines études rapportent un taux de violence physique des vétérans aux prises avec un TSPT, pouvant aller jusqu'à deux fois les taux retrouvés dans la population générale (MacManus, et al., 2013 ; Sherman, Sautter, Jackson, Lyons, & Xiaotong, 2006 ; Glenn, Beckham, Feldman, Kirby, Hertzberg, & Moore 2002), relié à la sévérité des symptômes. Cette violence pressentie ou réelle

contribue à mettre une pression importante sur l'entourage immédiat (Moore & Barnett, 2013 ; Monson, Taft, & Fredman, 2009) tout en limitant potentiellement le soutien social.

Le NICE (2005) souligne qu'il peut être difficile pour les patients atteints de TSPT de maintenir un emploi en raison des symptômes de TSPT et des stratégies de *coping* inadéquates développées pour y faire face. Ces difficultés au niveau social et de la sphère occupationnelle peuvent également amener des difficultés financières, un sentiment d'être incompris et même un désir de se couper de la société. D'ailleurs une augmentation des cas d'itinérance ou de problèmes en lien avec le logement chez les clients présentant un TSPT a été notée, tant aux États-Unis, en Angleterre qu'au Canada (Ray & Forchuk, 2011; IOM, 2012; NICE, 2005). Ce dernier aspect amène un niveau de difficulté supérieur ; il devient alors difficile de faire un suivi et même d'établir un contact avec la clientèle qui « choisit » de se retirer de la société. Une première recherche a été effectuée sur cette thématique auprès des militaires et vétérans canadiens en 2011. Les auteurs ont souligné la consommation d'alcool, de drogues et les problématiques de santé mentale comme les éléments ayant conduit les militaires à devenir itinérants (Ray & Forchuk, 2011). Anciens combattants Canada considère depuis quelques années la possibilité de mettre sur pied un programme d'intervention rapide pour soutenir les vétérans sans abris en attendant l'établissement de mesures basées sur les résultats de recherches (ACC, 2014).

Les taux élevés de comorbidités associées au TSPT et la diversité de celles-ci complexifient le tableau clinique de même que la priorisation des interventions. L'exercice présent souhaitait souligner leur présence de même que l'importance d'en tenir compte lors de l'évaluation, du choix du traitement et du suivi.

Les traitements conventionnels utilisés auprès des militaires et vétérans

Les approches actuellement utilisées par les organismes œuvrant auprès de la clientèle militaire ayant un TSPT qu'il s'agisse de thérapies cognitivo-comportementales (TCC) ou d'EMDR, sont toutes considérées efficaces (Steenkamp, Hoge, Marmar, 2015; Moore & Barnett, 2013; IOM, 2012; Nilhamabha, 2011; Friedman, 2014; Foa et al., 2009; Forbes & al., 2007; NICE, 2005). Certains articles mettent en valeur les réalisations d'une approche par rapport à une autre, mais il s'agit bien souvent davantage d'un angle d'analyse que d'une réelle différence d'efficacité. Néanmoins, même dans les approches considérées plus efficaces, le taux de non-réponse peut parfois atteindre 50%, selon la présence de comorbidités et les caractéristiques des individus alors que les taux d'abandons, variables selon les études avec une moyenne de 18%, demeurent préoccupants (Imel, Laska, Jackupcak, & Simpson, 2013; Nilamadhab, 2011). Par ailleurs lorsque le TSPT est associé à un abus de substance les taux d'abandons seraient de 30 à 50% (Roberts et al., 2014). Il semble y avoir peu de connaissances sur les facteurs qui influencent l'adhésion ou la non-adhésion à la thérapie chez les militaires et peu d'interventions ont été évaluées quant à leur portée sur les comorbidités, chez cette même

clientèle (Moore & Barnette, 2013). Ceci laisse présager qu'il pourrait être intéressant d'explorer l'efficacité de traitements qui cibleraient notamment, des facteurs communs aux comorbidités et au TSPT, que cela soit au niveau étiologique ou symptomatique.

Plusieurs enjeux ont été soulignés jusqu'à maintenant en ce qui a trait au TSPT chez les militaires et vétérans, tant au niveau de la problématique, de ses impacts sur les militaires et leur entourage, et du traitement. Ces défis de même que les limites évoquées au niveau des thérapies conventionnelles, illustrées notamment par les taux d'abandons, qui pourraient être plus élevés que ceux de la population générale (Hoge et al., 2011), de consultation faible et de non réponse au traitement (Najavits, 2015), nous amènent à porter notre attention sur une approche plus récente, soit l'ACT, approche qui est actuellement utilisée auprès des militaires et vétérans dans le traitement du TSPT.

L'ACT dans le traitement du TPST

Description des principes d'intervention de l'ACT dans le traitement du TSPT

La thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT; version française de *Acceptation and commitment therapy*; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999) est une thérapie dite de troisième vague des thérapies cognitivo-comportementales. L'ACT se base sur la théorie du cadre relationnel, selon laquelle l'être humain a la capacité de générer des relations additionnelles à partir de relations apprises (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011). Elle vise à augmenter la flexibilité psychologique, entre autres par une amélioration de la

capacité à être conscient du moment présent. L'ACT centre l'attention sur l'évènement dans sa totalité et amène l'idée du pouvoir du changement de contexte dans nos vies. Elle vise à modifier la relation de l'individu avec ses expériences internes telles des pensées, souvenirs ou émotions (Bomyea & Lang, 2012), en privilégiant une attitude d'ouverture ou d'acceptation en étant conscient de telles expériences sans les juger ou tenter de les contrôler (Walser & Westrup, 2007). Avec la notion d'acceptation, elle amène une disponibilité pour s'engager dans des comportements orientés vers ses valeurs, et ceci, même en présence d'obstacles intérieurs et extérieurs (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011; Neveu & Dionne, 2009). Elle mise sur un processus d'acceptation basé sur la défusion cognitive, soit la reconnaissance des pensées pour ce qu'elles sont : des pensées et non pas des vérités à l'aide de différentes techniques et métaphores, où l'attention tend à se détacher du contenu sémantique pour s'attarder au processus même de la pensée (Hayes, 2004). La personne est invitée à voir le monde des pensées au lieu de voir le monde à travers les pensées, soit à développer un « moi observateur » distinct de toutes les attributions et non modifié par les évènements privés que sont les perceptions, les émotions et les pensées (Hayes, 2004). L'ACT mise également sur l'identification d'objectifs et l'engagement en des actions guidées par des valeurs de vie (Hayes, Strosahl & Wilson, 2011). L'ACT conçoit le trouble comme un mode de comportement appris, impliquant 6 processus interreliés soit : des difficultés avec le moment présent, des difficultés avec le *soi comme processus*, de l'évitement expérientiel, un processus de fusion cognitive, une perte de contact avec les valeurs et une difficulté à s'engager dans des actions significatives (Hayes et Levin, 2012).

Rationnel de l'utilisation de l'ACT dans le traitement du TSPT

Selon la perspective de l'ACT, l'évitement expérientiel serait un processus commun associé au développement de diverses problématiques, dont le TSPT. L'évitement expérientiel est défini comme un refus de rester en contact avec l'expérience privée ou une tentative de modifier la forme, la fréquence, l'intensité et les contextes qui les occasionnent dans le but de diminuer la souffrance ressentie (Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999). Incapable d'entrer en contact avec les émotions négatives découlant du trauma, des souvenirs de l'événement ou encore les sensations physiologiques associées, la personne aurait alors recours à l'évitement expérientiel en évitant un lieu associé à l'événement traumatique, en dissociant ou encore en faisant usage de médication ou d'une autre substance. L'évitement expérientiel ne permettrait cependant pas d'éviter la souffrance et serait plutôt associé à l'augmentation de l'intensité et de la fréquence des symptômes (Orsillo & Batten, 2005; Walser & Westrup, 2007). L'évitement expérientiel serait ainsi un facteur clé du développement, du maintien et de l'exacerbation du TSPT (Thompson, Luoma, & Lejeune, 2013; Bomyea & Lang, 2012; Orsillo & Batten, 2005) et expliquerait la présence d'abus de substances souvent chez plusieurs personnes souffrant de TSPT (Batten, DeViva, Santanello, Morris, Benson, & Mann, 2009 ; Walser & Westrup, 2007). L'ACT préconisant l'acceptation plutôt que l'évitement expérientiel, ce qui en ferait un traitement ciblant les enjeux à la base du TSPT (Folette et Pisterollo, 2007; Orsillo & Batten, 2005).

L'ACT en lien avec spécificité de la clientèle militaire

En plus du taux élevé d'abandon présent dans les thérapies traditionnelles, entre un tiers à la moitié des vétérans ne rapportent pas d'amélioration avec des thérapies ciblant les processus cognitifs ou l'exposition prolongée (Dewane, 2012). Ceci sans oublier la présence importante de comorbidités chez cette clientèle et un manque d'appui empirique concernant les traitements pour traiter de façon concomitante ces comorbidités et le TSPT (IOM, 2012), tenant compte notamment des facteurs culturels et des types de traumatismes (Foa et al., 2009). Il nous semble raisonnable de croire que ces facteurs pourraient expliquer, au moins en partie, certains défis rencontrés dans le traitement des militaires, notamment au niveau de l'adhésion, ou la non-adhésion au traitement. Devant ces impasses thérapeutiques, l'ACT offre une alternative intéressante, en partie parce qu'elle ne vise pas une réduction des symptômes, qu'elle permet aux clients de discriminer entre les aspects physiques et mentaux de leur expérience, encourage l'acceptation et favorise la mise en action (Harris, 2006). Cette philosophie d'intervention appliquée dans la thérapie permet d'aborder un des aspects les plus résistants du TSPT : l'évitement. Cet élément est au cœur de l'expérience des militaires aux prises avec un TSPT (Brockman et al., 2015), se manifeste sous différentes formes, en plus d'avoir des impacts importants au niveau psychosocial. Ceci peut sans doute expliquer en partie que les organismes œuvrant auprès des militaires et vétérans se soient tournés vers l'ACT en dépit du manque de recherche empirique ayant évalué son effet auprès de cette clientèle (Lang et al., 2012).

Dewane (2012) précise que l'ACT serait un traitement particulièrement approprié pour les vétérans. L'acceptation serait un thème important pour ces derniers qui ressentent souvent de la honte en regard des actes posés alors qu'ils étaient en mission (Dewane, 2012 ; Iucci & Goedike, 2011), de la colère envers eux-mêmes et doivent parfois faire le deuil de l'image du militaire capable de faire face à toute éventualité (Figley & Nash, 2015). Le fait d'aider les militaires\vétérans à s'accepter eux-mêmes, à accepter leurs symptômes et leurs conflits internes est un but important pour l'atteinte d'un mieux-être. Bien que la honte et la colère soient également abordés dans les thérapies cognitivo-comportementales conventionnelles, dans l'ACT, l'angle d'approche et le cadre théorique qui sous-tend les interventions peut offrir des alternatives intéressantes notamment parce qu'elle considère la souffrance comme inhérente à l'expérience humaine (Harris, 2006) de même que que par son approche *transdiagnostique*, laquelle ne vise pas directement la diminution des symptômes dans l'intervention, mais un mieux-être (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2011) ce qui pourrait potentiellement cibler les facteurs communs au TSPT et aux conditions associées et présenter une avenue de traitement concomitant intéressante.

Utilisation de l'ACT auprès de militaires canadiens et américains. L'ACT est actuellement utilisé sous un mode de thérapie de groupe auprès des militaires, et ceci tant aux États-Unis qu'au Canada. Certains auteurs (Friedman, 2014; IOM, 2012; Forbes & al., 2007) de même que les cliniciens au Canada, aux États-Unis et en Europe croient que cette approche, lorsqu'elle est utilisée en groupe, est particulièrement adaptée notamment pour la clientèle des militaires et vétérans. La modalité de groupe permet au client de se retrouver

avec des gens aux prises avec les mêmes difficultés, de partager au besoin son vécu, ses symptômes et difficultés, mais également ses réussites. Ceci permet de tenir compte de certains défis énoncés dans les sections précédentes, dont l'isolement et le sentiment d'être incompris qui le précède souvent. La présence des pairs permet également au militaire de se sentir appuyé, validé dans sa démarche, tout en lui permettant d'exprimer son vécu auprès de gens qui partagent une partie de son expérience et de sa culture.

Sous la direction du Dr K. Polk, pendant plusieurs années et jusqu'en 2016, un programme intensif basé sur l'ACT, réalisé sur une semaine, est offert par le VA Maine Healthcare System for Veterans, aux vétérans aux prises avec un TSPT résistant et des conditions associées (K. Polk, communication personnelle, mai 2017). Chaque jour, les vétérans sont invités à participer à trois séances de groupe d'une durée approximative d'une heure. Conformément à l'ACT, le programme est orienté sur les six concepts expliquant la problématique et décrits précédemment, accompagné d'exercices à faire durant les pauses et en fin de journée. Un suivi téléphonique est effectué trois mois plus tard et les clients sont libres de rejoindre un autre groupe ultérieurement (K. Polk, communication personnelle, mai 2016). Le Dr. K Polk, un clinicien utilisant cette approche depuis plusieurs années à TOGUS, un hôpital pour vétérans spécialisé dans le suivi de clients aux prises avec un TSPT, croit que l'on sous-estime les capacités des clients de comprendre ce qui leur arrive et de se prendre en charge. Selon ses observations cliniques, une grande partie de la thérapie se joue entre les pairs, se poursuit ensuite dans leurs activités régulières et le groupe permet de créer des liens et parfois de pallier en partie à un réseau de soutien épuisé, inadéquat ou

absent (K. Polk, communication personnelle, mars 2014; K. Polk, communication personnelle, novembre 2008). À Sainte-Anne-de-Bellevue, un programme similaire a été mis en place: le programme de traitement résidentiel pour TSO. Ce programme permet aux clients de résider sur les lieux de la thérapie dans un bâtiment réservé à cet effet, qui n'est pas sans rappeler l'ambiance des « baraques » présentes sur les bases de formation militaires, avec certains ajustements au niveau du confort et de la sécurité, un clin d'œil volontaire fait à la culture des militaires.

Bien que le programme de Sainte-Anne-de-Bellevue ne soit en fonction que depuis 2010, les intervenants notent des résultats cliniques intéressants au niveau des interactions sociales et des habiletés vocationnelles, résultats qui n'ont pas fait l'objet de publication (J. Beauchesne, communication personnelle, juin 2015). Dans le programme élaboré², chaque séance s'accompagne de « devoirs » que les clients doivent effectuer ou simplement noter s'ils ne les font pas. Ce type de fonctionnement permet aux militaires d'intégrer les notions à la base de l'ACT, dont le contact avec le moment présent, mais également la notion de choix volontaire et conscient. En faisant ces « devoirs », les militaires se trouvent à s'exposer à leur vécu intérieur d'une façon moins menaçante que la thérapie individuelle, tout en favorisant la mise en action, en quittant le monde des pensées, du moins pour quelques minutes (Polk, communication personnelle, novembre 2008). Certaines métaphores et exercices ont également été ciblés afin de susciter leur

² Contenu des séances initialement élaboré par Fanny Robichaud avec la collaboration de Kevin Polk en 2008-2009.

intérêt et rendre les séances plus dynamiques. Cette composante plus comportementale commune au sein des thérapies d'ACT plait à la clientèle militaire (Polk, communication personnelle, novembre 2008). C'est le cas par exemple de la métaphore de l'autobus qui est utilisée avec un jeu de rôle. Les clients sont invités à identifier une valeur qui leur est chère et une action qu'ils souhaitent poser en ce sens. Ils se positionnent dans le rôle de conducteur d'autobus. Les obstacles potentiels sont ensuite nommés, ils constituent des passagers et sont joués par des pairs. Ces derniers utilisent le discours pour tenter d'empêcher le chauffeur d'atteindre son but. Les observations et le vécu de chacun sont ensuite partagés. À partir de l'impact des passagers sur les émotions et actions du conducteur d'autobus, un parallèle est fait avec les pensées négatives et leur pouvoir ou le pouvoir qui leur est accordé. Cette métaphore amène les clients à prendre conscience des obstacles intangibles et de leur impact, mais également du peu de pouvoir réel de ceux-ci qui n'ont que la voie des pensées pour s'exprimer. À la suite de cet exercice, il est fréquent de voir les clients poser des gestes concrets en fonction de l'atteinte d'un objectif malgré les difficultés pressenties (Polk, communication personnelle, novembre 2008).

Justification de la démarche

Depuis la première étude utilisant l'ACT auprès de gens souffrant de dépression en 1986, l'ACT a été utilisé auprès d'une variété importante de problématiques de santé mentale notamment pour la dépression, les douleurs chroniques et l'abus de substances (Walser & Batten, 2012; Schoendorff, Grand & Bolduc, 2011; Öst, 2008). Néanmoins, en

ce qui a trait au traitement du TSPT, malgré son essor dans les milieux cliniques et la tenue d'études financées par le *National Center for PTSD* (Dewane, 2012; Walser & Batten, 2012; Lang & al., 2012), l'état actuel des connaissances portant sur l'efficacité de l'ACT est peu développé. Une méta-analyse effectuée par Ruiz en 2012 sur l'efficacité de l'ACT en comparaison avec une approche de TCC conventionnelle pour différentes problématiques n'a identifié aucune étude pour le TSPT. D'ailleurs, dans les dernières années, plusieurs auteurs ont souligné l'importance d'approfondir la recherche sur l'efficacité de l'ACT dans le traitement du TSPT (Walser & Batten, 2012; Twohig, 2008; Orsillo & Batten, 2005). Compte tenu de la prévalence attendue du TSPT chez les militaires et vétérans canadiens dans les prochaines années, mais également que l'ACT soit actuellement utilisé dans le traitement de cette condition, et qu'aucune revue systématique des écrits ne semble avoir été effectuée sur le sujet, il apparaît tout à fait à propos de faire l'exercice d'une revue systématique des écrits incluant un examen de la littérature grise (documentation non publiée).

Question et objectifs de recherche

La question de recherche de ce projet d'essai doctoral est la suivante : est-ce que l'ACT est efficace pour le traitement du trouble de stress post-traumatique (TSPT) chez les militaires et les vétérans?

À partir de ce questionnement, les objectifs suivants ont été identifiés:

- Déterminer, à l'aide d'écrits répertoriés, si *l'acceptance and commitment therapy* (ACT) semble une approche efficace pour traiter le TSPT chez les militaires ou vétérans.
- Identifier les facteurs de réussite et d'échec thérapeutiques de l'ACT spécifiques aux militaires/vétérans aux prises avec un TSPT.
- Déterminer si l'ACT a un effet sur les interactions sociales lorsque les militaires/vétérans ont suivi ce type de thérapie.
- Déterminer l'effet de l'ACT sur la fréquence et l'intensité des symptômes des troubles concomitants dans le traitement du TSPT.

Méthode

Afin de faire le bilan sur les connaissances entourant la question de recherche, la méthode proposée consiste en une revue systématique des écrits de type narrative, suivant la méthode Cochrane tirée de The Cochrane Collaboration (2011) et du modèle présenté par la Santé Publique (Lessard, 2004). Cette méthode s'articule autour des étapes suivantes :

- Description de la problématique
- Identification de la question de recherche
- Identification des critères de sélection
- Recherche de documents
- Sélection des documents
- Évaluation de la qualité des documents
- Extraction des données
- Synthèse qualitative et quantitative des données
- Rédaction du rapport et dissémination des résultats

L'auteure s'est conformée aux critères de rigueur de la démarche de revue d'écrits systématique proposés par AMSTAR (Zaugg et al., 2014), en plus de suivre les recommandations des méthodes de Cochrane et de la Santé publique présentées par Lessard (2004).

Critères de sélection

Les documents retenus devaient avoir un volet du traitement du TSPT à l'aide de l'ACT et porter sur les militaires/vétérans. Afin d'avoir un portrait global des données et informations disponibles, aucune restriction n'a été appliquée sur le type de document à inclure. Ainsi les rapports, documents concernant la programmation et les services offerts, résumés de conférence, études randomisées ou non avec ou sans groupe contrôlé, revues systématiques ou méta-analyses et études de cas, mémoires et thèses doctorales sont inclus. Néanmoins, considérant que la première étude publiée sur l'ACT remonte à 1986, les documents parus entre 1986 et 2018 ont été consultés. Aucun filtre n'a été utilisé concernant la langue de publication des documents.

Recherche de documents

La recherche de documents a été effectuée en deux temps à des dates précises (ou ajustées pour maintenir l'intervalle temporel de la recherche fixe). Elle a impliqué l'investigatrice et un juge indépendant ayant complété un doctorat en recherche opérationnelle. Le juge indépendant a été préalablement formé à l'aide des outils disponibles en ligne sur la méthode Cochrane. Afin d'évaluer la fidélité interjuge, un exercice préalable avec deux articles tirés au hasard en lien avec la thématique a été effectué. Un calcul formel a également été fait lors de l'analyse des textes en format intégral.

La première étape consiste en une recherche effectuée sur les bases de données suivantes : Medline, PsychINFO, PubMed, The Cochrane Library, PsycNET, SCOPUS. Ensuite, les sites suivants ont été utilisés: Google scholar, Web of Science, National Center for PTSD-US, Department of Veterans Affairs, ACBS, US National Library of Medicine et Proquest pour une recherche sur les mémoires et thèses. Enfin, les instances suivantes : CNTSO (Ste-Anne de Bellevue) incluant la clinique TSO, le programme résidentiel, le programme de stabilisation; VA Maine Healthcare System for Veterans; VA Palo Alto Healthcare System for Veterans, ont été retenues en raison de l'existence de programmes pour les militaires/vétérans aux prises avec un TSPT et utilisant l'ACT. Les coordonnateurs et responsables des différents programmes ont été contactés par courriel ou par téléphone afin de recueillir des documents portant sur les programmes existants et les recherches en cours. Dans le cas du groupe de ACBS sur Facebook, un appel a été lancé aux cliniciens afin de recueillir des informations sur les recherches en cours ou non publiées, impliquant des militaires/vétérans aux prises avec un TSPT et suivant une thérapie incluant un volet basé sur l'ACT de même que pour identifier des programmes répondant aux critères de recherche. Par ailleurs les références d'articles sélectionnés au cours du processus ont également été examinées afin d'identifier des articles ou textes pertinents. Une recherche de documents non publiés a également été effectuée sur OpenGray. Les mots clés et opérateurs booléens suivants ont été utilisés lors de la recherche de documents : ("post traumatic stress disorder*" OR PTSD OR OSI) AND (milita* OR veteran*) AND ("acceptance and commitment therapy")

Procédure de sélection

La procédure de sélection vise à identifier les documents pertinents afin de répondre à la question et aux objectifs de la recherche. La première étape de sélection s'effectue à l'aide des mots clés identifiés précédemment. En effet, afin d'être retenus, les documents doivent contenir une mention, au niveau du titre, des mots clés ou du résumé, de traitement impliquant l'ACT auprès de militaires/vétérans aux prises avec un TSPT. L'identification de la présence de doublons, soit de documents portant sur une même étude ou un même programme, est ensuite effectuée. Le cas échéant, le document est exclu. Ensuite, les documents répondant aux critères de cette première étape font l'objet d'une évaluation approfondie des comptes-rendus. Les documents ne satisfaisant pas les critères d'inclusion en ce qui a trait aux mots clés sont alors retirés avant la revue des articles en entier. Lors de la revue des articles en entier, un calcul de l'accord interjuge est effectué portant sur l'inclusion ou non des articles. Tout au long du processus de sélection, un tableau des résultats de la recherche documentaire est complété. Ce tableau rend compte de la démarche de sélection des documents, notamment de la décision d'inclusion ou d'exclusion. Les raisons d'exclusions reposent essentiellement sur l'évaluation de la pertinence des documents pour répondre à la question de recherche, de même que sur l'accessibilité des documents sur les bases de données. L'évaluation de biais est réalisée dans une étape subséquente sur l'ensemble des études retenues pour la synthèse descriptive. Cette étape est effectuée par l'investigatrice, un juge indépendant et revue au besoin par un membre du comité doctoral, suite à leur évaluation de la qualité des documents. En cas de désaccord, une rencontre est effectuée avec le juge, l'investigatrice

et un membre du comité doctoral afin d'arriver à un consensus. Un accord inter juge a été calculé entre l'investigatrice et le juge indépendant.

Évaluation de la qualité des documents

L'auteur doit identifier dans sa démarche, la présence de biais qui pourrait affecter la qualité de l'étude. À cette fin, un tableau portant sur l'éventualité où le potentiel de biais (voir Tableau 2 en Appendice B) est élaboré, basé sur les recommandations de Higgins et al. (2011) quant aux types de biais à considérer pour les études randomisées (sélection, performance, attrition, déclaration, détection, autres biais possibles : financement, exclusion injustifiée de participants, etc.). Par ailleurs les études non randomisées ont été évaluées à l'aide du ROBINS-I (Sterne et al., 2016), l'outil a servi de base à l'évaluation des biais. Les biais considérés lors de cette analyse sont regroupés en six catégories soit les biais: dû à la confusion lesquels sont liés à la présence de variables confondantes (1); dans la sélection des participants à l'étude (2); dû à des déviations par rapport aux interventions prévues (3); dû à des données manquantes (4); dans la mesure des résultats (5); dans la sélection des résultats rapportés (6). En cas de biais affectant la qualité de l'étude de façon significative, celle-ci est exclue et le Tableau 1 ajusté en conséquence. Cette étape est effectuée par l'auteure, un juge externe et revue par un membre du comité doctoral.

Extraction des données

Un troisième tableau est utilisé pour faire état de l'extraction des données. À cette fin des indicateurs ont été identifiés, l'investigatrice lors de son étude approfondie des documents a compilé les données pertinentes pour répondre à la question de recherche, le tout a été validé par le même juge externe. Les documents sont regroupés par catégorie, par exemple les thèses doctorales et mémoires de maîtrise, les études randomisées, les études de cas etc. selon les types de documents sélectionnés.

Synthèse des résultats

La section suivante se veut une synthèse des résultats obtenus lors de la revue d'écrits et est appuyée par un diagramme illustrant le processus (voir Figure 1). Elle comprend une brève présentation du nombre de documents consultés, exclus et retenus, un résumé des caractéristiques des études, documents fournis par les différentes instances, communications personnelles et études en cours. Les forces et faiblesses des documents retenus, de même que la qualité des études et documents consultés, jugement qui s'appuie notamment sur la présence de biais possible, seront présentés. Les différences et concordances entre les différentes études, programmes et documents sélectionnés, de même que les stratégies utilisées pour prévenir les biais et erreurs dans la sélection des études, l'extraction et la saisie de données sont également abordées.

Selon les études retenues, un calcul de la taille de l'effet sera effectué (d de Cohen), lorsque les données accessibles le permettront. Les considérations éthiques et une note sur le financement se trouvent en appendice E.

Résultats

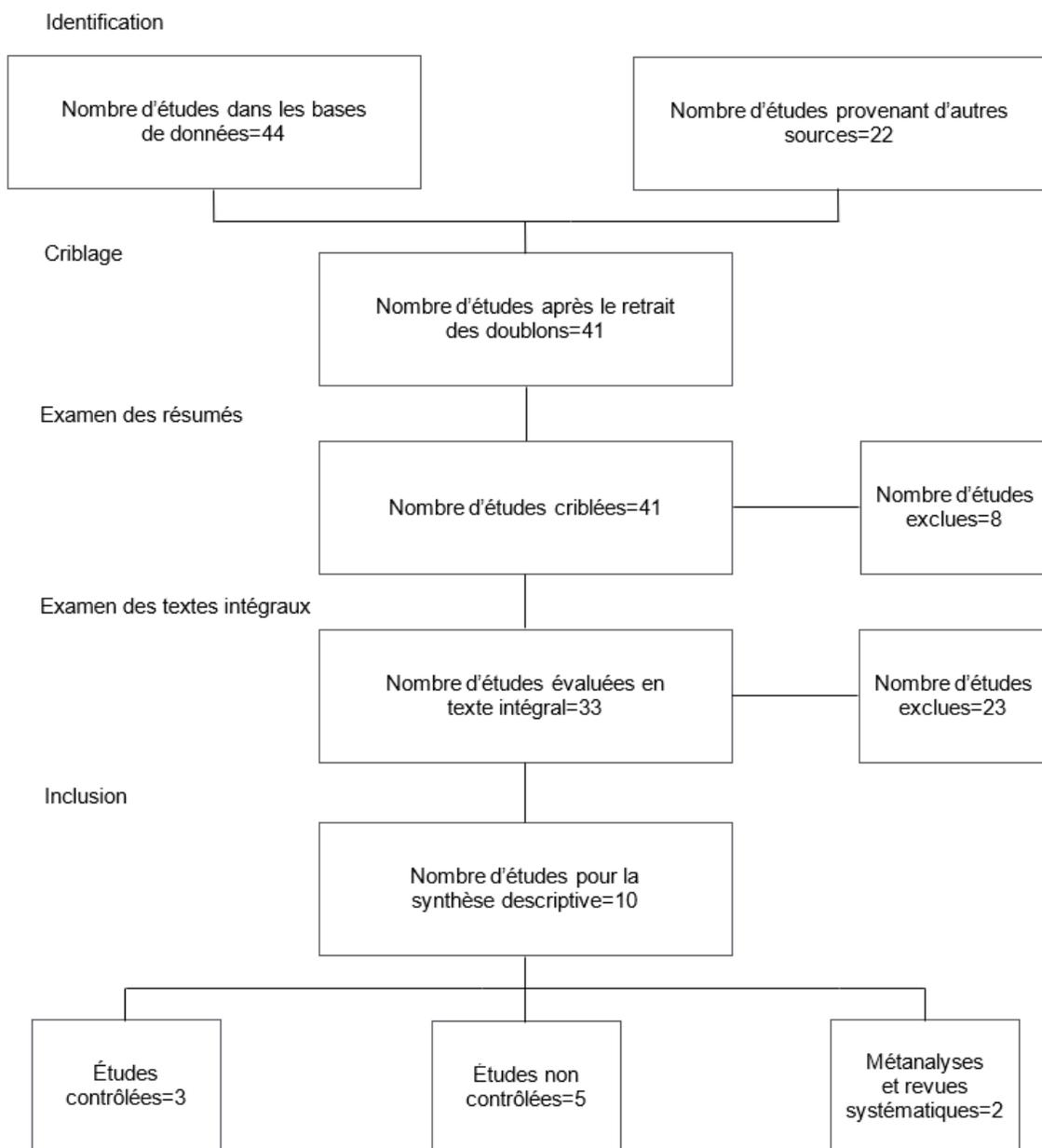
Déroulement

La recherche avec mots clés sur les bases de données a permis d'extraire 44 articles. Par la suite, la recherche manuelle a identifié 22 articles et textes pertinents supplémentaires. Après examen des différents textes pour éliminer les doublons, 41 articles ont été retenus. Un examen plus approfondi portant sur les résumés des textes a permis d'éliminer huit documents, alors que l'examen des textes intégraux a permis d'éliminer 23 autres textes portant à 10 le nombre de textes sur lesquels porte cette revue systématique (voir Figure 1 ci-dessous pour le processus et voir Tableau 1 en Appendice A pour les raisons d'exclusion). Les différentes étapes ont été effectuées par deux évaluateurs de façon indépendante, hormis la recherche manuelle. L'accord interjuge calculé sur la dernière étape, soit l'examen de 33 articles en version intégrale, correspond à un kappa de Cohen de 0,93.

Par la suite un examen des biais, effectué par deux évaluateurs, a permis de mettre en évidence certaines faiblesses au sein des études retenues (Voir Tableau 2 en Appendice B), sans que celles-ci ne conduisent pour autant à de nouvelles exclusions. Ces biais seront décrits dans la section qui suit puis considérés dans l'évaluation de l'apport des différentes études pour répondre à la question de recherche soit : est-ce que l'ACT est efficace pour le traitement du trouble de stress post-traumatique (TSPT) chez les militaires et les vétérans.

Figure 1.

Organigramme du processus de sélection



Revue des principaux biais

Au niveau des méta analyses, la publication la plus robuste pour juger des effets de l'ACT en général est celle de Swain et al. (2103). C'est une méta-analyse solide et complète, avec une bonne description des études sous-jacentes, incluant les caractéristiques des populations, et des contrôles. Elle présente également une métrique rigoureuse la *Psychotherapy outcome study methodology rating form* (POMRF), décrite par Öst (2008), pour quantifier la qualité des études qu'elle compare. Néanmoins elle rapporte peu d'études sur l'effet de l'ACT sur le TSPT ($n=3$), dont une qui ne porte ni sur des militaires ni sur des vétérans. Par ailleurs les études de Williams (2007) et de Braekkan (2007) sont déjà incluses dans cette revue systématique. Elles ont de petits échantillons et celle de Braekkan (2007) comporte un groupe contrôle non équivalent (absence de TSPT) ce qui en affaiblit les conclusions ne permettant pas d'évaluer l'effet de l'ACT sur le TSPT versus l'effet du temps.

La méta-analyse de Bluett et al. (2014) présente aussi un intérêt, mais elle s'attarde en grande partie à la corrélation entre une mesure de la flexibilité psychologique (telle qu'évaluée par le AAQ et AAQ-II) et des mesures d'anxiété. Beaucoup de statistiques sont présentées, mais la conclusion à en tirer n'est pas claire, en particulier dans le cas des résultats basés sur l'agrégation des différentes études ($n=63$).

Quant aux essais randomisés et non randomisés, les études de Lang et al. (2017), Blevins et al. (2011) Hermann et al. (2016) et Bluett (2017) présentent toutes des taux

d'abandons importants soit de plus de 40% ce qui ne vient pas soutenir l'ACT en termes d'approche permettant un plus haut taux d'adhésion pour les militaires puisque ces taux sont comparables à ceux trouvés dans les thérapies cognitivo-comportementales plus traditionnelles. Les études de Lang et al. (2017) et celle d'Hermann et al. (2016) soulignent le fait que d'avoir impliqué des thérapeutes novices en intervention ACT ait pu influencer la rigueur dans l'offre de traitement et la cohérence de celui-ci notamment en ce qui a trait à la capacité du thérapeute d'intégrer dans sa pratique le discours, le vocabulaire et la démarche centrée sur les valeurs de la personne. Dans le cas de l'étude de Lang et al. (2017) qui compare l'ACT avec la *present centered therapy* (PCT), on peut se poser la même question pour les praticiens qui appliquaient la méthode contrôle (PCT), notamment en raison de la mesure des habiletés des thérapeutes qui est plus élevée dans le cas des thérapeutes du groupe ACT (4,89 et 4,78). Par ailleurs, l'étude de Lang et al. (2017) ne met pas suffisamment en évidence les effets importants de l'ACT et pose plutôt un regard global sur son effet auprès des différentes conditions. Enfin l'étude de Blevins et al. (2011) ne présente pas les critères d'inclusion et d'exclusion de façon claire ce qui rend difficile l'évaluation de la possibilité de biais de sélection tout en laissant entrevoir cette possibilité. De plus, le groupe de traitement aurait présenté des taux d'exposition plus élevés à des événements traumatiques et il y aurait des différences significatives quant aux variables âge et éducation entre le groupe contrôle et le groupe de traitement. Par ailleurs, l'étude repose sur une intervention de 2 heures, les auteurs indiquent que c'était le seul temps disponible. Or, à notre connaissance aucune étude ne s'est penchée sur l'efficacité d'interventions aussi brèves avec l'ACT.

Efficacité de l'approche ACT

Parmi les dix études retenues, deux études seulement portent exclusivement sur le TSPT, une troisième inclut les symptômes sous-cliniques. Les autres incluent diverses comorbidités, la détresse psychologique ($n=3$), l'abus de substance ($n=2$) et une étude comporte un participant ayant aussi cette problématique, une étude porte sur les différents troubles anxieux: TSPT, anxiété, dépression. Les échantillons sont généralement petits et varient de 1 à 158, selon les études. Trois études ont offert le traitement en séances individuelles. L'ensemble des études a effectué des mesures en pré et post traitement, une étude a effectué des mesures à différents moments du traitement et 6 études ont effectué des mesures lors d'un suivi variant de 1 mois à 12 mois. Les taux d'abandons varient entre 16,7% et 57%. En termes de types d'études, l'une d'elles est une méta-analyse, une autre une revue systématique, trois études comportent des groupes contrôles, cinq études sont sans groupe contrôle, et parmi ces dernières, une comporte un modèle factoriel à mesures répétées (Voir Tableau 3 en Appendice C pour les caractéristiques des différentes études).

Reuves systématiques et méta-analyses

Le texte qui suit réfère au tableau 3 de l'appendice C. le lecteur est prié d'aller le consulter s'il souhaite plus d'information sur chaque étude. La revue systématique de Swain, Hancock, Hainsworth, et Bowman (2013) porte sur plusieurs types de troubles anxieux. Notre revue s'est attardée seulement aux études présentées pour le TSPT donc sur trois études, lesquelles ont également été étudiées dans le cadre de la présente revue.

La première est celle de Breakkan, (2007), la seconde celle de Twohig, (2009) et la dernière celle de Williams, (2007). Les auteurs évaluent les études avec un outil POMRF et indiquent que les études de Breakkan (2007) et de Williams (2007) obtiennent des niveaux en bas de la moyenne acceptable ce qui se traduit en peu de validité externe (Swain et al., 2013). Ils concluent que le peu d'études effectuées auprès de la population de vétérans et les faiblesses méthodologiques des deux études ne permettent pas d'appuyer l'efficacité de l'ACT sur le TSPT chez les vétérans (Swain et al., 2013). La revue présente une méthode rigoureuse, décrit les critères d'inclusion, d'exclusion et dresse une liste des raisons d'exclusions des études non retenues. Elle présente les limites des différentes études et celle-ci sont prises en compte lors de l'analyse. Les auteurs proposent des stratégies pour pallier au manque de données disponibles et à la faiblesse méthodologique des études notamment le recours à une analyse descriptive pour mettre en évidence les forces et limites des études ; une évaluation supplémentaire des deux réviseurs jusqu'à l'obtention d'un consensus puis le recours à un outil d'évaluation de la qualité (POMRF). L'étude de cas de Twohig a été exclue de notre analyse puisqu'elle ne comporte ni militaire, ni vétéran. Considérant que la population des militaires et vétérans comporte des caractéristiques particulières il nous apparaît risqué de comparer cette population avec une étude de cas provenant de la population générale et que cela a le potentiel de biaiser les lecteurs dans leur analyse de l'efficacité de l'ACT auprès de cette population.

L'étude de Bluett, Horman, Morrison, Levin, Twohig et al. (2014), une méta-analyse, en plus d'avoir fait l'examen de plusieurs études portant sur une variété de

troubles anxieux, comporte trois études portant sur le TSPT chez les adultes dont une seulement impliquant un vétéran. Afin de maintenir notre attention sur les militaires et vétérans, c'est principalement sur l'analyse de cette dernière par les auteurs, que notre revue s'est portée néanmoins quelques commentaires seront apportés sur l'étude en général notamment lorsque cela concerne l'usage de l'ACT en cas de TSPT. Les auteurs soulignent qu'il n'y a pas de résultats provenant de questionnaires ou d'entrevues structurées et que les données rapportées sont des observations subjectives dans l'étude d'Orsillo et Batten (2005). Par ailleurs, dans l'ensemble de leur démarche, les auteurs mentionnent avoir conservé seulement les études randomisées, pour le calcul de la taille d'effet, excluant par conséquent la seule étude portant sur le TSPT et les vétérans. Les auteurs concluent qu'il manque de données probantes pour l'utilisation de l'ACT dans le cas du TSPT et qu'en général il n'y a pas de taille d'effet significative soutenant une plus grande efficacité de l'ACT versus un autre traitement en TCC (résultats basés sur la taille d'effet de deux études). Néanmoins, selon les auteurs, l'ACT serait plus efficace que la liste d'attente, et pourrait être considéré comme traitement alternatif lorsqu'un traitement plus traditionnel de TCC ne donne pas de résultat ou que le client y soit réfractaire. L'étude portant sur le TSPT et un vétéran, Orsillo et Batten (2005), avait déjà été exclue de notre revue systématique en raison de la méthode évoquée dans l'article soit la présentation d'un cas composite. Notons que Bluett et al. (2014) apportent peu de critique face à cet article alors qu'aucune description de la procédure d'élaboration du cas n'a été effectuée notamment quant au choix des éléments cliniques et l'arrimage de ceux-ci entre-eux. L'article d'Orsillo et Batten (2005) présente en fait davantage un contexte théorique pour

l'utilisation de l'ACT auprès des vétérans, appuyé par des données cliniques subjectives dont on ne connaît ni la provenance ni la justesse. Par ailleurs la méta-analyse ne présente pas clairement les critères d'inclusion et d'exclusion des études retenues pour le TSPT, la méthode pour la sélection des études, hormis le fait de conserver les études randomisées, n'est pas expliquée, il n'y a pas évocation de revue de la littérature grise, les auteurs mentionnent avoir utilisé différentes méthodes pour revoir les biais mais le résultat de cette démarche n'est pas présenté. Enfin, le fait d'agréger des études présentant, selon les auteurs, une grande variabilité et de petits échantillons nous semble questionnable. Ceci peut mener à des statistiques difficiles à interpréter correctement sans induire de nouveaux biais. Le fait de prendre la moyenne d'études avec les mêmes biais (taux d'abandon élevé, faible échantillon) mène à des biais similaires pour la moyenne.

Compte tenu des conclusions des auteurs de la méta-analyse et de la revue systématique, des caractéristiques et faiblesses des études présentées portant sur l'ACT en tant que traitement du TSPT auprès des militaires et vétérans, force est de constater qu'elles ne permettent pas d'appuyer l'efficacité d'un tel traitement.

Études contrôlées

Les informations détaillées concernant des études apparaissent au tableau 4, appendice D. Dans le texte, chaque fois que les tailles d'effet sont mentionnées, il s'agit du d de Cohen (Bourque, Blais, & Larose, 2009; Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2013).

En ce qui a trait à l'efficacité du traitement ACT pour le TSPT chez les militaires et les vétérans. Dans l'étude de Lang et al. (2017), 82% de l'échantillon de 158 vétérans présentait des symptômes de TSPT ce qui en fait l'étude retenue avec le plus grand échantillon. Elle conclut que l'effet de l'ACT globalement est modeste et comparable à la *present centered therapy* (PCT). Néanmoins, en ce qui a trait à l'impact sur le diagnostic de TSPT, un effet élevé est identifié (taille d'effet de 0,82 pour ACT et 0,59 pour PCT), celui-ci est cependant obtenu à partir des informations pré et post-traitement, aucune mesure de suivi n'ayant été effectuée sur le TSPT, ce qui représente une lacune importante. Compte tenu de la présence de groupe contrôle et d'une méthode rigoureuse, l'étude présente cependant des résultats fiables sur l'efficacité de l'ACT. Les auteurs laissent entrevoir qu'ils ont pu estimer à la baisse l'efficacité de l'ACT compte tenu de la présence d'intervenants plus novices dans l'administration du traitement. D'autre part, ils n'indiquent pas s'il y avait présence d'intervenants novices dans le groupe ayant reçu la PCT, ce qui pourrait avoir un effet sur l'interprétation des résultats.

Blevins, Roca et Spencer (2011) ont utilisé un groupe contrôle d'intervention retardée, soit une liste d'attente où les participants reçoivent ensuite le traitement. Les participants sont des vétérans ayant eu un haut niveau de détresse psychologique et une exposition à des événements traumatiques. Néanmoins le TSPT n'est pas un critère préalable à l'étude, laquelle avait une visée de prévention. On ne sait donc pas combien de participants avaient des symptômes, bref le nombre de participants du sous-échantillon TSPT ayant reçu ACT est indéterminé. Les participants au groupe d'intervention

rapportent une diminution des symptômes de TSPT et de dépression en plus d'une augmentation de la satisfaction dans les relations interpersonnelles. L'effet sur les symptômes de TSPT (tels que mesurés par le PCL-C : PTSD Checklist - *civilian version*) est de 0,08 pour le groupe contrôle et de 0,65 pour le groupe avec traitement, soit un effet modéré pour le groupe de traitement. Néanmoins, lors des comparaisons entre les groupes seulement les mesures de satisfaction quant aux relations interpersonnelles et de dépression demeurent significatives. Les mesures du TSPT sont effectuées sur une population mixte, la diminution des symptômes notée peut donc inclure des individus sous-cliniques ou avec absence de diagnostic ce qui affecte aussi la validité des résultats. Est-ce qu'un individu présentant moins de symptômes de TSPT peut réagir différemment au traitement qu'un individu avec un diagnostic franc? Par ailleurs, l'intervention est effectuée avec quelques éléments de l'ACT sur une période de deux heures. Or on ne sait pas actuellement si un élément est plus valide que les autres, on peut se demander puisque seulement certains éléments de l'approche ont été utilisés, est-ce un traitement d'ACT? Est-ce que les deux heures sont suffisantes pour produire un changement significatif et durable sur les symptômes de TSPT. Les inconnus liés à l'échantillon (nombre de gens avec TSPT), la mesure effectuée dans un court laps de temps et les hauts taux d'abandon ne permettent pas d'identifier cette étude comme présentant des résultats solides pour soutenir l'utilisation de l'ACT auprès de militaires et vétérans souffrant de TSPT.

Braekkan (2007), note une augmentation significative des pensées automatiques dans le groupe avec traitement. Aucun changement significatif au niveau du TSPT (évalué

à partir du IES-R), des symptômes dépressifs, de la croyance envers les pensées automatiques ou de satisfaction face à la vie n'est identifié. Dans cette étude, un groupe contrôle non équivalent provenant de la population générale et sans TSPT est utilisé, ce qui de prime abord prive l'auteur d'évaluer l'effet de l'ACT versus le changement potentiel au niveau du TSPT au cours du temps. À cet effet, il aurait été préférable que l'auteur utilise un groupe avec traitement retardé. L'échantillon utilisé est petit ($n=12$) et exclut les problématiques de dépendance aux substances. On peut se questionner si les participants ont été sincères, quant à la présence de dépendance, lors de cette évaluation notamment dû au fait qu'ils sont inscrits dans un programme d'anciens combattants et que la consommation substance peut avoir des impacts sur les services reçus. Une des forces de l'étude est son faible taux d'abandon (16,7%). Les données présentées portent néanmoins sur 10 participants et les données extrêmes de 3 participants (*outliers*) ont été exclues. Or, compte tenu du petit nombre de participants, il est difficile de comprendre cette exclusion qui ne peut qu'affecter les résultats de façon importante. Il semble qu'il aurait été plus approprié de tenter d'expliquer les variations extrêmes. Compte tenu de la faiblesse des résultats présentés, ceux-ci sont insuffisants pour appuyer l'efficacité de l'ACT auprès de militaires et de vétérans avec un TSPT.

Études non contrôlées

Hermann, Meyer, Schnurr, Batten, & Walser (2016), ont effectué une des rares études qui porte sur l'efficacité de l'ACT en présence d'un trouble d'abus de substance

concomitant alors que cette condition est fréquente, donc intéressante d'un point de vue clinique. Ils rapportent une diminution de la consommation chez 2 participants ($n=2/9$), en plus d'une diminution des symptômes de TSPT variant de 1 à 10 points chez les participants. De plus, un participant en fin de traitement n'aurait plus présenté de symptômes permettant d'établir le diagnostic. Un intervalle de confiance à 95% de (-12, 1,78) est présenté pour le changement aux résultats du test, on ne peut donc exclure la possibilité que le résultat soit non significatif. Néanmoins, l'effet entre le Post et Pré - traitement, calculé à partir des résultats au PCL est de 0,56 et de 0,57 pour le suivi serait moyen. Compte tenu de la taille de l'échantillon, on peut s'attendre à ce que la variance entre les résultats ait actuellement un impact important. Augmenter la taille de l'échantillon pourrait permettre de résoudre ce problème. L'étude bien qu'intéressante, présente des limites importantes notamment l'absence d'un groupe contrôle et un taux d'abandon élevé (47,6% et 9,5 % de retrait selon le protocole). Enfin, compte tenu du petit échantillon et du haut taux d'abandon, davantage de mesures sont nécessaires pour appuyer l'effet d'ACT sur le TSPT en présence d'un trouble d'abus de substance.

L'étude de Casselman et Pemberton (2015), est l'étude retenue qui présente le plus haut taux d'abandon soit 57,14%. Les résultats présentés reposent sur les données fournies par 3 participants ce qui présente un risque de biais important. Les résultats pour le PCL-M, permettent de calculer un effet plutôt faible de -0.33 (brut, non standardisé) entre le post-test et le pré-test donc avec une taille d'effet quasi nulle. Les auteurs notent chez les participants une diminution des symptômes de dépression, d'anxiété et une augmentation

de la satisfaction dans les relations alors que l'intervention visait principalement le rôle parental chez les pères. Sous réserve des limites exposées précédemment il est intéressant d'envisager la possibilité qu'en travaillant sur les valeurs, ici en lien avec la parentalité, il puisse y avoir un impact au niveau des symptômes de dépression et d'anxiété et ceci malgré l'absence d'une baisse significative des symptômes de TSPT. Les auteurs concluent que cela pourrait indiquer que l'on ne doit pas attendre une diminution des symptômes du TSPT avant de travailler sur les conditions associées (Casselman & Pemberton, 2015). Néanmoins cette étude amène essentiellement des pistes de réflexion plutôt qu'un apport de données quant à l'efficacité de l'ACT. Davantage d'études sont nécessaires afin de confirmer ces pistes en raison de la taille de l'échantillon. Notons que l'étude comporte également uniquement des hommes.

L'étude de Meyer et al. (2018) porte sur des vétérans présentant un TSPT et étant aux prises avec une dépendance à l'alcool. En fin de traitement, les auteurs notent une baisse des symptômes de TSPT, une diminution des impacts liés à l'alcool, du nombre de jours de consommation excessive et du nombre total de consommations, le tout évalué par des entrevues et questionnaires auto-rapportés. Ils rapportent également des gains quant à la qualité de vie, une réduction des idées suicidaires; de l'évitement expérientiel et de l'inflexibilité. Les auteurs présentent explicitement la taille de l'effet dans leur étude. Pour le cas du test PCL-5, pour le Pré- Post-traitement, la taille d'effet est $d=0,96$, alors que pour Post-suivi elle est $d=0,88$ soit un effet élevé. Par ailleurs, les résultats sont maintenus au suivi. Cette étude présente l'avantage d'avoir établi les diagnostics à l'aide d'un

évaluateur indépendant en plus d'avoir un échantillon de départ assez grand ($n=43$) et un taux de participant ayant complété l'ensemble des mesures, incluant un suivi post-traitement à 3 mois, de 67%. Cette étude malgré l'absence de groupe contrôle soutient l'apport de l'ACT en tant que thérapie auprès des vétérans aux prises avec un TSPT et un problème d'abus d'alcool.

Williams (2007), réalise une étude avec mesures répétées afin d'évaluer la différence d'efficacité entre un traitement basé sur ACT et un second omettant la section sur le *self discovery*. L'auteur ne rapporte aucun abandon parmi les participants, il note cependant une omission de compléter les mesures au suivi chez un participant. Les résultats révèlent une diminution des symptômes de TSPT et une augmentation des capacités de *mindfulness* lesquelles sont maintenues au suivi. Néanmoins ces résultats sont non significatifs. Le calcul de la taille d'effet nous donne une valeur de 1,25 soit très élevée. Cependant, aucune diminution de suppression consciente des pensées intrusives n'est identifiée et la mesure des construits d'ACT pour en évaluer leur efficacité n'a pas été concluante. L'auteur présente les résultats pour les groupes ACFULL (un traitement incluant l'ensemble des composantes liées à l'ACT) et ACDIS (un traitement sans la composante *discovering the self*) comme des droites, alors qu'il n'y a pas de notion de continuité entre ces variables. Un histogramme aurait été plus judicieux. Les écarts-types n'y sont d'ailleurs pas rapportés. L'auteur conclut que l'ACT peut être efficace en tant que programme externe pour les vétérans et que cette approche peut réduire les taux d'abandon importants dans les approches traditionnelles en plus de mettre en place un

contexte « sécuritaire » pour l'exposition (Williams, 2007). Ces conclusions nous apparaissent discutables, notamment en ce qui a trait à l'effet potentiel sur les taux d'abandons, le faible taux d'abandon dans cette étude pourrait être lié à d'autres variables dont certaines caractéristiques du groupe. L'étude est effectuée auprès de vétérans australiens du Vietnam, soit plus de 30 ans après les événements. Il est donc réaliste de croire que les participants aient reçu plusieurs types de traitements auparavant et que ces derniers puissent influencer l'issue de l'étude. Il s'agit d'un biais pouvant se présenter dans plusieurs études. Néanmoins, compte tenu du grand nombre d'années qui sépare l'événement potentiellement traumatique de l'étude, il semble indiqué de se questionner sur la représentativité de l'échantillon et la généralisation des résultats à l'ensemble de la population militaire et de vétérans. Enfin pour ce qui est d'un apport potentiel afin de préparer une thérapie par exposition, cet élément n'a pas fait l'objet d'évaluation dans la présente étude et l'argumentaire à cet effet est absent.

Bluett (2017), a effectué une étude auprès d'une population de vétérans ayant un diagnostic de TSPT et des symptômes sous cliniques ($n=33$). Par ailleurs au niveau des résultats, la diminution des symptômes de TSPT, l'augmentation des progrès vers une vie centrée sur les valeurs, la diminution des symptômes de dépression et l'augmentation de bien être ne sont pas maintenus au suivi, lequel est effectué un mois seulement après le traitement. La taille de l'effet entre le Post et Pré-traitement calculée à partir des résultats au PCL-5 est modeste soit de 0,34, alors que pour le post-suivi, on a une taille d'effet de 0,30. Compte tenu des effets rapportés, dans le traitement du TSPT, l'auteur recommande

l'usage de l'ACT en tant que traitement de deuxième ligne pour les vétérans avec le TSPT. Le choix d'utiliser une population avec des critères sous-cliniques n'est pas expliqué. On peut se demander si cela affecte la validité de l'étude, une population avec une condition plus légère pouvant présenter de meilleures habiletés et une plus grande motivation au changement. Enfin, certaines données étant manquantes, elles sont générées par une procédure d'imputation multiple. Considérant la taille de l'échantillon modeste, cette procédure nous semble questionnable. Enfin, compte tenu des biais potentiels (population avec symptômes sous-cliniques, impact de la procédure d'imputation multiple difficile à évaluer) de l'absence de maintien des gains après seulement un mois et d'un taux d'abandon de 42%, cette étude ne semble pas appuyer de façon solide l'efficacité de l'ACT auprès de la population visée.

Effets sur les conditions associées au TSPT

Certaines études ont mesuré les effets des interventions sur les conditions associées notamment, la dépression, l'abus de substance et l'anxiété. Afin d'évaluer cet élément seulement les études contrôlées et non contrôlées furent examinées (voir Tableau 4 en Appendice D pour le calcul des effets sur les différentes conditions associées). Six études rapportent des données sur l'effet de l'ACT sur la dépression. Cependant compte tenu des biais mentionnés précédemment et des faiblesses méthodologiques, seulement l'étude de Meyer et al. (2018), laquelle rapporte des effets élevés au suivi, permet de soutenir l'effet de l'ACT sur la dépression en présence de TSPT. Notons par ailleurs que l'étude portait

sur les effets de l'ACT sur le TSPT en présence d'abus de substance, ce qui rend les résultats de l'étude d'autant plus intéressants puisqu'elle permet de soutenir les effets de l'ACT sur la dépression en présence d'abus de substance et de TSPT. En ce qui a trait aux effets de l'ACT sur l'abus de substance, quatre études s'y sont attardées. Deux d'entre elles présentent des effets faibles alors que l'étude de Meyer et al. (2018) présente des effets très élevés en post-traitement. Notons cependant l'absence de données au suivi. Enfin en ce qui a trait à l'effet de l'ACT sur l'anxiété, trois études présentent des données à cet effet. Les effets mesurés par les études sont de moyens à très élevés. Cependant, compte tenu des biais et faiblesses méthodologiques mentionnés précédemment, seule l'étude de Lang et al. (2017), laquelle présente un effet moyennement élevé (0,79) permet d'appuyer l'apport de l'ACT sur l'anxiété en termes de conditions associée au TSPT.

Limites et forces de l'étude

Il a été difficile d'accéder à certains documents, notamment le contenu de présentations non publiées, certaines thèses et les rapports de programmes malgré plusieurs tentatives auprès d'instances utilisant l'ACT auprès de vétérans. Il est possible que certains de ces documents soient d'intérêt pour juger de son efficacité. Par ailleurs, l'outil identifié au départ pour évaluer les biais présents dans les études s'adressait aux études randomisées. Il a donc fallu trouver un outil pour évaluer les biais des autres études. L'outil proposé par différents documents pour évaluer les études non contrôlées soit le I-Robins s'est avéré complexe d'utilisation. Les auteurs s'en sont donc inspirés sans l'appliquer de façon rigoureuse. Il est donc possible que certains biais aient été sous-évalués dans les études non randomisées. La présente étude comporte également certaines forces, d'abord les auteurs ont suivi les recommandations des méthodes de Cochrane et de la Santé publique présentées par Lessard (2004) pour les revues systématiques et ont suivi les critères de rigueur de AMSTAR. Par ailleurs les principales bases de données ont été utilisées lors de la recherche et une revue de la littérature grise a été effectuée. Enfin lorsque les données disponibles le permettaient, un calcul de l'effet fut réalisé. Un effort particulier a été fait afin de répertorier les effets de l'ACT sur les conditions associées au TSPT dans les études portant sur les militaires et vétérans.

Conclusion

Cette revue systématique a mis en évidence qu'il y a encore peu d'études disponibles sur l'efficacité de l'ACT auprès de la population des militaires et vétérans aux prises avec un TSPT. Par ailleurs plusieurs études présentent des biais qui doivent être considérés dans la décision de privilégier ce type d'approche sur la base des études publiées.

Par rapport à l'objectif 1 qui était de déterminer, à l'aide d'écrits répertoriés, si l'ACT semble une approche efficace pour traiter le TSPT chez les militaires ou vétérans, que peut-on conclure?

Deux études présentent une absence d'effet sur le TSPT (Breakkan 2007; Casselman & Pemberton, 2015), ces dernières ne peuvent donc être prises en compte pour appuyer l'apport de l'ACT sur le TSPT dans la population ciblée. Certaines des études comportent des effets faibles à modérés (Bluett 2017; Hermann et al., 2016; Blevins et al., 2011), tandis qu'une étude rapporte une taille d'effet très élevée sur le TSPT (Williams, 2007), mais en raison de biais importants ces résultats nous apparaissent peu fiables. D'autre part, l'étude de Meyer et al. (2018) rapporte des résultats significatifs sur le TSPT et une grande taille d'effet, l'étude de Lang et al. (2017) présentent une taille d'effet importante de l'ACT sur le TSPT, équivalente cependant à une autre approche (PCT). Mis à part la grande variabilité entre les études, tant au niveau des caractéristiques des participants, du nombre de mesures,

des modalités de traitement et de suivi, certains éléments semblent avoir un impact important sur la qualité des résultats rapportés soit le type de mesure en lien avec la visée de l'approche puis les taux d'abandons et la taille des échantillons.

Quant au type de mesure et aux résultats rapportés, compte tenu de la nature de l'approche ACT, qui se veut non centrée sur une diminution des symptômes, on peut se questionner sur la répétition d'études qui, pour mesurer son efficacité, se basent sur certains questionnaires qui ne ciblent peut-être pas les effets escomptés par l'approche. Notamment les questionnaires sur les diminutions de symptômes tel que le PCL-5\PCL-M, alors que l'objectif d'ACT est plutôt d'amener les clients vers un engagement dans une vie riche et significative. Or peu d'études mesurent cet engagement ou réfèrent à celui-ci pour documenter l'efficacité de l'ACT sur le TSPT. Le fait de calquer les études utilisées pour documenter l'efficacité des approches courantes en TCC, alors que la visée de l'ACT est davantage centrée sur la qualité de vie et le fonctionnement semble nuire à la démarche de validation de cette approche et ne permettent pas de documenter les effets de l'approche adéquatement. Ainsi, certaines études effectuent des mesures sur le fonctionnement, mais ne mettent pas les résultats directement en relation avec le TSPT, comme si cette condition se résumait à un ensemble de symptômes. Ceci illustre un problème de conceptualisation de la problématique dans les protocoles. Par ailleurs, le manque d'étude avec groupe contrôle mine actuellement la crédibilité de l'efficacité de l'ACT et ceci malgré les efforts marqués de certains auteurs pour en documenter l'apport au niveau théorique. À ce jour, les études démontrent que l'ACT est plus efficace que la

liste d'attente, mais davantage d'études sont nécessaires afin de documenter l'apport spécifique de l'ACT, à partir d'outils ciblant ses visées et de comparer ces résultats avec ceux atteints par une approche de TCC classique. Ceci nous amène à conclure, quant à l'objectif 1, à un manque de preuves solides pour appuyer son efficacité.

En ce qui a trait aux facteurs de réussite ou d'échecs thérapeutiques (objectif 2), on y fait peu mention dans les différentes études mis à part ce qui a trait aux taux d'abandons. Ces derniers sont élevés dans la majorité des études, et se comparent aux taux d'abandons des militaires et vétérans dans les approches de TCC plus classique. Cette réalité doit être prise en compte lors de la planification de la taille de l'échantillon des études portant sur cette population afin d'en préserver la validité. Notons cependant que certaines études présentées dans cette revue systématique, comportent des taux faibles d'abandon. Puisque l'on réfère fréquemment aux taux d'abandons élevés des vétérans et militaires pour justifier des études ciblant cette population et utiliser des approches différentes que celles proposées pour la population générale, il serait important d'identifier au sein des études présentant des taux d'abandons plus faibles les facteurs expliquant cet élément. Ceux-ci pourraient alors être pris en compte pour effectuer de nouvelles études sur l'efficacité de l'ACT, mais également d'autres approches.

Ensuite, différents aspects liés au TSPT lui-même et à la population visée sont peu représentés dans les études soit, l'effet du genre, la modalité de traitement et la variable

thérapeute soit l'expérience de celui-ci et son adhésion à l'approche. Compte tenu de leur potentiel d'affecter les taux de réussite nous en ferons une brève présentation.

En ce qui a trait à la variable liée au genre, peu d'études ont évalué la portée des traitements du TSPT sur les femmes militaires, or actuellement on compte une proportion de près de 20% de femmes au sein des forces canadiennes (Gouvernement du Canada, 2018). Il serait important de conduire des études spécifiques afin d'identifier l'apport de l'ACT sur celles-ci. À cet égard, Gobin et al. (2019) ont effectué une analyse secondaire à partir des données de l'étude de Lang et al. (2017) et ont noté des différences suite à un traitement de TSPT avec l'ACT entre les hommes et les femmes. Les auteurs proposent d'effectuer davantage d'études sur les différences dans les réponses au traitement selon le genre.

Quant à la modalité du traitement, fréquemment l'ACT est administré via des groupes, mais que sait-on de l'effet spécifique de cette variable sur son efficacité ? Sloan et al. (2013) n'ont trouvé aucune différence significative dans l'efficacité de traitement individuel et en groupe pour le traitement du TSPT tous traitements confondus, mais est-ce la même chose pour l'ACT notamment lorsqu'il s'agit de militaires et de vétérans, groupe auprès duquel la modalité de groupe associée à des éléments de culture et d'identité. Des études comparant l'effet d'une thérapie ACT en sessions individuelles à une thérapie de groupe auprès des militaires pourraient permettre d'évaluer cet aspect.

Certaines études soulignent également le fait d'avoir intégré des thérapeutes plus novices et l'impact que cela peut avoir sur les résultats. Néanmoins dans l'étude de Lang et al. (2017), alors que les auteurs mentionnent la présence de cet élément dans le groupe de traitement comme une limite de l'étude, les mesures des habiletés des thérapeutes dans le groupe comportant des novices sont plus élevées que dans le groupe contrôle où les auteurs ne mentionnent pas la présence de novice. Notons que dans le cadre de l'étude en question, des modalités de supervision et d'encadrement des thérapeutes avaient été planifiées durant le traitement. On peut alors se demander si le niveau d'expérience dans l'ACT amène des variations dans les résultats lorsqu'un cadre assure un certain suivi de la qualité. Ceci semble présenter une pratique exemplaire qui mérite d'être documentée. Une idée d'étude qui aiderait à clarifier la question serait de comparer la performance de la méthode ACT pour un même groupe avec des cliniciens expérimentés et d'autres plus novices avec un tel type de suivi et d'encadrement.

Enfin un élément est peu exploré dans les études soit l'adhésion du thérapeute à l'approche. Walser, Semiola et Cook (2018), se sont penchés sur cette question. Ils ont tenté de comprendre ce qui avait motivé la décision de certaines installations des anciens combattants et leurs cliniciens avaient adoptés ACT en tant que mode de thérapie malgré le peu d'appui empirique. Ils concluent sur l'influence de 3 éléments dans ce processus décisionnel : 1. La perception de la compatibilité de l'ACT avec la pratique et les approches utilisées par le thérapeute et la philosophie de traitement du programme ; 2. Les avantages escomptés par rapport aux autres traitements et 3. Ses effets positifs observables

auprès des patients. Les auteurs ajoutent que selon les cliniciens, l'ACT permet d'établir un cadre de traitement plus global et flexible, contribuant notamment à améliorer la qualité de vie (Walser et al. 2018). Par ailleurs l'orientation sur les valeurs à la base des choix de vie était non seulement compatible avec leur philosophie d'interventions, mais ils l'appliquaient également dans leur propre vie. Ayant la possibilité d'observer des bénéfices sur eux-mêmes, il est probable que cela influence également leur perception des bénéfices possibles pour les clients. Il serait intéressant de mesurer l'impact de cette croyance basée sur des expériences personnelles, sur le choix clinique des thérapeutes pour leurs clients.

Compte tenu du traitement accordé aux différents éléments pouvant avoir un impact sur les taux d'échecs ou de réussite thérapeutique, nous concluons à un manque de données en ce qui a trait aux facteurs de réussite ou d'échecs thérapeutiques avec l'ACT auprès des militaires et vétérans.

Pour l'objectif 3 (déterminer si l'ACT a un effet sur les interactions sociales lorsque les militaires/vétérans ont suivi une thérapie basée sur l'ACT), il est reconnu que le TSPT mène souvent à des problèmes relationnels (Gratton, 2018). Il serait donc aussi pertinent d'évaluer cet aspect de façon systématique lors d'études futures afin de déterminer l'impact de l'ACT sur les relations familiales et sociales des vétérans et militaires. Notons également qu'un soutien social positif constitue un facteur de protection quant au développement de la problématique (Lavoie, 2011). Le soutien social est aussi

un élément contribuant à la diminution des symptômes du TSPT (NICE, 2013). Une étude seulement ayant considérée les relations sociales lors de l'utilisation de l'ACT comme traitement, cela ne nous permet pas de répondre à l'objectif 3.

Enfin, nous souhaitons aborder l'objectif (4) suivant : déterminer l'effet de l'ACT sur la fréquence et l'intensité des symptômes des troubles concomitants dans le traitement du TSPT. Les études répertoriées sauf quelques-unes qui se sont penchées sur la dépression ($n=6$), l'abus de substance ($n=4$) et l'anxiété ($n=3$), ont fait peu état des impacts de l'ACT sur les comorbidités tout au plus elles ont étudié l'apport de l'ACT sur différentes problématiques, mais rarement en termes de comorbidités. Or le TSPT étant souvent associé à de multiples conditions: dépression, abus de substance, anxiété etc. De plus, l'ACT est une approche qui se veut transdiagnostique, et qui par conséquent semble tout indiquée pour effectuer des études auprès de militaires et vétérans reflétant les enjeux rencontrés dans la population clinique. À cet effet, il serait pertinent d'intégrer des mesures portant sur les principales conditions associées de façon systématique dans les études portant sur le TSPT. Nous concluons pour le moment à un manque de données en ce qui a trait à l'apport de l'ACT auprès des conditions associées.

Recommandations pour la recherche

Compte tenu des enjeux soulevés dans la synthèse et l'évaluation des biais, en plus de la répétition dans le temps des mêmes enjeux, il apparaît indispensable que les prochaines

études portant sur l'apport de l'ACT sur le TSPT auprès des militaires et vétérans considèrent les recommandations suivantes. 1) D'abord s'assurer d'un nombre de participants permettant une puissance suffisante (à tout le moins pour les tailles d'effet moyen) pour évaluer les différentes variables mesurant les effets des interventions. Par ailleurs puisque les taux d'abandons sont élevés, cet élément devrait être pris en compte dans la planification de l'échantillon et celui-ci majoré en conséquence selon la formule $N_{\text{final}} = N_{\text{initial}} \text{ déterminé par le calcul de puissance} / (1 - \text{taux anticipé d'abandon})$. À cet effet, bien documenter le profil des participants qui abandonnent pour tenter de pallier à ce problème par des stratégies particulières pour éviter l'abandon de l'intervention. 2) Ensuite, s'assurer que les intervenants dispensant le traitement aient une formation relativement équivalente et évaluer leur compétence avant l'intervention. 3) De plus, étant donné que l'ACT ne vise pas directement une diminution des symptômes, il serait indiqué d'intégrer des questionnaires évaluant différents aspects de la vie notamment la qualité de vie, les relations interpersonnelles, les perceptions des compétences parentales, sur le fonctionnement global, etc. Le tout permettrait de documenter l'apport de l'ACT au-delà de l'impact sur les symptômes, sur le fonctionnement dans différentes sphères de la vie. Ces recommandations permettraient de mieux documenter l'apport de l'ACT qui semble, selon plusieurs auteurs, indiquée en tant que thérapie de deuxième ligne. Cependant, pourrait-elle être une thérapie adjuvante et permettre d'agir sur des aspects moins ciblés par les TCC plus traditionnelles? Par ailleurs, Terhaag et al. (2019) soutiennent que les traitements de TSPT doivent agir sur la qualité de vie et que la réduction des symptômes n'est pas suffisante pour qu'un traitement soit considéré comme efficace.

Recommandations pour la clinique

Considérant les données actuellement disponibles, il apparaît que l'ACT est un traitement que l'on peut utiliser auprès de militaires et vétérans présentant un TSPT, l'approche s'étant montrée plus efficace que la liste d'attente (Bluett et al., 2014). Néanmoins il n'y a pas suffisamment de données permettant d'utiliser l'ACT en tant que traitement primaire, l'effet mesuré dans les différentes études étant faible et parfois non significatif ou encore affecté par les caractéristiques de l'échantillon (nombre, caractéristiques du groupe). Un traitement de première ligne devrait donc être priorisé notamment l'exposition. Il semble raisonnable d'utiliser l'ACT en tant que traitement de deuxième ligne ou lorsque le client est réfractaire à la TCC plus traditionnelle (Bluett, 2017). L'ACT pourrait aussi être une avenue intéressante en cas de comorbidité d'abus de substance (Meyer, 2018).

Retombées cliniques de cet essai

Cet essai a permis de regrouper les différentes études ayant été effectuées auprès de militaires et vétérans présentant un TSPT et ayant utilisé l'ACT comme traitement. L'examen de ces études a permis de mettre en évidence différents biais et lacunes des études fréquemment citées pour justifier l'utilisation de l'ACT auprès de cette clientèle. Elle permet au clinicien de se baser sur les données existantes, et de situer ses choix cliniques à partir des données probantes, dans le respect de ses obligations déontologiques.

Références

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (5th ed.). Washington, DC: Author.

Anciens combattants Canada (ACC). (2014). Fournir une aide opportune et efficace aux vétérans sans-abri. Réponses d'ACC aux documents d'observations de l'ombudsman des vétérans (OV). Récupéré de <http://www.veterans.gc.ca/fra/about-us/reports/responses-ovo/ovo-homeless>

Andersen, T.E., Grünwald Andersen, P., Vakkala, M.A., & Elklit, A. (2012). The traumatised chronic pain patient—Prevalence of posttraumatic stress disorder - PTSD and pain sensitisation in two Scandinavian samples referred for pain rehabilitation. *Scandinavian Journal of Pain*, 3, 39-43.

Armenta, R.F., Rush, T., LeardMann, C.A. *et al.* (2018). Factors associated with persistent posttraumatic stress disorder among U.S. military service members and veterans. *BMC Psychiatry*, 18(48). <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1590-5>

Batten, S. V., DeViva, J. C., Santanello, A. P., Morris, L. J., Benson, P. R., & Mann, M. A. (2009). Acceptance and Commitment Therapy for comorbid PTSD and substance use disorders. Dans J. Blackledge, J. Ciarrochi, & F. Dean (dir.), *Acceptance and Commitment Therapy: Current Directions* (pp. 311-328). Queensland, Australia: Australian Academic Press.

- Batten, S.V., & Hayes, S.C. (2005). Acceptance and Commitment Therapy in the Treatment of Comorbid Substance Abuse and Post-Traumatic Stress Disorder: A Case Study. *Clinical Case Studies, 4*(3), 246-262. doi: 10.1177/1534650103259689
- Blackwell, T. (7 janvier 2016). Most troops face trauma but few suffer from PTSD, study of active soldiers finds, National Post. Récupéré de <http://news.nationalpost.com/news/canada/most-troops-face-trauma-but-few-suffer-from-ptsd-study-of-active-soldiers-finds>
- Blevins, D., Roca, J.V., & Spencer, T. (2011). Life Guard: Evaluation of an ACT-Based Workshop To Facilitate Reintegration of OIF/OEF Veterans. *Professional Psychology: Research and Practice, 42* (1), 32–39. doi: 10.1037/a0022321
- Bluett, E. J. (2017). *Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy as a Treatment for Posttraumatic Stress Disorder and Moral Injury*. (Unpublished doctoral dissertation). Utah State University. États-Unis.
- Bluett, E. J., Homan, K.J., Morrison, K.L., Levin, M.E., & Twohig, M.P. (2014). Acceptance and commitment therapy for anxiety and OCD spectrum disorders: An empirical review. *Journal of Anxiety Disorders, 28*, 612–624. <http://dx.doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.06.008>
- Bomyea, J., & Lang, A. J. (2012). Emerging Interventions for PTSD: Future Directions for Clinical Care and Research. *Neuropharmacology, 62*(2), 607-616. doi: 10.1016/j.neuropharm.2011.05.028

- Bourque, J., Blais, J.-G., & Larose, F. (2009). L'interprétation des tests d'hypothèses : p , la taille de l'effet et la puissance. *Revue des sciences de l'éducation*, 35 (1), 211–226. <https://doi.org/10.7202/029931ar>
- Bradley R., Green J., Russ, E., Dutra L., & Westen D.A. (2005). Multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *American Journal of Psychiatry*, 162(2), 214-270.
- Braekkan, K. C. (2007). *An acceptance and commitment therapy intervention for combat veterans with posttraumatic stress disorder: Preliminary outcomes of a controlled group comparison*. Unpublished doctoral dissertation. États-Unis: Spalding University.
- Brewin, C.R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factor for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 68(5), 748-766.
- Brockman, C., Snyder, J., Gewirtz, A., Gird, S.R., Quattlebaum, J., Schmidt, N., Pauldine, M.R., Elish, K., Schrepferman, L., Hayes, C., Zettle, R., & DeGarmo, D. (2015). Relationship of Service Members' Deployment Trauma, PTSD Symptoms, and Experiential Avoidance to Postdeployment Family Reengagement. *Journal of Family Psychology*, 30(1), 52-62. doi : 10.1037/fam0000152
- Brown, C.A., Berry, R., & Schmidt, A. (2013). Sleep and Military Members: Emerging Issues and Non pharmacological Intervention. *Sleep Disorders*, n.d. <https://doi.org/10.1155/2013/160374>

- Brunet, A., Monson, E., Liu, A., & Fikretoglu. (2015). Trauma Exposure and Posttraumatic Stress Disorder in the Canadian Military. *Canadian Journal of Psychiatry, 60*(11), 488-496.
- Casselmann, R.B., & Pemberton, J.R. (2015). ACT-Based Parenting Group for Veterans With PTSD: Development and Preliminary Outcomes. *The American Journal of Family Therapy, 43*(1), 57-66. DOI: 10.1080/01926187.2014.939003
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'ouest de l'île-de-Montréal (Douglas). (2015). *Trouble de stress post-traumatique (TSPT) : causes, symptômes et traitements*. Récupéré de <http://www.douglas.qc.ca/info/trouble-stress-post-traumatique>.
- Creamer, M.C., Burgess, B., & McFarlane, A.C. (2001). Post-traumatic stress disorder: findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychological Medicine, 31*(7), 1237-1247.
- Défense nationale et les Forces armées canadiennes. (2015). *Le suicide et sa prévention dans les Forces armées canadiennes*. Documentation / Le 25 février 2015 / Numéro de projet : BG - 14.031. Récupéré de <http://www.forces.gc.ca/fr/nouvelles/article.page?doc=le-suicide-et-sa-prevention-dans-les-forces-armees-canadiennes/hgq87xvu>

- Défense nationale et les Forces armées canadiennes. (2013). Section II - The State and Impact of Mental Illness in the CAF and Canada General's Mental Health Strategy. National Defence and Canadian Armed Forces. Récupéré de <http://www.forces.gc.ca/en/about-reports-pubs-health/surg-gen-mental-health-strategy-ch-2.page>
- Dewane, C. J. (2012). Acceptance and Commitment Therapy for Veterans With PTSD, *Social Work Today*, 12(3), 14-xx.
- Dutra, S.J., & Sadeh, N. (2018). Psychological Flexibility Mitigates Effects of PTSD Symptoms and Negative Urgency on Aggressive Behavior in Trauma-Exposed Veterans. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment In the public domain*, 9(4), 315–323. <http://dx.doi.org/10.1037/per0000251>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2013). G*Power 3.1.7: A flexible statistical power analysis program for the social, Behavioral and Biomedical sciences. *Behavioral Research Methods*, 39, 175-191.
- Fiorillo, D., McLean, C., Pistorello, J., Hayes, S.C., & Follette, V.M. (2017). Evaluation of a web-based acceptance and commitment therapy program for women with trauma-related problems: A pilot study. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6, 104–113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.11.003>
- Folette, V. M., & Pistorello, J. (2007). *Finding life beyond trauma : Using acceptance and commitment therapy to heal from post-traumatic stress and trauma related problems*. Oakland, CA : New Harbinger.

- Figley, C.R., & Nash, W. (2015). *Combat Stress Injury: Theory, Research, and Management*. New York: Routledge.
- Fikretoglu, D., Liu, A., Pedlar, D., & Brunet, A. (2010). Patterns and predictors of treatment delay for mental disorders in a nationally representative, active Canadian military sample. *Medical Care, 48*(1), 10-17.
- Forbes, D., Creamer, M., Phelps, A., Bryant, R., McFarlane, A., Devilly, G.J., & al. (2007). Australian guidelines for the treatment of adults with acute stress disorder and post-traumatic stress disorder. *Australian New Zealand Journal of Psychiatry, 41*(8), 637-48.
- Friedman, M.J. (2014). *PTSD History and Overview*. U.S. Washington DC : Department of Veterans Affairs.
- Glenn, D.M., Beckham, J.C., Feldman, M.E., Kirby, A.C., Hertzberg, M.A., & Moore, S.D. (2002). Violence and hostility among families of Vietnam veterans with combat-related posttraumatic stress disorder. *Violence and Victims, 17*, 473-489.
- Gobin, R.L., Strauss, J.L., Golshan, S., Allard, C.B., Bomyea, J., Schnurr, P.P., & Lang, A.J. (2019). Gender Differences in Response to Acceptance and Commitment Therapy Among Operation Enduring Freedom/Operation Iraqi Freedom/Operation New Dawn Veterans. *Women's Health Issues, 29*(3), 267-273.
- Gouvernement du Canada. (2018). Statistiques sur les femmes dans les Forces armées canadiennes. Représentation des femmes dans les FAC (septembre 2018). <https://www.canada.ca/fr/ministere-defense-nationale/services/femmes-dans-les-forces/statistiques.html>

- Gutner, C.A. Galovski, T., Bovin, M.J., & Schnurr, P.P (2016). Emergence of Transdiagnostic Treatments for PTSD and Posttraumatic Distress. *Current Psychiatry Reports*, 18(95), n.d. doi:10.1007/s11920-016-0734-x
- Graham, C.D., Gouick, J., Krahé, C., & Gillanders, D. (2016). A systematic review of the use of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in chronic disease and long-term conditions. *Clinical Psychology Review*, 46, 46–58. Récupéré de <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2016.04.009>
- Gratton, S. (2018). *Le trouble de stress post traumatique chez les militaires canadiens*. (Mémoire de maîtrise inédit). Université d'Ottawa, Ottawa.
- Grenier, S. (2018). *After the war: Surviving PTSD and Changing Mental Health Culture*. Regina, SK : University of Regina Press.
- Haagen, J. F. G., Smid, G. E., Knipscheer, J. W., & Kleber, R. J. (2015). The efficacy of recommended treatments for veterans with PTSD: A metaregression analysis. *Clinical Psychology Review*, 40, 184-194. doi:10.1016/j.cpr.2015.06.008
- Harris, R. (2006). Embracing Your Demons : an Overview of Acceptance and Commitment Therapy. *Psychotherapy in Australia*, 12(4), 2-8.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the third wave of behavior therapy. *Behavior Therapy*, 35, 639-665. doi: 10.1016/S0005-7894(04)80013-3
- Hayes, S., & Levin, M. E. (2012). *Mindfulness & Acceptance for Addictive Behaviors*. Oakland: New Harbinger Publications.

- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and Commitment Therapy, Second Edition: The Process and Practice of Mindful Change* (2nd ed.). New York : Guilford Press. ISBN 978-1-60918-962-4.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy : An experiential approach to behavioral change*. New York : Guilford Press.
- Held, P., Owens, G.P., Monroe, J.R., & Chard, K.M. (2017). Increased Mindfulness Skills as Predictors of Reduced Trauma-Related Guilt in Treatment-Seeking Veterans. *Journal of Traumatic Stress, 30*, 425–431. DOI: 10.1002/jts.22209
- Hermann, B.A., Meyer, E. C., Schnurr, P.P, Batten, S.V., & Walser, R.D. (2016). Acceptance and commitment therapy for co-occurring PTSD and substance use: A manual development study. *Journal of Contextual Behavioral Science, 5*, 225–234. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.07.001>
- Higgins J. P. T., Altman D. G., Gøtzsche P.C., Jüni P., Moher D., Oxman A. D., et al. (2011). The Cochrane Collaboration’s tool for assessing risk of bias in randomised trials, *British Medical Journal, 343* :d5928.
- Hoge, C.W., Grossman, S.H., Auchterlonie, J.L., Riviere, L.A., Milliken, C.S., & Wilk, J.E. (2014). PTSD treatment for soldiers after combat deployment: low utilization of mental health care and reasons for dropout. *Psychiatry Services, 65*(8), 997-1004. doi: 10.1176/appi.ps.201300307.

- Interian, A., Kline, A., Janal, M.N., Glynn, S., & Losonczy, M. (2014). Multiple Deployments and Combat Trauma : Do Homefront Stressors Increase the Risk for Posttraumatic Stress Symptoms ? *Journal of Traumatic Stress*, 27(1), n.d. doi: 10.1002/jts.21885
- Iucci, S., & Goedike, J. (2011). *Dépendances et traumatismes chez les vétérans avec un TSO : Enjeux cliniques et pistes de solutions*. Colloque sur l'intervention et la prévention en dépendance et en santé, 12 mai 2011, Saint-Augustin-de-Desmaures, Québec.
- Imel, Z. E., Laska, K. Jackupcak, M., & Simpson, T. L. (2013). Meta-Analysis of Dropout in Treatments for Posttraumatic Stress Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(3), 394-404. doi: 10.1037/a0031474
- IOM (Institute of Medicine). (2014). *Treatment for posttraumatic stress disorder in military and veteran populations: Final assessment*. Washington, DC: The National Academies Press.
- IOM (Institute of Medicine). (2012). *Treatment for posttraumatic stress disorder in military and veteran populations: Initial assessment*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Jacobson, I.G., Ryan, M.A.K., Hooper, T.I., Smith, T.C., Amoroso, P.J. & al. (2008). Alcohol use and alcohol-related problems before and after military combat deployment. *Journal of the American Medical Association*, 300, 663-675.

- Kashdan, T.B., Breen, W.E., & Julian, T. (2010). Everyday Strivings in War Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: Suffering From a Hyper-Focus on Avoidance and Emotion Regulation. *Behavior Therapy, 41*, 350-363.
- Katz, C., Stein, M.B., & Sareen, J. (2013). Les troubles anxieux dans le DSM-5 : Nouvelles règles sur le diagnostic et le traitement. *Les troubles de l'humeur et de l'anxiété : Conférences scientifiques, 3*(2). Récupéré de <http://www.humeuretanxieteconferences.ca/crus/144-010%20French.pdf>
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O., Merikangas, K.R., & Walters, E.E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 617-627. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.617
- Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry, 52*(12), 1048-1060.
- Kilpatrick, D. G., Resnick, H. S., Milanak, M. E., Miller, M. W., Keyes, K.M., & Friedman, M. J. (2013). National Estimates of Exposure to Traumatic Events and PTSD Prevalence Using *DSM-IV* and *DSM-5* Criteria. *Journal of Traumatic Stress, 26*, 537-547.
- Laffont, N. (12 février, 2014). À Gagetown, nouveau suicide présumé d'un militaire canadien. *45e Nord.ca*. Récupéré de <http://www.45enord.ca/2014/02/gagetown-nouveau-suicide-presume-militaire-canadien-martin-mercier/>.

- Lamarche L.J., & De Koninck J. (2007). Sleep disturbance in adults with posttraumatic stress disorder: A review. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68(8), 1257-70.
- Lang, A. J., Schnurr, P. P., Jain, S., He, F., Walser, R. D., Bolton, E., . . . Chard, K. M. (2017). Randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy for distress and impairment in OEF/OIF/OND veterans. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(Suppl 1), 74-84. <http://dx.doi.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.1037/tra0000127>
- Lang, A. J., Schnurr, P. P., Jain, S., Raman, R., Walser, R., Bolton, E., ... Benedek, D. (2012). Evaluating transdiagnostic treatment for distress and impairment in veterans : A multi-site randomised controlled trial of Acceptance and Commitment Therapy. *Contemporary Clinical Trials*, 33, 116-123. <http://dx.doi.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.1016/j.cct.2011.08.007>
- Lavoie, V. (2011). *Déterminants psychosociaux de l'ajustement psychologique chez les militaires souffrant d'un état de stress post-traumatique* (Thèse doctorale inédite). Université Laval, Québec.
- Legault A., & Gongora, T. (2000). *Le militaire en milieu urbain*. Québec : Institut québécois des Hautes études internationales, Université Laval.
- Lessard, C. (2004). *Élaboration d'une revue systématique et d'une méta-analyse*. Atelier méthodologique : La production et l'utilisation de méta-analyses et de revues systématiques de la littérature. 8ième journée annuelle de santé publique, 29 novembre au 2 décembre 2004, Montréal.

- Library of Parliament. (2013). *Post-traumatic Stress Disorder and the Mental Health of Military Personnel and Veterans (Background Paper) Publication No. 2011-97-E*.
Gouvernement du Canada: Ottawa.
- MacManus, D., Dean, K., Jones, M., Rona, R. J., Greenberg, N., Hull, L., Fahy, T., Wessely, S., & Fear, N. T. (2013). Violent offending by UK military personnel deployed to Iraq and Afghanistan: a data linkage cohort study. *Lancet*, *381*, 907-917. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60354-2
- Maher, M.J., Rego, S.A., & Asnis, G.M. (2006). Sleep disturbances in patients with post-traumatic stress disorder: epidemiology, impact and approaches to management, *CNS Drugs*, *20*(7), 567-590.
- Marchand, A., Boyer, R., Nadeau, C., & Martin, M. (2011). *Facteurs prévisionnels du développement de l'état de stress post-traumatique à la suite d'un événement traumatique chez les policiers*. Rapport-R-710. Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. ISBN : 978-2-89631-578-9
- Meyer, E, C., Walser, R., Hermann, B., La Bash, H., DeBeer, B.B., Morissette, S.B., Kimbrel, N.A., Kwok, O-M., Batten, S.V., & Schnurr, P.P. (2018). Acceptance and Commitment Therapy for Co-Occurring Posttraumatic Stress Disorder and Alcohol Use Disorders in Veterans: Pilot Treatment Outcomes. *Journal of Traumatic Stress*, *31*, 781–789. DOI: 10.1002/jts.22322

- Monson, C.M., Taft, C.T., & Fredman, S.J. (2009). Military-related PTSD and Intimate Relationships: From Description to Theory-Driven Research and Intervention Development. *Clinical Psychology Review, 29*(8), 707-714. doi:10.1016/j.cpr.2009.09.002.I
- Moore, B.A., & Barnett, J. E. (2013). *Military Psychologist's Desk Reference*. Oxford University Press: Ney York.
- Morrison, M. (2014, 5th April). Politics : Fixing Military health Care. *The daily Beast*. Récupéré de <http://www.thedailybeast.com/articles/2014/04/05/fixing-military-mental-healthcare.html>
- Murphy, D. & Smith, K.V. (2018). Treatment Efficacy for Veterans With Posttraumatic Stress Disorder: Latent Class Trajectories of Treatment Response and Their Predictors. *Journal of Traumatic Stress, 31*, 753–763. DOI: 10.1002/jts.22333
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). (2013). *Post-traumatic stress disorder (PTSD) Evidence Update December 2013 : A summary of selected new evidence relevant to NICE clinical guideline 26 'The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care' (2005)*. Evidence Update 49. London: National Institute for Clinical Excellence.
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). (2005). *Post-traumatic stress disorder (PTSD): The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*. NICE Clinical Guideline No. 26. London: National Institute for Clinical Excellence.

- National Institute of Mental Health (NIMH). (2011). Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Risk Prediction. Récupéré de <http://www.nimh.nih.gov/research-priorities/scientific-meetings/2011/post-traumatic-stress-disorder-ptsd-risk-prediction/index.shtml>
- Najavits, L. M. (2015). The problem of dropout from “gold standard” PTSD therapies. *F1000Prime Reports*, 7, 43. <http://doi.org/10.12703/P7-43>
- Neveu, C., & Dionne, F. (2009). La thérapie d’acceptation et d’engagement – une approche novatrice. *Psychologie Québec*, 26(6), 29-31.
- Nilamadhab, K. (2011). Cognitive behavioral therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder: A review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 7, 167–181.
- Öst, L-G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: A systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 46(3), 296 – 321.
- Ogburn, Z. (2015). *Best Practices for Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder*. (Thèse d’honneur de baccalauréat). Portland State University, États-Unis. Paper 128. [10.15760/honors.160](https://doi.org/10.15760/honors.160)
- Orsillo, S. M., & Batten, S. V. (2005). Acceptance and commitment therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder. *Behavior Modification*, 29(1), 95-129. doi: [10.1177/0145445504270876](https://doi.org/10.1177/0145445504270876)
- Park, J. (2008). Profil des forces canadiennes. Perspectives (juillet), Numéro 75-001-X au catalogue de Statistique Canada, 19-34. Récupéré de <http://www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/2008107/pdf/10657-fra.pdf>

- Pearson, C., Zamorski, M., & Janz, T. (2014). Coup d'œil sur la santé. Santé mentale dans les Forces armées canadiennes. N-82-624-X au catalogue de Statistique Canada. ISSN 1925-6507.
- Peterlin L., Rosso A., Sheftell, F.D., Libon, D. J., Mossey, J., & Merikanga, K.R. (2011). Post-traumatic stress disorder, drug abuse and migraine: New findings from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R) B, *Cephalalgia*, 31(2), 235–244.
- Pohar, R. & Argáez, C. (2017). *Acceptance and commitment therapy for post-traumatic stress disorder, anxiety, and depression: a review of clinical effectiveness*. (CADTH rapid response report: summary with critical appraisal). Ottawa: CADTH.
- Polusny, M. A., Erbes, C. R., Murdoch, M., Arbisi, P. A., Thuras, P., & Rath, M. B. (2011). Prospective risk factors for new-onset post-traumatic stress disorder in National Guard soldiers deployed to Irak. *Psychological Medicine*, 41(4), 687-698. doi :10.1017/s0033291710002047
- Ramchand, R., Schell, T.L., Karney, B.R., Osilla, K.C., Burns, R.M., & Caldarone, L.B. (2010). Disparate prevalence estimates of PTSD among service members who served in Iraq and Afghanistan: Possible explanations. *Journal of Traumatic Stress*, 23, 59-68.
- Ray, S.L., & Forchuk, C. (2011). *The Experience of Homelessness among Canadian Forces and Allied Forces Veterans*". Health Research Institute. Récupéré de <http://www.homelesshub.ca/resource/experience-homelessness-among-canadian-forces-and-allied-forces-veterans>.

- Richardson, D., Darte, K., Grenier, S., English, A., & Sharpe, J. (2008). *Operational Stress Injury Support : A canadian Innovation in Professional Peer Support*. MacDonald Franklin OSI Research center. 34. [http : // ir.lib.uwo.ca /osircpub /34](http://ir.lib.uwo.ca/osircpub/34)
- Roberts, N. P., Roberts, P. A., Jones, N., & Bisson, J. I. (2014). Psychological interventions for post-traumatic stress disorder and comorbid substance use disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 38, 25–38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.007>.
- Ruiz, F.J. (2012). Acceptance and Commitment Therapy versus Traditional Cognitive Behavioral Therapy: A Systematic Review and Meta-analysis of Current Empirical Evidence. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 12(2), 333-357.
- Sease, S.E. (2016). *InterACT with PTSD & relationships: using acceptance and commitment therapy a multi couple group to address PTSD*. (Unpublished doctoral thesis). Widener University, États-Unis.
- Schell, T.L., Tanielian, T., Farmer, C. M., Jaycox, L. H., Marshall, G. N., Vaughan, C. A., & Wrenn, G. (2011). A Needs Assessment of New York State Veterans. Final Report to the New York State Health Foundation. *RAND Health Quarterly*, 1(1),14-n.d. doi : <https://doi.org/10.7249/TR920>
- Schoendorff, B., Grand, J., & Bolduc, M.-F. (2011). *La thérapie d'acceptation et d'engagement : Guide clinique*. Bruxelles : De Boeck.
- Sher, L., Braquehais, D., & Casas, M. (2012). Posttraumatic stress disorder, depression, and suicide in veterans, *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 79(2), 92-97.

- Sherman, M.D., Sautter, F., Jackson, M.H., Lyons, J.A., & Han, X. (2006). Domestic violence in veterans with posttraumatic stress disorder who seek couples therapy. *Journal of Marital and Family Therapy*, 32(4), 479-90.
- Sloan, D.M., & Beck, J.G. (2016). Group treatment for PTSD. *PTSD Research Quarterly*, 27(2), 1-4. ISSN: 1050-1835
- Sloan, D.M., Feinstein, B.A, Gallagher, M.W., Beck, J.G., & Keane, T.M. (2013). Efficacy of group treatment for posttraumatic stress disorder symptoms: a meta-analysis. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 5(2), 176-183.
- Stander, V.A., Thomsen, C.J., & Highfill-McRoy, R.M. (2014). Etiology of depression comorbidity in combat-related PTSD: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 87-98. ISSN 0272-7358.
- Steenkamp, M.M., Litz, B.T., Hoge, C.W., & Marmar, C.R. (2015). Psychotherapy for Military-Related PTSD: A Review of Randomized Clinical Trials. *JAMA*, 314(5), 489-500. doi:10.1001/jama.2015.8370.
- Sterne, J.A.C., Hernán, M.A., Reeves, B.C., Savović, J., Berkman, N.D., Viswanathan, M., Henry D., Altman, D.G., Ansari, M.T., Boutron, I., Carpenter, J.R., Chan, A.W., Churchill, R., Deeks, J.J., Hróbjartsson, A., Kirkham, J., Jüni, P., Loke, Y.K., Pigott, T.D., Ramsay, C.R., Regidor, D., Rothstein, H.R., Sandhu, L., Santaguida, P.L., Schünemann, H.J., Shea, B., Shrier, I., Tugwell, P., Turner, L., Valentine, J.C., Waddington, H., Waters, E., Wells, G.A., Whiting, P.F., & Higgins, J.P.T. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomized studies of interventions. *BMJ*, 355, i4919.

- Swain, J., Hancock, K., Hainsworth, C., & Bowman, J. (2013). Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of anxiety: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 33*, 965–978. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.002>
- Terhaag, S., Cowlshaw, S., Steel, Z., Brewer, D., Howard, A., Armstrong, R., . . . Phelps, A. (2019). Psychiatric comorbidity for veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD): A latent profile analysis and implications for treatment. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. Advance online publication. <http://dx.doi.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.1037/tra0000520>
- The Cochrane Collaboration. (March, 2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*.
- Thompson, B. L., Luoma, J. B., & Lejeune, J. T. (2013). Using acceptance and commitment therapy to guide exposure-based interventions for posttraumatic stress disorder. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 43*, 133-140.
- Twohig, M.P. (2009). Acceptance and commitment therapy for treatment-resistant posttraumatic stress disorder: a case study. *Cognitive and Behavioral Practice, 16*, 243–252. doi:10.1016/j.cbpra.2008.10.002
- Ulmer, C., Walser, R.D., Westrup, D., Rogers, D., Gregg, J., & Loew, D. (July, 2005). *Acceptance and Commitment Therapy: Adaptation of a Structured Intervention for the Treatment of PTSD*. Presentation at the ACT World Congress, London, England.
- Varra, A.A., Jakupcak, M., & Simpson, T.L. (2009). *An Acceptance and Commitment Therapy open trial: Group treatment for veterans with PTSD*. Unpublished manuscript.

- Van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B., & Boyle, M. (2008). Post-traumatic stress disorder in Canada. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, *14*, 171-181.
- Walser, R. D., & Batten, S. V. (2012). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) : What do we know about ACT for traumatic stress ? Récupéré de http://www.ptsd.va.gov/professional/continuing_ed/acttherapy.asp
- Walser, R. D. & Hayes, S.C. (2006), Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder : Theoretical and Applied Issues. Dans V. M. Follette & J. I. Ruzek (Eds.), *Cognitive Behavioral Therapies Trauma*, (2nd ed., pp.146-172). New York : Guildford Press.
- Walser, R., Simiola, V., & Cook, J. M. (2018, April). Qualitative exploration of Acceptance and Commitment Therapy as the core treatment modality in two VA PTSD residential programs. [Web article]. Récupéré de <http://www.societyforpsychotherapy.org/acceptance-commitment-therapy-ptsd-residential-programs>
- Walser, R.D., & Westrup, D. (2007). *Acceptance et Commitment Therapy for the Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder & Trauma Related Problems*. Oakland, CA : New Harbinger Publications.
- Whelan, J. J. (2003). *Treatment of comorbid PTSD and SUD : A review of the literature*. Halifax : Addiction Services Formation Health Services Unit.
- Whitney, D. (2015). *Trouble de stress post-traumatique*. Document de travail à l'intention du Tribunal d'appel de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail. Ontario.

Williams, L. M. (2007). *Acceptance and Commitment Therapy: An example of third-wave therapy as a treatment for Australian Vietnam War veterans with Posttraumatic Stress Disorder*. (Unpublished master's thesis). Charles Sturt University, Australie.

Xue, C., Ge, Y., Tang, B., Liu, Y., Wang, M., & Zhang, L. (2015). A Meta-Analysis of Risk Factors for Combat-Related PTSD among Military Personnel and Veterans. *PLoS One*, *10*(3), e0120270. doi: 10.1371/journal.pone.0120270

Zaugg, V., Savoldelli, V., Sabatier, B. & Durieux, P. (2014). Améliorer les pratiques et l'organisation des soins : méthodologie des revues systématiques. *Santé Publique*, *26*(5), 655-667. doi:10.3917/spub.145.0655.

Appendice A

Résultat de la recherche documentaire

Tableau 1

Résultat de la recherche documentaire

Référence	Type de document	Mode de recherche	Inclusion	Raison d'exclusion
1. Lang, Schnurr, Jain, He, Walser, Bolton, Benedek, Norman, Sylvers, Flashman, Strauss, Raman, Chard, 2017	1-Article de recherche 2-Article de méthode	1-Moteur de recherche 2-Moteur de recherche;	1 et 2: Oui car ils se complètent et portent sur la même étude	
2. Lang, Schnurr, Jain, Raman, Walser, Bolton, Benedek, 2011-2012				
3. Hermann, Meyer, Schnurr, Batten, Walser, 2016	Article de recherche	Moteur de recherche	Oui	
4. Blevins, Roca, & Spencer, 2011	Article de recherche	Moteurs de recherche	Oui	
5. Casselman, & Pemberton, 2015	Article de recherche	Moteur de recherche	Oui	
6. Meyer, Walser, Hermann, La Bash, DeBeer, Morissette, Kimbrel, Kwok, Batten, Schnurr, 2018	Article de recherche	Moteur de recherche	Oui	
7. Bluett, Homan, Morriso, Levin, & Twohig, 2014	Article de recherche: métaanalyse et 3 études de cas	Manuelle	Oui	
8. Bluett, 2017	Thèse doctorale	Manuelle	Oui	
9. Swain, Hancoc, Hainsworth, & Bowman, 2013	Article de recherche	Manuelle	Oui	
10. Braekkan, 2007	Thèse doctorale	Manuelle	Oui	

Tableau 1

Résultat de la recherche documentaire (suite)

Référence	Type de document	Mode de recherche	Inclusion	Raison d'exclusion
11. Walser, Simiola, & Cook, 2018	Web article	Manuelle	Non	Étude effectuée auprès de gestionnaires pour identifier les motifs qui soutiennent l'implantation d'un programme basé sur ACT dans 2 sites du VA malgré l'absence d'évidence supportant son efficacité.
12. Williams, 2007	Mémoire de maîtrise	Manuelle	Oui	
13. Dutra & Sadeh, 2018	Étude de recherche devis cross-sectional	Moteur de recherche	Non	Porte sur les facteurs explicatifs des comportements externalisés
14. Graham, 2016	Revue systématique	Manuelle	Non	Pas de TSPT et pas de militaires
15. Pohar & Argaez, 2017	Revue systématique	Moteur de recherche	Non	Peu de vétérans dans les études retenues et résultats présentés sans discriminer pour les populations.
16. Gutner, Galovski, Boivin & Schnurr, 2016	Article théorique: définition des approches transdiagnostiques et de leur application pour le TSPT	Moteur de recherche	Non	Cite deux références Schnurr et al., 2005 qui porte sur PE et Hayes et al., 2006 (théorie et présentation du modèle) qui ne comportent pas d'étude sur ACT mais rapporte des résultats. Erreur de citation possible.
17. Orsillo & Batten, 2005	Article théorique	Moteur de recherche	Non	Présentation d'un cas composite. Souvent référé comme étude de cas par d'autres études. Pas de démarche décrite pour le développement du cas ex: <i>storytelling</i> . Données de provenance incertaine.

Tableau 1

Résultat de la recherche documentaire (suite)

Référence	Type de document	Mode de recherche	Inclusion	Raison d'exclusion
18. IOM, 2014	Évaluation des différents traitements	Moteur de recherche	Non	Annexe E réfère à Twohig 2009 pour résultats
19. Varra, Jakupcak, Simpson, 2009	Manuscrit non publié	Manuelle	Non	Non trouvé
20. Ulmer, Walser, Westrup, Rogers, Gregg, & Loew, 2005	Acte de colloque	Manuelle	Non	Non trouvé
21. Batten, DeViva, Santanello, Morris, Benson, & Mann, 2009	Chapitre de livre	Moteur de recherche	Non	Pas auprès de militaires ou vétérans
22. Batten & Hayes, 2005	Étude de cas	Manuelle	Non	Pas de militaire
23. Haagen, Smid, Knipscheer, & Kleber, 2015	Étude avec Méta régression	Manuelle	Non	Pas d'ACT
24. Murphy & Smith, 2018	Étude avec Latent class growth analysis	Manuelle	Non	Pas d'ACT
25. Twohig, 2009	Étude de cas	Manuelle	Non	Pas de vétérans ou militaires
26. Armenta et al., 2018	Étude quantitative avec analyses multivariées	Manuelle	Non	Pas d'ACT, étude sur la persistance de TSPT
27. Ogburn, 2015	Thèse de baccalauréat	Manuelle	Non	Pas d'ACT

Tableau 1

Résultat de la recherche documentaire (suite)

Référence	Type de document	Mode de recherche	Inclusion	Raison d'exclusion
28. Walser & Hayes, 2006	Chapitre de livre	Manuelle	Non	p.7 et p.33 deux brèves références aux vétérans et l'apport possible d'ACT (sur la suppression d'émotions et l'identité mais très sommaire).
29. Fiorillo, MacLeans, Pistorello, Hayes, Folette, 2017	Article sur pilot study sur évaluation d'un programme en ligne	Manuelle	Non	Pas de vétérans
30. Bomeya & Lang, 2012	Article sur les programmes émergents	Manuelle	Non	Pas spécifique aux militaires et vétérans
31. Held, Owens, Monroe, Chard, 2017	Article de recherche sur rôle prédictif d'habiletés de mindfulness	Manuelle	Non	Pas d'ACT
32. Sease, 2016	Thèse doctorale	Manuelle	Non	Ce document identifie le rationnel et les avantages de l'ACT utilisé conjointement avec le TCC pour aider les couples de familles militaires à gérer le TSPT et réfère à la possibilité d'impliquer la familial dans le traitement.
33. IOM, 2012	Revue des traitements pour TSPT	Moteurs de recherche	Non	Un paragraphe sur ACT et réfère aux résultats de Twohig 2009 qui est déjà analysé ici.

Appendice B

Biais possibles des études sélectionnées

Tableau 2

Biais possibles des études sélectionnées - Biais des méta-analyses et revues systématiques selon AMSTAR (Zaugg et al., 2014)

Référence	Protocole	Sélection	Globalité	Nature	Listes	Description	Qualité des études analysée et prise en compte	Méthodes d'analyses pour études sur le TSPT	Biais de publication et conflits d'intérêt
Bluett, Homan, Morrison, Levin, & Twohig, 2014.	Inclusion seulement des études avec AAQ. Protocole décrit très sommairement (pas de procédure en cas de désaccord, critères inclusion non décrits).	Procédure de sélection: nombre d'examineurs non spécifié.	Deux bases de données: PsyINFO et PsycArticles	Pas d'indication de recherche de rapport ou littérature grise	Pas de liste des études exclues ou incluses (en dehors des résultats)	Quelques données seulement sont présentées sur les études mais pas de tableau.	Pas d'analyse de la qualité des études retenues.	Agrégation de résultats d'études présentant des caractéristiques différentes. Traitement des études contrôlées et non contrôlées ne semble pas différer.	Biais de publication analysé, pas de déclaration de conflit d'intérêt.
Swain, Hancock, Hainsworth, & Bowman, 2013.	Prise en compte de plusieurs types de troubles anxieux. Protocole explicité.	Deux examinateurs indépendants.	Plusieurs bases de données $n=5$, listes de référence examinées.	Pas de recherche de littérature grise mise à part Proquest pour thèses et dissertations.	Listes fournies pour études incluses et exclues.	Pas de tableau des caractéristiques des études mais certains éléments sont décrits dans le texte.	Variations dans les modalités de traitement. 3 études sur TSPT avec populations différentes. Évaluation de la qualité méthodologique via un outil Psychotherapy Outcome Methodology Rating Form (POMRF).	Description des résultats des études et mis en relation avec le score de POMRF pour en déduire qu'on ne peut conclure sur l'efficacité de l'ACT face au TSPT.	Non analysé. Non déclarés.

Tableau 2

Biais possibles des études sélectionnées - Biais des études randomisées selon Higgins et al. (2011)

Auteur	Type de biais							
	Sél.	Perfor.	Attrition	Déclar.	Déteçt.	Autres		
						\$	Excl.inj	A
Lang, Schnurr, Jain, He, Walser, Bolton, Benedek, Norman, Sylvers, Flashman, Strauss, Raman, Chard, 2017 Lang, Schnurr, Jain, Raman, Walser, Bolton, ... Benedek, 2012 (méthode)	Groupes hétéropeuvent amener des variables confondantes.	ACT: 96% du temps les éléments uniques et essentiels sont abordés. Moyenne des habiletés du thérapeutes: 4.89. PCT: 100% du temps les éléments uniques et essentiels sont abordés. Moyenne des habiletés du thérapeutes: 4.78 (1 = <i>pauvre</i> à 5 = <i>excellent</i>).	41,9 % 10% abandon au début	Manque d'expérience avec ACT chez les thérapeutes.		Paiement des participants: \$25 for pre-, mi-, and posttreatment; \$10 suivi, bonus \$25 pour avoir complété toutes les étapes. Études qui ne visaient pas seulement le TSPT et ne met pas en évidence les effets de l'ACT sur cette condition.		
Blevins, Roca, & Spencer, 2011	Critères inclusions et exclusion peu décrits: juste déploiement On ne sait pas combien de personnes avaient un TSPT	Intervention = 2 heures	47% groupe de traitement et 41% groupe contrôle		Taux d'exposition à des événements traumatiques, plus élevés pour le groupe en intervention.	Différences significatives entre le groupe contrôle et le groupe de traitement (âge et éducation). Intervention avec quelques éléments d'ACT.		
Braekkan, 2007	Groupe contrôle non équivalent sans TSPT		16,7%		Retrait de 3(outliers): certains changements dans le temps sont non plus significatifs.	Loterie de 2x 50\$ pour le groupe contrôle		

Tableau 2

Biais possibles des études sélectionnées (suite) - Biais des études non randomisées selon Robins-I (Sterne et al., 2016)

Référence	Sélection et variables confondantes	Déviations	Données manquantes et abandons	Mesure des résultats	Sélection des résultats rapportés	Autres
Hermann, Meyer, Schnurr, Batten, & Walser, 2016	Petit échantillon	ACT: certains thérapeutes novices, manuel de traitement peu flexible	47,6% abandon +9,5 retrait selon protocole	Pas de données sur les «devoirs»	Comparaison entre les gens ayant complété le traitement ou non. Interprétation difficile des résultats des gens ayant abandonné à différents moments.	Pas de groupe contrôle
Casselman & Pemberton, 2015	Les participants sont des hommes (focus sur les valeurs du père comme parent). Traitement ACT et psychoéducation: possible variable confondante dans le traitement. Âge des enfants non contrôlé.	Impossible d'évaluer mais ajustement potentiels dû à une diminution importante de la taille du groupe.	57% abandon	Mesure des scores individuels avec le Reliability Change Index (RCI).	Résultats individuels présentés sur les différentes échelles et éléments qualitatifs. Malgré les limites évoquées (taille échantillon) la discussion présente les résultats comme prometteurs.	Très petit échantillon: 7 sélectionnés, 3 ont complété les mesures pré et post traitement
Meyer, Walser, Hermann, La Bash, DeBeer, Morissette, Kimbrel, Kwok, Batten, & Schnurr, 2018	88.4% sont des hommes	Utilisation partielle de données rapportés sur la consommation d'alcool et de drogues (pas de prélèvement) possible variable confondante.	33% abandon et données manquantes, auteurs identifient une stratégie pour gérer l'analyse de données en lien avec ceci.	Période de suivi courte (3 mois).	Retour sur l'ensemble des résultats. Taux de complétion élevé pour ce genre d'étude (67%) mais non expliqué.	Pas de groupe contrôle

Tableau 2

Biais possibles des études sélectionnées - Biais des études non randomisées selon Robins-I (Sterne et al., 2016) (suite)

Référence	Sélection et variables confondantes	Déviations	Données manquantes et abandons	Mesure des résultats	Sélection des résultats rapportés	Autres
Williams, 2007	Petit échantillon (16) Période depuis événement traumatique (32-35 ans): clients ayant déjà eu plusieurs traitements.	Pas de données permettant d'évaluer cet élément. La discussion fait référence à une perception différente du stigma chez les officiers et les soldats expliquant potentiellement les score en lien avec TSPT mais la variable perception du stigma n'est pas contrôlée.	0% (auteur spécifie qu'il n'a pas fait le suivi)	La figure 1 en p.34 représente les résultats pour les groupes ACFULL et ACDIS comme des droites, alors qu'il n'y a pas de notion de continuité entre ces variables. Un histogramme aurait été plus judicieux. Les écarts-types n'y sont pas rapportés.	Auteur conclut que ACT peut réduire les taux d'abandons alors qu'il n'a pas évalué les raisons du maintien des participants et peut préparer à l'exposition alors que ce n'était pas le but de l'étude et n'a pas été évalué.	Cherche à isoler l'effet d'une portion de l'ACT en particulier et non de ACT en tant que tel.
Bluett, 2017	Vétérans avec TSPT et TSPT sous clinique ayant déjà reçu un traitement	4 groupes de traitements débutant à des moments différents: effet d'expérience du thérapeute, ajustements probables	42% abandon, Données manquantes gérées avec une procédure d'imputation multiple.	Suivi très rapproché: 1 mois post traitement.		Les gains ne sont pas maintenus au suivi;

Appendice C

Extraction des données

Tableau 3

Extraction des données

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Swain, Hancock, Hainsworth, & Bowman (2013)	1-TSPT et détresse psycholo- gique (Breakkan, 2007); 2- TSPT (Twohig, 2009) 3- TSPT (Williams, 2007)	1-vétérans <i>n</i> =12. 2-0 vétérans. 3- vétérans <i>n</i> =15	Revue systématique: 2 études comparatives et une étude de cas sur le TSPT (2)	Oui dans les études 1 et 3	POMRF rating	Sans objet	1-ACT 2 versions 12 sessions; 2- ACT; 3- ACT: 21 sessions	Sans objet	1-↑pensées auto rapportées à 3mois. Autres résultats non significatifs. 2- ↓CR&SR3-↓ Symptômes , TSPT checklis ts., ACT plus grand que ACTDIS on PCL-M at FUP (ES = 0.31) POMRF 1-3 en dessous de la moyenne; 2- bien en dessous de la moyenne	Sans objet	Pas de revue des biais de publication ni de déclaration de conflit d'intérêt	Sans objet	Études peu nombreuses pour cette population et faiblesses méthodolo- giques se traduisant en bas niveau de POMRF ce qui réduit la validité externe. Davantage d'études sont nécessaires pour identifier la pertinence de cette approche auprès de cette population.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Bluett, Horman, Morrison, Levin, Twohig et al. (2014).	TSPT et 1 participant avec abus de substance	Vétérans dans une étude $n=1$ (Orsillo & Batten, 2005)	Méta analyse et 3 études de cas (1 étude de cas avec 1 vétérans)	Non	AAQ; corrélations entre AAQ et anxiété via EBSCOhost; taille effet et comparaison de taille d'effet avec Q-test basés sur l'analyse de variance; Traitement de l'étude d'Orsillo et Batten non spécifié	Sans objet	Sans objet	Sans objet	TSPT: 3 études de cas sont examinées dont une portant sur un vétérans et dans laquelle aucune donnée standardisée n'est rapportée mais plutôt des données cliniques subjectives prometteuses. Les deux autres études de cas ne comportent pas de militaires ni de vétérans.	Sans objet	Critères inclusion et exclusion pas clairement présentés, méthode pour sélection des études et extraction des données non expliquée, pas de revue de littérature grise, pas de revue de la qualité des études.	Sans objet	Il manque d'évidence pour l'utilisation d'ACT dans le traitement du TSPT.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Lang et al. (août 2017)	Troubles anxieux dont TSPT	Vétérans <i>n</i> =158	Étude randomisée avec deux groupes de traitement (<i>n</i> =79 par groupe)	Oui <i>present centered therapy</i> (PCT)	BSI-18; GSI DAR; WHOLQOL- brief; Sheehan disability scale; Life event checklist; NTRuST TBI screen CSQ-8. 3- Analyses descriptives selon dx: ptsd checklist PCL- M; PHQ-9 (dépression); Rivermead post concussion. Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8)	À tous les «time point»	12 sessions 1h d'ACT individuel ou PCT	3 mois et 12 mois (pas pour TSPT)	Amélioration au niveau de la détresse (<i>d</i> = 0,74, 95% [CI: 0,52; 0,96]) et du fonctionnement (<i>d</i> = 0,71, 95% CI [0,50; 0,93]). ACT a donné un effet élevé quant à la réduction des symptômes de TSPT (0,82) mais une différence non significative avec PCT (PCT 0,59). Pas de mesure de suivi sur TSPT.	Semblable dans les deux conditions et élevé: 41,9 %	Diminution de l'échantillon en fin de traitement ce qui a diminué la puissance statistique pour évaluer les changements à plus long terme anticipés pour ACT. Certains cliniciens étaient plus novices en ACT et ont pu manquer de «constance/ cohérence» (consistency)	7 thérapeutes (1-2 psycho- logues sur chaque site ou des travailleurs sociaux formés en ACT et PCT), supervision hebdoma- daire, enregis- trément	ACT=PCT L'efficacité de l'ACT était modeste et semblable à PCT.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Blevins, Roca, & Spencer (2011)	Non préalable à l'étude mais haut niveau d'exposition et de détresse psychologi- que et recrutement post déploiement	Vétérans $n=144$ (63 intervention/ 81 groupe contrôle) au départ 148 intervention et 137 groupe contrôle	Devis mixte: phase 1: devis quasi expérimental pré et post (2mois) avec un «groupe contrôle d'intervention retardée» phase 2: entrevues qualitatives (non rapportées ici)	Phase 1: Oui Phase 2: non	Post-Deployment Health Re- Assessment (PDHRA) Trauma History Screen SF- 12 Depression subscale of the Patient Health Questionnaire (PHQ- 9) Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) Panic Screen from Brief Patient Health Questionnaire (PD) PTSD Checklist – Civilian version (PCL-C) Anger Subscale of Buss- Perry Aggression measure Dyadic Adjustment Scale, short form (DAS) Conflict Tactics Scale (CTS) Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)	Pré, post= 2 mois suivi	2 heures de workshop life guard: basé sur ACT: conscience, valeurs et acceptation en groupe.	2 mois phase 1 et 2	Intervention: moins de symptômes de dépression, AG, et TSPT (effet de 0,08 gr. contrôle et 0,65 gr. traitement), plus grande satisfaction au niveau des relations sociales. Dépression et satisfaction au niveau des relations significatif lors de comparaisons entre groupes.	Pas de demande de retrait exprimée mais groupe intervention d'appui : 43% (n 63) complété et 47% non. Groupe contrôle: 59% (n 81) complété t1 et t2; 31% (n 43) complété un t3. Donc 41% non complété.	Intervention très brève: 2h: est-ce une intervention ACT? Pas d'appui clinique pour des interventions Petit échantillon et haut taux d'abandon.	4 profession- nels: nurse, psy, TS, recreational th.	Les auteurs avancent que l'étude appuie l'efficacité de l'ACT en termes d'intervention brève et l'apport du programme <i>Lifeguard</i> pour favoriser la réintégration.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Braekkan (2007).	TSPT	Oui n=12 vétérans groupe contrôle =10	Étude pilote avec groupe contrôle non équivalent design factoriel	Oui non équivalen t (populati on générale sans TSPT)	AAQ-II, ATQ-8 item, IES-R, BDI, et LSC, CAPS, Combat exposure scale (CES), présences, suivi des devoirs.	2 (pre- versus post- test)	24x1,5h ACTen groupe sur 6 mois mais seulement les 12 premières semaines sont utilisées ici	Non mesure en post traitement seulement	Augmentation significative des pensées automatiques (ACT group). Pas de changement significatif au niveau du TSPT (effet 0.1), symptômes dépressifs, la croyance envers les pensées automatiques, la satisfaction face à la vie. Aucun changement dans le gr contrôle x 12 semaines.	2/12 16,7% abandon	Petit échantillon, Absence de groupe contrôle équivalent pour évaluer la différence de variation du au traitement et au temps, le peu de moments de mesure potentiellement influencé par le moment x.	Intervenants du programme avec une maîtrise en psychologie, counseling, et/ou travail social.	Les résultats ne semblent pas appuyer l'efficacité du traitement.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Hermann, Meyer, Schnurr, Batten, & Walser (2016)	TSPT et abus de substance en comorbidité sans désintox	Vétérans <i>n</i> =21	Étude pilote non randomisée	Non	CSQ-8; AAQ- 2; VLQ; CAPS-iv (ptsd); PCL-S 9self report); SCID; SF- 12(health survey from vet) self report alcool and other substance use by self- administered timeline followback (STLFB); treatment credibility and expectancy questionnaire	Pré et post traiteme nt	12 sessions individuelles (considéré complété si 10 et plus)	Oui 3 mois	TSPT diminution chez les participants variant de 10 à 1 point; en post <i>n</i> =1 n'avait plus de critères (Taille effet de 0,56; 0,57 (suivi); Effets mitigés sur Abus subst. diminué <i>n</i> =2 mais résultats très variables et pas d'effet apparent; autres diminutions non significatives.	12: 9/21 terminé 47,6 % abandon et 9,5% retiré selon le protocole	Taux élevés d'abandon; absence de groupe contrôle ce qui limite l'interprétation concernant la source des effets; pas de notes sur le fait de compléter les devoirs ou non: aurait selon les auteurs permis de documenter la rétroaction des participants et les résultats.	4 psycho- logues/ 2 experts en ACT, 2 novices et un étudiant post- doctoral avec une formation en ACT.	Étude pilote qui offre un premier apport en terme d'ACT comme traitement du TSPT et de l'abus de substance. Le manuel est revu et ajusté et des stratégies ont été proposées pour renforcer l'apport de l'ACT en présence de TSPT et abus de substance. Une étude plus approfondie est en cours pour affiner le traitement.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Casselman & Pemberton (2015)	TSPT	Vétérans $n=7$ ($n=3$ complété)	Étude pilote non contrôlée	Non	PARQ/control : child short form 2005 (positive parenting behavior), Kensas parental satisfaction scale (KPS 1985), psy flexibility (AAQ-II 2011), PCL-M 1991) (ptsd symptoms in military); analyse qualitative: 5 questions sur expérience de traitement; Reliable change index.	Pré et post et une évaluation qualitati ve post- traiteme nt sur le «parenti ng group»	8 semaines x 1h ACT et psychoéducati on en lien avec le rôle de parent en groupe.	2 mois	Déclins signes et symptômes de dépression, anxiété, TSPT et augmentation satisfaction dans relations; résultats significatifs pour effets sur dépression et anxiété mais pas TSPT (effet nul) entre le post-test et le pré-test.	57,14%: 2 retraits en début pour conflit horaire; 2 non complétés, 3/7 complété	Petit échantillon $n=3$; traitement fait dans un établissement de VA et tous des hommes	Psychologue avec formation et supervision par VA formateur en ACT.	ACT permet d'avoir une approche holistique centrée sur le client et aurait peut-être le potentiel d'augmenter l'efficacité des traitements actuels. Donc suggéré comme adjuvant et effet sur conditions associées malgré TSPT.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Meyer et al. (2018).	TSPT et abus d'alcool évalués par un évaluateur indépendant	Vétérans <i>n</i> =43	Étude pilote non contrôlée	Non	MINI 1998; CAPS-5 et LEC-5 pour exposition à des événements; PCL-5; SCID- 5; AUDIT; patient health questionnaire- 9; WHODAS 2.0; WHOQOL- bref WHOQOL- groupe; AAQ- II; brief experiential avoidance questionnaire; treatment credibility and expectancy questionnaire	Pré, post et 3 mois suivi	10-12 sessions individuelles en externe et pratiques de mindfulness entre les session	3 months taille d'effet élevée pour TSPT (<i>d</i> =0,88) ; abus alcool (<i>d</i> =0,91) (interval 0.65- 1.30)	TSPT diminution symptômes (effet de 0,96 entre pré et post-test et 0,88 au suivi); diminution des impacts liés à l'alcool: entrevue et auto-rapportés, diminution du nb total de consommation et de jrs de consommation excessive; augmentation qualité de vie post traitement et suivi; réduction idées suicidaires; réduction évitement expérientiel et inflexibilité. Maintenu au suivi.	33 %; 29/43 complétés (67%)	Absence de groupe contrôle; période de 3 mois assez brève pour le suivi; études effectuée seulement sur des hommes; pas de mesure biochimiques de consommation d'alcool ou de drogues donc repose sur des mesures rapportées et entrevue.	3 psycho- logues avec supervision hebdomadair e	Indique que l'usage d'ACT en tant que thérapie pour TSPT et abus subst. est faisable et prometteur. Les taux de complétion de 67% se comparent favorablement aux taux des études effectuées auprès de population similaires.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Williams (2007)	TSPT et détresse psycholo- gique	Vétérans australiens du Vietnam <i>n</i> =14 (1 abandon) en 2 traitements possibles et deux groupes par traitement	2 x (3) factoriel mixte, avec mesures répétées.	Non deux groupes de traite- ments différents	The Combat Exposure Scale (CES; Keane et al., 1989); The Clinician- Administered PTSD Scale (CAPS; Blake et al., 1990); The Posttraumatic Stress Disorder Checklist – Military Version (PCL-M; Weathers, Litz, Herman, Huska, & Keane, 1993); The Symptom Checklist- 90-Revised (SCL-90- R; Derogatis, 1994); The General Health Questionnaire 28 (GHQ-28; Goldberg & Williams, 1988); The White Bear Suppression Inventory (WBSI; Wegner & Zanakos, 1994); The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS; Baer & Allen, 2004).	Pré, post et suivi après 3 mois.	2 groupes ACTfull et 2 groupes ACTdis sans 'discovering the self' phase en groupe. 2 groupes <i>n</i> =4 chacun ont reçus tout le programme ACT; (66 heures de traitement chaque groupe)	3 mois : revue des objectifs pour lesquels ils se sont engagés, questions ouvertes sur ce qui a bien fonctionné pour eux avec ACT, les difficultés à l'im- planter, l'influence de l'ACT sur leur qualité de vie.	Diminution du TSPT, diminution des symptômes psychiatrique est non psychiatriques (mais non significatif), maintenu au suivi. Pas de diminution suppression consciente des pensées intrusives. Augmentation des capacités de <i>mindfulness</i> maintenues au suivi.	0 abandon vétérans n'a pas fait son suivi de 3 mois.	Petit échantillon, affaiblis la puissance des analyses. Participants volontaires dont pouvaient être motivés à changer. Mesures des construits d'ACT pour en évaluer leur efficacité n'a pas été concluant.	Chercheur principal ayant reçu de la formation par un expert (R. Walsler) et protocole adapté de celui du <i>inpatient</i> <i>Vietnam</i> <i>veterans with</i> <i>PTSD at the</i> <i>VA Medical</i> <i>Center in</i> <i>California.</i>	ACT peut être efficace en tant que programme externe pour les vétérans et montre que cette approche peut réduire les taux d'abandon et met en place un contexte «sécuritaire» pour l'exposition. Impossible de déterminer la supériorité d'un traitement sans «discovering the self» sur un traitement ACT complet.

Tableau 3

Extraction des données (suite)

Référence	Dx	Militaire/ vet	Design	Groupe contrôle	Tests	Mesure	Traitement	Follow up	Résultats	Abandons	Limites	Thérapeutes durant traitement	Conclusion
Bluett (2017)	TSPT et TSPT «sous- clinique»	Vétérans <i>n</i> =33	Groupe fermé	Non	AAQ-II; VQ, PCL-5; Patient health quest (PHQ-9); WHO-5; ISS internalized shame scale; Quality of life scale; Moral injury Events scale (MIES); Believability of Anxious Feelings and Thoughts (BAFT); Treatment Evaluation Inventory Short-Form (TEI-SF)	Pré post et 1 mois après	ACT x 8 semaines x 2h en groupe, (4 groupes). Après un premier traitement pour TSPT.	1 mois	Diminution TSPT (Taille effet Post et Pré- traitement est de 0,34; post-suivi, taille d'effet de 0,30. Symptômes de TSPT, qualité de vie, dépression (effet de 0,4), bien-être et blessures morales se sont améliorés entre le pré et le post traitement. Majorité des gains non maintenus au suivi. Pas d'amélioration de la flexibilité psychologique et diminution au suivi.	42% 19/30 terminé	Pas de groupe contrôle, faible rétention.	Non dit explicitement mais probablement la chercheuse principale puisque c'est une étude doctorale.	Soutien ACT en tant que traitement de 2ième ligne pour les vétérans avec TSPT. Le traitement a réduit les symptômes de TSPT, augmenté les progrès vers une vie centrée sur les valeurs, diminue la dépression et augmente le bien être. Il produit des effets petits à modérés entre le pré et post traitement. Les gains ne sont pas maintenus au suivi.

Appendice D

Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT

Tableau 4

Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT

Référence	No page	No tableau	Test	Pré-traitement		Post-traitement		Suivi		N (complété)	Contrôle			d (Pre T- Post T)	d (Pre-T - Suivi)	d (contrôle)
				Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type		Moy.	Écart-type	N (contrôle)			
<i>Effet PTSD</i>																
Braekkan, 2007 ^b	76	5	IES-R	58,00	8,94	59,78	14,44	-	-	9	-	-	-	0,10	-	-
Blevin, Roca, & Spencer, 2011 ^c	36	4	PCL-C	-	-	-	-	-4,561	7,0	63	-0,45	6,8	81	-	0,65	0,07
Lang et al., 2017 ^a	80	4	PCL-M	54,1	13	42,4	16,3	-	-	48	45,9	14,7	54	0,82	-	0,59
Williams, 2007 ^a	35	4	PCL-M	56,86	12,3	44,36	11,02	41,64	12,5	14	-	-	-	1,04	1,25	-
Casselmann & Pemberton, 2015 ^a	62	1	PCL-M	71,7	5,13	71,3	6,7	-	-	3	-	-	-	0	-	-
Hermann et al., 2016 ^a	230	4	PCL	66	8,79	60,89	13,37	62,43	6,48	9	-	-	-	0,56	0,57	-
Bluett, 2017 ^a	52	7	PCL-5	45,07	15,27	40,52	14,02	40,97	18,91	33	-	-	-	0,34	0,30	-
Meyer et al., 2018 ^b	786	2	PCL-5	57,07	9,2	44,31	16,8	44,73	15,8	29	44,73	15,8	-	0,96	0,88	-
<i>Effet Dépression</i>																
Braekkan, 2007 ^a	76	5	BDI	28,67	11,24	29,89	10,51			10	8,7	4,27	-	0,10		0,31
Blevin, Roca, & Spencer, 2011 ^c	36	4	PHQ-9					-2,209	2,8	63	0,4	2,6	81		0,80	-0,15
Lang et al., 2017 ^a	80	4	PHQ-9	13,6	6,5	10,4	7,6			48	10,5	6,2		0,46	0,72	

^a d calculé via G*Power. ^b d provenant de l'article. ^c Écart-type estimé selon l'intervalle de confiance indiqué.

Tableau 4

Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT (suite)

Référence	No page	No tableau	Test	Pré-traitement		Post-traitement		Suivi		N (complété)	Contrôle					
				Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type		Moy.	Écart-type	N (contrôle)	d (Pre T- Post T)	d (Pre-T - Suivi)	d (contrôle)
<i>Effet Dépression (suite)</i>																
Williams, 2007 ^a	35	4	GHQ-28 Depression	6,31	4,07	4	2,8	3,46	3,73	14	-	-	-	0,63	0,85	-
Casselman & Pemberton, 2015 ^a	N/D	N/D									-	-	-	-	-	-
Hermann et al., 2016 ^a	N/D	N/D								9	-	-	-			-
Bluett, 2017 ^a	52	7	PHQ-9	13,03	5,82	11,38	5,24	14,67	8,33	33	-	-	-	0,40	-0,15	-
Meyer et al., 2018 ^b	786	2	PHQ-9	17,66	6,2	14,55	8,4	14,42	8,1	29				0,50	0,44	-
<i>Effet Toxico</i>																
Braekkan, 2007	N/D	N/D														
Blevin, Roca, & Spencer, 2011 ^c	36	4	AUDIT	-	-	-	-	-0,979	3,3	63	0,849	3,1	81	-	0,29	-0,28
Lang et al., 2017 ^a	79	2	AUDIT	5,3	6,3	4,1	4,2	4,7	4	30	4,4	3,8	35	0,20	0,20	0,24
Williams, 2007	N/D	N/D														
Casselman & Pemberton, 2015 ^a	N/D	N/D									-	-	-	-	-	-
Hermann et al., 2016 ^a	230	4	Drinking days	17,56	13,16	22,11	7,54	16,14	11,11	9				-0,48	0,08	

^a d calculé via G*Power. ^b d provenant de l'article. ^c Écart-type estimé selon l'intervalle de confiance indiqué.

Tableau 4

Effet de l'ACT sur les conditions associées au TSPT (suite)

Référence	No page	No tableau	Test	Pré-traitement		Post-traitement		Suivi		N (complété)	Contrôle						
				Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type	Moy.	Écart-type		Moy.	Écart-type	N (contrôle)	d (Pre T- Post T)	d (Pre-T - Suivi)	d (contrôle)	
<i>Effet Toxico (suite)</i>																	
Bluett, 2017	N/D	N/D															
Meyer et al., 2018 ^b	786	2	SCID-5 AUD	7,36	2,1	4,69	3,3	-	-	29				1,3			
<i>Effet Anxiété</i>																	
Braekkan, 2007	N/D	N/D															
Blevin, Roca, & Spencer, 2011 ^c	36	4	GAD	-	-	-	-	-1,492	2,9	63	0,023	2,8	81	-	0,52	-0,01	
Lang et al., 2017 ^a	80	4	BSI-18 GSI	73,3	8,3	65	13,1	66,4	12,7	39	66,8	10,4	54	0,74	0,69	0,59	
Williams, 2007 ^a	35	4	GHQ-28 Anxiety	10,38	4,25	7,15	3,29	6,46	2,33	14				0,85	1,26	0,93	
Casselman & Pemberton, 2015 ^a	N/D	N/D									-	-	-	-	-	-	
Hermann et al., 2016	N/D	N/D															
Bluett, 2017	N/D	N/D															
Meyer et al., 2018	N/D	N/D															

^a d calculé via G*Power. ^b d provenant de l'article. ^c Écart-type estimé selon l'intervalle de confiance indiqué.

Appendice E

Considérations éthiques et financement

Le présent projet d'études doctoral n'implique aucune collecte de données auprès d'êtres humains. Il n'a donc pas été soumis au comité d'éthique. Néanmoins, l'auteure s'est engagée à faire preuve de rigueur lors de la démarche et à prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la présence de biais de sélection et d'analyse, notamment par l'implication d'une tierce partie pour valider les décisions lors de la sélection des documents sur les bases de données et sites, de même que lors de l'extraction des données.

Financement

L'auteur ne reçoit aucun financement pour son projet d'essai doctoral.