

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

ESSAI PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE (3160)
PROFIL CLINIQUE

PAR
MARIELLE BERGERON BOUDREAULT, B. A. psy

EFFETS DE L'ÉQUITATION THÉRAPEUTIQUE SUR LES SYMPTÔMES DU
TROUBLE D'ANXIÉTÉ GÉNÉRALISÉE CHEZ L'ADULTE : UTILISATION
D'UN SCHÈME EXPÉRIMENTAL À CAS UNIQUE

FÉVRIER 2020

Sommaire

Au cours des dernières années, un intérêt marqué s'est développé envers les bénéfices des interventions impliquant un animal. Le cheval a suscité un engouement particulier et est utilisé dans plusieurs contextes ainsi que pour de multiples problématiques. Le trouble d'anxiété généralisée fait partie des problématiques de santé mentale les plus fréquemment diagnostiquées. Cette étude est la première à s'intéresser aux effets de l'équitation thérapeutique chez l'adulte présentant un trouble d'anxiété généralisée. Le but de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'un programme structuré d'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisée chez l'adulte ainsi que sur les capacités de pleine conscience, tout en remédiant aux lacunes méthodologiques identifiées par les études antérieures. Un schéma expérimental à cas unique de type A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2 a été utilisé, avec suivi post-traitement, où B consiste en l'apprentissage des connaissances essentielles des soins du cheval et des techniques de manipulation du cheval (phase B) et C en l'intervention psychologique. Un participant adulte a été recruté pour l'étude. Il devait en outre répondre aux critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisé. Après l'évaluation initiale, le participant a pris part à un programme structuré d'équitation thérapeutique d'une durée de 12 semaines, durant lequel des mesures d'anxiété auto-rapportée quotidienne étaient recueillies, d'anxiété trait et état ainsi que de pleine conscience. Une évaluation post-traitement a été effectuée une semaine et trois semaines après le programme. Des analyses de non-recoupement ainsi qu'un test t de Student ont été réalisés. Les résultats sont présentés sous forme de graphiques. Les résultats démontrent que les symptômes

anxieux auto-rapportés ont diminué de façon significative lors des phases de traitement, en comparaison aux niveaux de base. Les améliorations ont perduré dans le temps, lors du suivi post-traitement. Des améliorations significatives immédiates ont également été observées pour l'anxiété-état de la participante, mesurée avant et après les séances. Ces améliorations ne peuvent cependant pas être attribuées de façon certaine au traitement. Aucune amélioration n'a été observée pour l'anxiété-trait de la participante. En outre, le traitement C (intervention psychologique) n'a pas eu d'effet additif sur les symptômes anxieux de la participante. A la fin de l'étude, la participante répondait encore aux critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisée lorsque mesurés sur six mois, mais n'y répondait plus lorsque mesurés sur deux semaines. Aucun des deux traitements n'a eu d'effet sur les capacités de pleine conscience de la participante. Les résultats démontrent la pertinence de poursuivre les recherches sur l'utilisation du cheval dans un contexte thérapeutique.

Mots-clés : équitation thérapeutique, cheval, thérapie, anxiété, trouble d'anxiété généralisée, pleine conscience, schème expérimental à cas unique.

Table des matières

Sommaire.....	ii
Table des matières.....	iv
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	vi
Remerciements.....	vii
Introduction.....	1
Chapitre 1 : Effets de l'équitation thérapeutique sur les symptômes anxieux du troubles d'anxiété généralisée chez l'adulte: utilisation d'un schème expérimental à cas unique.....	6
Matériel supplémentaire.....	61
Conclusion générale.....	69
Références de l'introduction et de la conclusion générale.....	74
Appendice A : Approbations éthiques.....	77
Appendice B : Attestation d'authorship et de responsabilité pour l'ensemble de l'essai.....	80

Liste des tableaux

Tableau 1 : Calculs des tendances intra-phases et des contrastes inter-phases par Tau-U

Tableau 2 : Résultats du test t entre les résultats au STAI-Y forme A avant et après les séances

Tableau 3 : Résultats à l'évaluation des critères diagnostiques du TAG (DSM-V)

Liste des figures

Figure 1 : Scores d'anxiété moyenne auto-rapportée quotidiennement au journal de bord en fonction des phases

Figure 2 : Distribution des scores d'anxiété au STAI-Y en fonction des semaines

Figure 3 : Distribution des scores de pleine conscience selon les semaines

Remerciements

Je tiens à remercier plusieurs personnes au terme de la réalisation de cet essai. Tout d'abord, ma directrice Dr. Karine Côté, qui a cru en moi il y a plusieurs années de cela et qui n'a cessé depuis, qui m'a soutenue, rassurée, motivée et conseillée tout au long de mon parcours doctoral. Merci pour tes encouragements, tes conseils, ta patience et ton soutien inconditionnel à travers le temps et les obstacles, les joies et les déceptions. J'y ai gagné beaucoup plus qu'une directrice.

Merci à mon co-directeur et superviseur, Dr. Claude Dubé, Ph.D., pour sa disponibilité, son incroyable savoir, ses judicieux conseils et sa grande humanité.

Merci à M. David Émond pour sa disponibilité, son incroyable efficacité et ses précieux conseils lors des analyses statistiques. Merci à Sabryna Rhains de chez Humanis, la magicienne de Word.

Merci à ma participante, sans qui la réalisation de cet essai n'aurait pas été possible. Merci pour votre intérêt envers l'étude et la confiance que vous m'avez accordée.

Merci à Marc-Antoine Turbide et Marilyne Jacques, propriétaires du Centre équestre Élisée, d'avoir accepté que l'étude soit réalisée dans leurs installations. Merci aux propriétaires de Milady, de m'avoir fait confiance et confié une jument aussi exceptionnelle.

Merci à mes enseignants et superviseurs, particulièrement à Michel Turcotte, Martin Perron et Véronique Gagnon, pour avoir cru en moi, pour votre bienveillance,

pour avoir contribué à mon parcours, à mes connaissances et à forger la clinicienne que je suis aujourd'hui.

Merci à mes collègues de doctorat et de travail, pour avoir parsemé mon parcours de souvenirs.

Merci à mes ami(e)s, chacun (e) d'entre vous, qui m'avez écoutée, encouragée, soutenue et motivée à travers toutes ces années. Merci pour votre présence, même à distance. Un merci spécial à Claudya, qui a partagé émotionnellement toutes les étapes de ce long parcours et à Christine, mon âme sœur, ma famille et si précieuse amie.

Merci à mon conjoint, qui ne savait pas du tout dans quoi il s'embarquait, mais qui m'a néanmoins soutenue et encouragée dans les hauts et les bas des dernières années de ce marathon!

Bien entendu, un énorme merci à ma famille, particulièrement à mes parents, pour votre soutien inconditionnel et indéfectible, votre patience, vos encouragements et votre amour. Merci de m'avoir permis et aidée de tant de façons à suivre ma vocation et réaliser ce rêve un peu fou par moment. Je vous aime profondément!

Un merci tout particulier à ma marraine de cœur, France, qui m'a transmis sa grande passion pour la psychologie et m'a montré ma future voie. Par ton immense générosité, ta force, ta persévérance, ton ambition et ta brillante carrière, tu es une grande source d'inspiration pour moi. Je te dédis cet ouvrage avec beaucoup d'amour.

Introduction

L'utilisation des animaux dans un contexte thérapeutique est une pratique qui semble gagner en popularité dans les dernières années. En effet, les études se multiplient quant aux bénéfices de la présence animale auprès d'une clientèle variée et dans divers établissements, tels que les écoles (Wood, Ohlsen, Thompson, Hulin, & Knowles, 2018), les hôpitaux (Ginex, Montefusco, Zecco, Trocchia Mattessich, Burns, Hedel-Siegel, Kopelman, & Tan, 2018), les prisons (Dell, Chalmers, Stobbe, Rohr, & Husband, 2019) ou encore les établissements gériatriques (Ambrosi, Zaiontz, Peragine, Sarchi, & Bona, 2019). Le cheval, de par sa taille, offre une expérience différente à ceux qui le côtoient, en comparaison avec le chien ou le chat (Kemp, Signal, Botros, Taylor, & Prentice, 2014). Il permet non seulement d'améliorer plusieurs aspects de la santé psychologique, mais aussi physique. L'équitation thérapeutique se définit comme toute forme d'activité où le cheval est utilisé dans un but thérapeutique (Association canadienne d'équitation thérapeutique, 2015). Elle constitue une forme spécifique de zoothérapie. Elle a pour objectif le traitement des personnes présentant une ou plusieurs problématiques tant aux plans physique, psychologique que social. Or, bien que plusieurs organisations professionnelles régissent ces pratiques dans plusieurs pays, l'utilisation du cheval dans un contexte thérapeutique n'est pas un acte réservé, contrairement à la psychothérapie. Sa pratique ne nécessite donc pas obligatoirement une adhésion à des organisations ni une formation spécialisée en équitation, en santé physique ou en santé mentale. En outre, comme peu d'études scientifiques expérimentales ont été effectuées, il n'existe que peu de données probantes qui démontrent l'efficacité de cette pratique dans le traitement des problématiques de santé mentale. Par conséquent, l'équitation thérapeutique, sous toutes ses formes, et

appellations, n'est actuellement pas une pratique reconnue par l'Ordre des psychologues du Québec (OPQ). En 2015, un psychologue québécois a d'ailleurs fait l'objet d'un jugement et de sanctions de l'OPQ (Castonguay (Ordre des psychologues) c. Hallé, 2015, Canada, 33-11-00412; Castonguay (Ordre des psychologues) c. Hallé, 2017, Canada, 33-16-00504) notamment pour avoir utilisé la thérapie facilitée par le cheval auprès de patients souffrant d'anxiété alors que la thérapie facilitée par le cheval n'apparaît pas comme une pratique reconnue scientifiquement dans le traitement des troubles anxieux. Cette situation met en évidence l'importance que des études évaluent l'efficacité de ce type de thérapie afin d'une part, de les documenter davantage et, d'autre part, de pouvoir éventuellement fournir des données probantes sur le sujet, qu'elles soient pour ou contre cette pratique. En ce sens, la documentation scientifique évaluant et démontrant l'efficacité de l'équitation thérapeutique pour l'amélioration de la santé physique et neurologique est beaucoup plus nombreuse que celle concernant ses effets sur les problématiques reliées à la santé mentale. Dans les dernières années, un intérêt particulier a été porté sur le trouble de stress post-traumatique (Burton, Qeadan, & Burge, 2019; Romaniuk, Evans, & Kidd, 2018; Shelef, Brafman, Rosing, Weizman, Stryjer, & Barak, 2019; Wharton, Whitworth, Macauley, & Malone, 2019), mais aucune étude ne s'est encore intéressée aux effets de l'équitation thérapeutique sur le trouble d'anxiété généralisée (TAG).

Selon le DSM V, le TAG se caractérise par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives (avec appréhension) à propos d'événements ou d'activités de la vie quotidienne. Il serait ainsi difficile pour l'individu souffrant d'anxiété généralisée de contrôler ses inquiétudes. Les gens atteints de ce trouble expérimenteraient une

souffrance cliniquement significative et une altération importante de leur fonctionnement social, professionnel ou académique (American Psychiatric Association, 2013). Le trouble d'anxiété généralisée est d'ailleurs l'un des plus fréquemment diagnostiqués en santé mentale, avec une prévalence de 5 à 9 % de la population générale et une incidence de 3%, soit le pourcentage de nouveaux cas diagnostiqués chaque année (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005; Statistique Canada, 2013). Il est considéré comme une maladie chronique, pouvant parfois durer plus de 10 ans (Kessler & Wittchen, 2002). Selon Dukes, Hoffman et Wittchen (2008), il serait associé à un taux élevé d'absentéisme au travail et de consultations médicales, particulièrement en raison des symptômes somatiques présents dans ce trouble.

La présente étude a évalué pour la première fois l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur les symptômes anxieux chez l'adulte souffrant de trouble d'anxiété généralisée. Comme très peu d'études ont évalué les habiletés qualifiées de pleine conscience de leurs participants alors qu'elles constituent un élément invoqué par plusieurs auteurs pour expliquer l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur plusieurs symptômes psychologiques, cette étude a également évalué les capacités de pleine conscience afin de déterminer l'impact de l'équitation thérapeutique sur celles-ci. Malgré sa popularité grandissante, l'équitation thérapeutique démontre encore des manques importants au niveau opérationnel et il n'y a pas de consensus sur ce qu'un programme doit inclure (Lentini & Know, 2015). La présente étude a donc cherché à combler plusieurs des lacunes méthodologiques relevées dans les études antérieures, notamment en offrant un programme structuré. Ces lacunes seront exposées en détail

dans le chapitre premier. Un schème expérimental à cas unique avec retrait de traitement (A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2) a été utilisé ainsi que des instruments validés. En outre, des périodes de suivi post-traitement ont été effectuées. Le présent essai doctoral a reçu l'aval du Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Chicoutimi (voir Appendice A) ainsi que celui du Comité de protection des animaux de l'Université du Québec à Chicoutimi. Il a été réalisé sous forme d'un article scientifique, intitulé « Effets de l'équitation thérapeutique sur les symptômes d'anxiété généralisée chez l'adulte : utilisation d'un schème expérimental à cas unique ». Cet article a été rédigé en français et sera soumis pour publication à une revue scientifique francophone avec comité de lecture. Les normes de l'APA ont été suivies rigoureusement (Publication Manual, 6th edition). L'article comprend un contexte théorique, une description détaillée de la méthodologie, des analyses statistiques effectuées ainsi que des résultats obtenus, de même qu'une discussion abordant ces mêmes résultats. Les forces et limites de l'étude seront également exposées, tout comme les retombés cliniques et scientifiques. L'article est présenté dans le Chapitre premier.

Chapitre premier

Effets de l'équitation thérapeutique sur les symptômes d'anxiété généralisée chez
l'adulte : utilisation d'un schème expérimental à cas unique

Marielle Bergeron Boudreault, Dr. Karine Côté et Dr. Claude Dubé
Université du Québec à Chicoutimi

Note des auteurs

Marielle Bergeron Boudreault, Karine Côté et Claude Dubé, Département des Sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi, Saguenay, Québec, Canada. La correspondance ayant trait à cet article doit être adressée à Karine Côté, Psychologie, Département des Sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi, 555 Boulevard de l'Université, Saguenay, Québec, Canada; G7H 2B1. Courriel : Karine_Cote2@uqac.ca.

Résumé

Le but de cette étude est d'évaluer l'efficacité d'un programme structuré d'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisée chez l'adulte ainsi que sur les capacités de pleine conscience. Un schème expérimental à cas unique de type A1-B2-A2-B2-BC1-B3-BC2 avec suivi post-traitement a été utilisé auprès d'un participant adulte souffrant du trouble d'anxiété généralisée. Le programme d'équitation thérapeutique structuré était d'une durée de 12 semaines et comprenait l'apprentissage des connaissances essentielles des soins du cheval et des techniques de manipulation (B) et une intervention psychologique (C). Des mesures d'anxiété auto-rapportées quotidiennes, des mesures d'anxiété de trait et d'état, de même que des mesures de pleine conscience ont été recueillies. Une évaluation post-traitement a été effectuée une semaine et trois semaines après le programme. Des analyses visuelles, de non-recoupement ainsi qu'un test t de Student ont été réalisées. Les résultats démontrent une diminution significative des symptômes anxieux auto-rapportés lors des phases de traitement, ainsi qu'une diminution de l'anxiété-état de la participante avant et après les séances. En effet, il semble y avoir eu un effet immédiat, qui n'a toutefois pas perduré dans le temps. Ces améliorations ne peuvent cependant pas être attribuées avec certitude à un effet du traitement tel qu'appliqué dans cette étude. Aucune amélioration n'a été observée pour l'anxiété-trait. Le traitement C n'a pas eu d'effet additif sur les symptômes anxieux de la participante. Aucun des deux traitements n'a eu d'effet sur les capacités de pleine conscience de la participante. Les résultats démontrent la pertinence de poursuivre les recherches sur l'utilisation du cheval dans un contexte thérapeutique.

Mots-clés : équitation thérapeutique, cheval, thérapie, anxiété, trouble d'anxiété généralisée, pleine conscience, schème expérimental à cas unique.

La zoothérapie ou thérapie assistée par l'animal est une intervention dirigée dans laquelle un animal rencontrant des critères spécifiques fait partie intégrante du processus de traitement. Elle est souvent dispensée ou dirigée par un professionnel des services de la santé ou des services sociaux spécialisé et travaillant dans son champ professionnel (Fine, 2010). Les problématiques dans lesquelles la zoothérapie est utilisable peuvent être physiques, mentales ou même sociales. De façon générale, le contact avec les animaux procure des bienfaits variés (Berget, Braastad, & Ekeberg, 2008; Lundahl & Nimer, 2007). Au-delà de la zoothérapie, le simple fait de posséder un animal de compagnie serait concomitant avec une meilleure santé physique (Giaquinto & Valentini, 2009; Lundahl & Nimer, 2007).

L'utilisation des animaux dans un contexte d'intervention thérapeutique existe dans plusieurs domaines : de la prévention à la rééducation, de la pédiatrie à la gériatrie (All, Lee Crane, & Loving, 1999). De l'Antiquité jusqu'à nos jours, l'utilisation du cheval à des fins thérapeutiques a été répertoriée dans de nombreux ouvrages (Fine, 2010; Hallberg, 2017). La documentation scientifique fait état de nombreuses études évaluant et démontant l'efficacité de l'équitation thérapeutique pour l'amélioration de la santé physique (Chang, Kim, Kwon, Lee, Shin, & Yi, 2015; Hakanson, Lindstrom, Mattson, & Moller, 2009; Karol, 2007; Selby & Smith-Osborne, 2013; Sterba, 2007). Ce n'est que depuis peu que les chercheurs s'intéressent aux effets psychologiques et sociaux de l'équitation thérapeutique en santé mentale. Peu d'études ont donc été effectuées afin d'évaluer l'efficacité de l'équitation thérapeutique visant l'amélioration de la santé psychologique et peu de problématiques cliniques ont été examinées. La

présente étude vise à contribuer à la documentation scientifique en évaluant pour la première fois l'efficacité de l'équitation thérapeutique pour l'anxiété généralisée.

L'équitation thérapeutique

Définitions

L'équitation thérapeutique se définit comme toute forme d'activité où le cheval est utilisé dans un but thérapeutique (Association canadienne d'équitation thérapeutique, 2015). Elle constitue une forme spécifique de zoothérapie. Elle a pour objectif le traitement des personnes présentant une ou plusieurs problématiques tant aux plans physique, psychologique que social. Les mouvements de l'animal lors de son déplacement ainsi que la possibilité d'établir une relation entre le cheval et la personne en traitement sont les principales techniques sur lesquelles l'équitation thérapeutique se base afin d'atteindre les objectifs souhaités en fonction des besoins de traitement (Jebali, 2006). Elle comprend entre autres l'hippothérapie, l'équitation adaptée et l'équithérapie. L'hippothérapie est utilisée majoritairement comme forme de réadaptation physique avec les individus lourdement handicapés physiquement ou neurologiquement et se sert principalement du cheval comme outil de travail. L'objectif à atteindre est essentiellement moteur, car les mouvements de l'animal lors de son déplacement sont utilisés à des fins de rééducation motrice. Les personnes visées peuvent présenter des problématiques de paralysie cérébrale, de spasticité, d'autisme, etc. (Francis, 2007; Sterba, 2007). L'équitation adaptée se définit davantage comme un sport (Chardonens, 2009). Bien que les personnes en traitement puissent présenter certains handicaps, l'objectif demeure l'apprentissage du sport, que ce soit pour le loisir ou la compétition. Enfin, bien que des effets bénéfiques peuvent être souhaités au

niveau physique, l'équithérapie est surtout axée sur l'acquisition de bienfaits cognitifs, émotionnels ou comportementaux.

Dans de nombreux pays, il existe plusieurs organisations professionnelles qui régissent les pratiques en équitation thérapeutique, considérons The Canadian Therapeutic Riding Association (CanTRA), la Fédération nationale de thérapie avec le cheval (FENTAC), la North American Riding for the Handicapped Association (NARHA). Dans la majorité des pays, comme c'est le cas au Canada, l'équitation thérapeutique n'est pas un acte réservé et ainsi, sa pratique ne nécessite pas nécessairement une adhésion à des organisations ni une formation spécialisée en équitation, en santé physique ou en santé mentale. Elle diffère de la psychothérapie qui est un acte réservé.

L'utilisation du terme *équitation thérapeutique* ne fait pas l'unanimité dans la communauté équestre ou scientifique. Comme les activités réalisées avec le cheval n'incluent pas toujours la monte de celui-ci et ne visent pas nécessairement l'acquisition de techniques sportives équestres, certains auteurs (Shelef, Brafman, Rosing, Weizman, Stryjer, & Barak, 2019) et associations (Equine-Assisted Growth and Learning Association; Fédération Nationale de Thérapies Avec le Cheval) ont choisi de délaissé le terme *équitation thérapeutique* pour plutôt privilégier l'appellation *thérapie facilitée ou assistée par le cheval*. Puisqu'il ne semble pas encore y avoir de consensus quant aux termes à privilégier, plusieurs auteurs utilisent le terme *équitation thérapeutique* pour décrire toute intervention thérapeutique réalisée avec le cheval (Association Canadienne d'Équitation Thérapeutique, 2015; Ayotte-Lavoie, 2013; Francis, 2007). La présente étude utilisera ce terme.

Efficacité de l'équitation thérapeutique

Plusieurs études ont été réalisées au cours des dernières années afin de documenter les effets de l'équitation thérapeutique sur des problématiques physiques et cognitives chez tous les groupes d'âges. Ces études démontrent que l'équitation thérapeutique diminue les douleurs et la tension musculaire et améliore l'équilibre, la mobilité et la démarche, en plus de procurer un sentiment de bien-être, auprès de personnes souffrant de douleurs chroniques au dos et au cou (Hakanson et al., 2009). De plus, l'équitation thérapeutique augmente de façon significative le fonctionnement moteur chez les enfants atteints de paralysie cérébrale (Chang et al., 2015; Sterba, 2007). Chez des enfants souffrant d'autisme, elle améliore les habiletés sociales et motrices, de même que le fonctionnement exécutif (Borgi et al., 2016), en plus de faciliter la communication, l'imitation, la perception ainsi que la régulation émotionnelle et motrice (Hameury et al., 2010).

La majorité des études ayant évalué l'effet de l'équitation thérapeutique sur des problématiques psychologiques ont été réalisées chez les enfants et les adolescents. Ces études démontrent qu'elle induit des améliorations sur l'anxiété (Holmes, Goodwin, Redhead, & Goymour 2012; Kemp, Signal, Botros, Taylor, & Prentice, 2014; Trotter, Chandler, Goodwin-Bond, & Casey, 2008), la dépression (Ayotte-Lavoie, 2013; Frederick, Hatz, & Lanning, 2015; Kemp et al., 2014), les troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (Cuypers, De Ridder, & Strandheim, 2011; Trotter et al., 2008), les habiletés sociales (Trotter et al., 2008), le sentiment de colère (Kaiser et al., 2004), l'estime de soi (Burgon, 2011; Trotter et al., 2008), le développement de l'empathie (Burgon, 2011) ainsi que le contrôle de soi (Ayotte-Lavoie, 2013; Burgon, 2011; Trotter et al., 2008). Chez les jeunes présentant des troubles de comportement, les

études démontrent que l'équitation thérapeutique favorise l'estime de soi, la confiance en soi, le sentiment de satisfaction personnelle (Burgon, 2011; Trotter et al., 2008). Elle augmente également la concentration, la capacité d'adaptation (Trotter et al., 2008), le degré d'espoir (Frederick et al., 2015), l'empathie (Burgon, 2011) et le contrôle de soi (Ayotte-Lavoie, 2013; Burgon, 2011). En outre, elle permet de diminuer les symptômes dépressifs (Ayotte-Lavoie, 2013; Frederick et al., 2015; Whittlesey-Jerome, 2014), l'impulsivité, l'agressivité, les troubles de la conduite, l'anxiété et le sentiment de solitude (Trotter et al., 2008). Enfin, l'équitation thérapeutique diminue de façon significative l'anxiété rapportée par des étudiants présentant des difficultés émotionnelles, comportementales ou d'apprentissage (Holmes et al., 2012).

Comparativement aux études portant sur les enfants et adolescents, peu ont été consacrées aux effets de l'équitation thérapeutique sur la santé psychologique des adultes. Les quelques études effectuées démontrent entre autres qu'elle diminue la détresse psychologique et augmente le bien-être psychologique, en plus de favoriser l'actualisation de soi (Klontz, Bivens, Leinart, & Klontz, 2007). Chez des adultes présentant des problématiques de santé mentale, tels que la schizophrénie, la dépression, les troubles de personnalité ainsi que de consommation de substances, l'équitation thérapeutique améliore l'estime personnelle et le sentiment de compétence (Bizub, Joy, & Davidson, 2003; Burgon, 2015). Par ailleurs, chez des femmes victimes de violence conjugale, cette forme de thérapie a permis une amélioration significative du sentiment de compétence ainsi que du fonctionnement général, en plus de diminuer les symptômes dépressifs (Whittlesey-Jerome, 2014).

Au cours des dernières années, un intérêt particulier s'est développé envers les effets bénéfiques de l'équitation thérapeutique sur les symptômes de stress post-

traumatique, et ce, autant chez les enfants (Kemp et al., 2014; McCullough, Risley-Curtiss, & Rorke, 2015; Schultz, Remick-Barlow, & Robbins, 2007) que chez les adultes (Burton, Qeadan, & Burge, 2019; Earles, Vernon, & Yetz, 2015; Lanning, & Krenek, 2013; Schroeder & Stroud, 2015). Ces études démontrent que l'équitation thérapeutique diminue notamment les symptômes dépressifs, anxieux et post-traumatiques chez des enfants et des adolescentes ayant été victime d'abus sexuel et présentant des symptômes de détresse psychologique (Kemp et al., 2014). Elle diminue aussi les symptômes de stress post-traumatique, d'anxiété, de dépression ainsi que les risques d'abus de substance et augmente les capacités de pleine conscience auprès d'adultes ayant subi des traumatismes multiples (Earles et al., 2015). Chez une population de femmes rapportant des symptômes de stress post-traumatique et ayant été victimes de violence dans leur passé, l'équitation thérapeutique améliore la conscience de soi et des autres, le sentiment de compétence ainsi que les relations interpersonnelles (Schroeder & Stroud, 2015). En outre, Burton, Qeadan et Burge (2019) ont démontré notamment qu'un groupe de vétérans souffrant de stress post-traumatique ayant participé à de l'équitation thérapeutique et à une thérapie habituelle ont diminué significativement leurs symptômes de stress post-traumatique et que ces améliorations sont équivalentes à celles observées chez les vétérans du groupe de comparaison qui ont reçu la thérapie habituelle uniquement. Toutefois, seul le groupe ayant reçu l'équitation thérapeutique s'est amélioré sur les capacités de résilience. Ces études démontrent l'efficacité de l'équitation thérapeutique afin de diminuer plusieurs symptômes qui font non seulement partie du trouble de stress post-traumatique mais qui font aussi partie de troubles anxieux, notamment l'anxiété généralisée. Aucune

étude n'a toutefois évalué l'effet de l'équitation thérapeutique auprès de personnes souffrant précisément de ce trouble.

L'anxiété généralisée

L'anxiété généralisée est l'un des troubles les plus fréquents. En effet, de 5 à 9 % de la population générale a déjà reçu un diagnostic d'anxiété généralisée et 3% de la population générale en est diagnostiquée à chaque année (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005; Statistique Canada, 2013). Selon l'American Psychiatric Association (APA, 2013), il se caractérise par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives (avec appréhension) à propos d'événements ou d'activités de la vie quotidienne. Il serait difficile pour l'individu souffrant d'anxiété généralisée de contrôler ses inquiétudes. Il a été documenté que les gens atteints de ce trouble expérimenteraient une souffrance cliniquement significative et une altération importante de leur fonctionnement social, professionnel ou académique. Selon Hoffman, Dukes et Wittchen (2008), il serait associé à un taux élevé d'absentéisme au travail et de consultations médicales, particulièrement en raison des symptômes somatiques présents dans ce trouble. Pour ces raisons, il serait le trouble anxieux ayant le plus important impact financier. Plusieurs traitements se sont à ce jour montrés efficaces pour le traitement de l'anxiété généralisée dont, notamment, la thérapie cognitivo-comportementale (TCC) (Cuijpers, Sijbrandij, Koole, Huibers, Berking, & Andersson, 2014) et la pharmacothérapie, utilisée seule ou de façon conjointe à la psychothérapie (Ravindran, & Stein, 2010). Tel que mentionné par Brown, Barlow et Liebowitz (1994), le trouble d'anxiété généralisée demeure le trouble anxieux pour lequel les effets de la TCC seraient les moins durables dans le temps. Il s'avère donc pertinent d'avoir accès à d'autres méthodes de traitement. Dans cet objectif,

l'équitation thérapeutique s'avère une méthode alternative potentielle. La présente étude vise à évaluer l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur le trouble d'anxiété généralisée.

Lacunes des études sur l'efficacité de l'équitation thérapeutique

Tel que l'ont souligné Lentini et Know (2015) dans leur revue de littérature, malgré sa popularité et le nombre grandissant d'associations et de programmes offerts, l'équitation thérapeutique démontre encore des manques importants au niveau opérationnel et il n'y a pas de consensus sur ce que cette forme de thérapie inclut. Tout d'abord, dans certains programmes, des activités se font montées (à dos de cheval), avec ou sans selle (Kaiser et al., 2004), alors que dans d'autres programmes, des activités se font uniquement au sol (sans monte) (Earles et al., 2015; Frederik et al., 2015; Holmes et al., 2012; Kemp et al., 2014; Schroeder & Stroud, 2015). D'autres programmes incluent à la fois des activités à dos de cheval et des activités au sol (Adams et al., 2008; Ayotte-Lavoie, 2013; Bizub et al., 2003; Cerino et al., 2011; Trotter et al., 2008). Les activités montées peuvent inclure l'apprentissage des techniques pour se mettre en selle et descendre de cheval, se familiariser avec le mouvement du cheval, etc. (Ayotte-Lavoie, 2013). Les activités au sol, quant à elles, peuvent inclure une série d'apprentissages tels qu'approcher le cheval de manière sécuritaire, le panser, mettre le licou, manipuler le cheval (le faire avancer, arrêter, reculer, tourner) (Earles et al., 2015; McCullough et al., 2015). Également, certains programmes semblent davantage offrir des séances d'équitation (Kaiser et al., 2004; Karol, 2007) ne se distinguant pas de la simple pratique du sport et de l'implication de l'entraîneur lors des séances (échanges avec l'élève, attirer l'attention vers les comportements du cheval, etc.), mais utilisant néanmoins le terme équitation thérapeutique. Il est ainsi souvent difficile de

distinguer activités sportives et composante thérapeutique. De plus, il y a souvent une confusion quant à la composante thérapeutique comprise dans les programmes offerts. En effet, les auteurs attribuent les améliorations à différentes variables comme, par exemples, le fait d'être dans une écurie (Bachi et al., 2012; Schroeder & Stroud, 2015), la présence et les interactions avec le thérapeute (Borgi et al., 2016) ou avec le cheval (Burgon, 2003). Toutefois, l'effet de ces variables sur l'ensemble du processus psychothérapeutique effectué dans ce contexte n'a jamais été évalué. En outre, certaines études n'ont pas nécessairement recours à un personnel de psychothérapeutes qualifiés et formés à l'inclusion de chevaux dans le processus (Burgon, 2011). De surcroit, la procédure utilisée dans ces programmes est souvent subjective et rarement décrite de façon complète et détaillée. De façon générale, l'intervention n'est donc pas prédéterminée ni structurée, mais semble plutôt s'ajuster et se modifier en fonction de critères subjectifs de la part de l'intervenant. La durée des programmes est grandement variable, allant d'une journée à deux ans, pour une moyenne de 12 semaines, tout comme la durée des séances, variant de 30 minutes à trois heures (Lentini et Knox, 2015). Kendall et ses collaborateurs (2015) soulèvent d'ailleurs la possibilité que certaines inconsistances observées dans l'efficacité des interventions assistées par le cheval soient attribuables aux différences quant à la durée des interventions. Ainsi, et tel que mentionné par plusieurs auteurs, il y a un important besoin de mieux définir, structurer et évaluer des programmes impliquant le cheval dans un objectif thérapeutique. De surcroit, parmi ces études, plusieurs ne peuvent être considérées d'un point de vue scientifique, car manquant de rigueur (p.ex., Karol, 2007), utilisant des instruments de mesure non-validés (p. ex., Bizub et al, 2003) ou étant davantage d'ordre anecdotiques (p. ex., Chardonnens, 2009). En outre, tel que relevé par Earles

et ses collaborateurs (2015), l'absence de groupe contrôle dans plusieurs recherches (McCullough et al., 2015; Schutz et al., 2007) nuit à la validité interne des études effectuées. Aussi, peu nombreuses sont les études qui ont inclus une période de suivi, afin de savoir si les effets de l'équitation thérapeutique se maintiennent à long terme (Klontz et al., 2007). Considérant toutes ces lacunes méthodologiques, certains chercheurs recommandent que des études à schème expérimental et quasi-expérimental soient réalisées (Lee, Dakin, & McLure, 2016), particulièrement à cas unique (Anestis et al., 2014) afin d'évaluer l'efficacité de la psychothérapie assistée par le cheval. Enfin, très peu d'études ont évalué les habiletés qualifiées de pleine conscience de leurs participants alors qu'elles constituent un élément invoqué par plusieurs auteurs pour expliquer l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur plusieurs symptômes psychologiques. Ces auteurs stipulent en effet que le seul fait de travailler avec un cheval, sans qu'aucun entraînement à la pleine conscience ne soit fait, favoriserait indirectement l'acquisition de meilleures habiletés de pleine conscience, compte-tenu que la présence d'un animal de cette grosseur nécessiterait une attention constante. Cela contribuerait à la diminution des symptômes psychologiques (Earles et al., 2015; Klontz et al., 2007; Schultz et al., 2007).

La présente étude

La présente étude évalue pour la première fois l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisé en comblant en outre plusieurs lacunes méthodologiques relevées dans les études antérieures sur l'équitation thérapeutique. Elle évalue l'efficacité d'un programme prédéterminé et structuré qui inclut deux principales composantes, soit l'apprentissage des connaissances essentielles des soins du cheval et des techniques de manipulation (phase B) et

l'intervention psychologique (phase C). L'efficacité du traitement sur les capacités de pleine conscience sera aussi évaluée, sans qu'aucun entraînement à la pleine conscience ne soit directement effectué. Ce programme a été opérationnalisé pour les fins de la présente étude et administré par une personne qualifiée en santé mentale et en équitation. L'étude utilise un schème expérimental à cas unique avec retrait de traitement et à effet d'interaction multitraitements (A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2), ce qui permettra d'avoir un contrôle expérimental en plus d'évaluer l'effet additif et combiné des deux composantes du programme. Des instruments validés ont été utilisés et des périodes de suivi post-traitement ont été effectuées.

Hypothèses

Pour la présente étude, il est postulé que :

- 1) L'application du traitement (B) (l'apprentissage des connaissances essentielles sur la réalisation des soins du cheval et des techniques de manipulation) diminuera les symptômes anxieux et augmentera les capacités de pleine conscience du participant.
- 2) L'ajout du traitement C (intervention psychologique) à B diminuera davantage les symptômes anxieux et augmentera davantage les capacités de pleine conscience du participant comparativement à la phase B seule.
- 3) Les effets du traitement combiné (l'apprentissage des connaissances de base, la réalisation des soins du cheval et des techniques de manipulation combiné à l'intervention psychologique) seront maintenus dans le temps.

Méthodologie

Schème de recherche

Un devis mixte a été utilisé, recueillant à la fois des données quantitatives et qualitatives, incluant un schème expérimental à cas unique avec retrait de traitement et

suivi, de type A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2 avec périodes de suivi. Il permet d'évaluer l'effet multitraitement, c'est-à-dire de déterminer l'effet unique d'une première phase de traitement (B) et l'effet additif de la seconde phase de traitement (C), en plus d'avoir un contrôle expérimental (retrait et réinstauration de B et de BC) et de mesurer l'effet combiné des deux phases de traitements (BC) (Barlow, Nock, & Hersen, 2009; Byiers, Reichle, & Symons, 2012). En d'autres mots, il a permis de connaître l'effet de l'apprentissage des connaissances de base, des soins et des techniques de manipulation du cheval sur les symptômes anxieux (B), mais aussi de déterminer la contribution supplémentaire de l'intervention psychologique (C) à l'efficacité du traitement. Une évaluation post-traitement a été effectuée une semaine après l'arrêt du traitement et trois semaines après l'arrêt du traitement. Chaque phase a été d'une durée prédéterminée de deux semaines, à l'exception de la phase A1, qui a été d'une durée de cinq semaines (29 jours), et de la phase B1 qui a été d'une durée de deux semaines et six jours (20 jours). Suivant les recommandations de Gravetter et Forzano (2012), un minimum de trois moments de mesure par phase doit être recueilli. Dans la présente étude, au moins 14 moments de mesure ont été recueillis par phase.

Sélection du participant

Des feuillets d'information sur l'étude ont été distribués à quelques endroits (p.ex. réseaux sociaux, clinique de psychologie) afin de recruter un participant. La méthode du « premier arrivé, premier servi » a été utilisée. La première personne à nous avoir contactés a donc été rejointe et conviée à une première rencontre dans un local de l'université. Tous les formulaires et questionnaires nécessaires ont été administrés afin de déterminer si cette personne correspondait aux critères de sélection

de l'étude. La première personne rencontrée correspondait aux critères de sélection et a constitué le participant de l'étude.

Les critères d'inclusion pour participer à la présente étude étaient les suivants : (1) ne pas avoir suivi de cours d'équitation, ni fait d'équitation sur une base régulière ou côtoyé un cheval de façon régulière dans la dernière année; (2) ne pas avoir peur des chevaux; (3) ne pas être allergique aux chevaux, ni à d'autres éléments (p.ex. foin, poussière) pouvant être reliés aux chevaux ou aux écuries; (4) être âgé d'au moins 18 ans; (5) être en mesure de se déplacer en voiture jusqu'à l'écurie; (6) ne pas souffrir de douleurs physiques pouvant limiter les déplacements ou la participation à l'activité; (7) rencontrer les critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisée selon le DSM-5 (APA, 2013); (8) étant donné le taux élevé de comorbidité de la dépression avec le trouble d'anxiété généralisé (p.ex., Ruscio et al., 2007; Ballenger, 1993), et afin de diminuer la probabilité que la personne présente aussi ce diagnostic, ne pas rencontrer les critères diagnostiques de dépression majeure selon le DSM-5 (APA, 2013); (9) pour des mesures de sécurité à l'écurie et en présence du cheval, ne pas présenter de comportement agressif ou impulsif, ni de (10) problèmes de consommation de drogue (11) ou d'alcool. Les critères 1 à 6 ont été évalués au moyen d'un questionnaire construit aux fins de la présente étude et administré sous forme d'entrevues semi-structurées. Les critères 7 et 8 ont été évalués par le biais d'une entrevue structurée d'évaluation diagnostique. Le critère 9 a été évalué à l'aide de la version française (Côté & Lalumière, 1999) du Aggression Questionnaire (Buss et Perry, 1992). Cet outil comprend 29 questions de type Likert, regroupées en quatre sous-échelles : agression physique, agression verbale, colère et hostilité. Les qualités psychométriques de la version française sont excellentes. Le participant devait se situer à ± 1 écart type de la

moyenne selon le sexe de l'individu et sa situation de vie générale (provenir d'un milieu universitaire ou non; Bouchard, 2007). Les critères 10 et 11 ont quant à eux été évalués à l'aide du Dépistage et évaluation du besoin d'aide (DEBA), version Drogue et version Alcool (Tremblay, Rouillard, & Sirois, 2000). Le DÉBA-Drogue comprend 24 questions. Le participant devait répondre aux 9 premières questions de l'outil, qui concernent sa consommation dans les 12 derniers mois. Le DÉBA-Alcool comprend 28 questions. Le participant devait répondre aux 3 premières questions de l'outil, qui concerne sa consommation dans les 12 derniers mois. Le participant devait ne pas se situer dans la zone grise du DEBA_Drogue ni rapporter la consommation de plus d'une drogue. Il devait aussi obtenir un score inférieur à 9 au DEBA-Alcool. L'évaluation des critères d'inclusion a été d'une durée approximative de 60 minutes. Le protocole d'évaluation des critères de sélection est disponible auprès des auteurs.

Description du participant

La personne sélectionnée pour l'étude est une femme âgée de 32 ans. Au moment de l'évaluation, la participante bénéficiait d'une psychothérapie individuelle depuis un an et était en arrêt de travail depuis deux ans. Elle mentionnait avoir reçu un diagnostic de trouble déficitaire de l'attention, pour lequel une médication quotidienne a été prescrite (Méthylphénidate, 50 mg) pour aider à la stabilisation attentionnelle. Elle affirmait également ne pas avoir reçu de diagnostic de trouble anxieux de la part de ses médecins, mais prendre de la médication sur une base quotidienne afin de traiter ses symptômes anxieux (Vortioxétine, 15 mg). La prise de médication ainsi que la psychothérapie ont été poursuivies tout au long de la présente étude. Lors de l'évaluation des critères d'inclusion pour la présente étude, Madame rencontrait tous les critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisée. Elle rapportait être incommodée par de nombreux

symptômes (fatigue, difficulté de concentration et d'attention, irritabilité, rumination, agitation cognitive et motrice, palpitations cardiaques, souffle court, perte d'appétit, perturbation du sommeil, altération du fonctionnement, étourdissements, eczéma, obsession de propreté, etc.) depuis 2013. Elle rapportait faire deux à trois crises de panique annuellement. La participante aurait également souffert de dépression par le passé.

Description des variables et instruments de mesure

Les variables évaluées sont les informations sociodémographiques, les symptômes d'anxiété généralisée ainsi que les capacités de pleine conscience. Les informations relatives à ces variables ont été recueillies lors d'entrevues d'évaluation clinique semi-structurées. La participante a été contactée par courriel avant les rencontres afin d'en confirmer la tenue.

Informations sociodémographiques. Les caractéristiques sociodémographiques ont été évaluées par le biais d'un questionnaire composé de 15 questions évaluant, par exemple, l'âge, la date de naissance, le niveau de scolarité. Des informations ont aussi été recueillies sous forme d'anamnèse concernant l'histoire développementale de la personne (p.ex., composition et relation avec sa famille, événements marquants de sa vie).

Symptômes d'anxiété généralisée. Les symptômes d'anxiété ont été évalués de cinq façons. Premièrement, les symptômes anxieux ont été évalués chez la participante par les critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisée (nombre de critères rencontrés et présence du trouble ou non), tels que décrits dans le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, cinquième édition (DSM-5, APA, 2013). Ces critères diagnostiques ont été évalués à cinq reprises, soit deux fois lors de

la phase A1, une fois au terme de la phase B2 et deux fois lors des rencontres de suivi post-traitement. Le diagnostic d'anxiété généralisé nécessite que les critères soient rencontrés pendant au moins six mois. La présente étude durait 20 semaines, soit moins de 5 mois. Suivant les recommandations de Spitzer, Kroenke, Williams et Löwe (2006), nous avons donc évalué la présence des critères dans les 6 derniers mois, mais aussi dans les 2 dernières semaines, afin de faciliter l'évaluation des changements quant aux symptômes anxieux.

Deuxièmement, afin d'avoir des informations détaillées sur la nature des symptômes d'anxiété généralisée ils ont aussi été évalués à l'aide de la version française (Gauthier & Bouchard, 1993) du State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger, 1983). L'inventaire d'anxiété situationnelle et de trait d'anxiété (Forme Y) comporte 40 items, divisés en deux sous-échelles : l'anxiété situationnelle (A) (20 items) et le trait d'anxiété (B) (20 items). L'échelle A d'anxiété situationnelle (ou état) demande au répondant d'évaluer son niveau d'anxiété au moment présent (p.ex., « je me sens calme » « je me sens surmené ») à l'aide d'une échelle de type Likert, variant de « 1=Non » à « 4=Oui ». L'échelle B de trait d'anxiété, quant à elle, évalue le niveau d'anxiété dans la vie en général (p.ex., « je me sens de bonne humeur, aimable » « j'ai un sentiment d'échec ») selon une échelle de type Likert allant de « 1=Presque jamais » à « 4=Presque toujours ». Il faut environ 10 minutes pour le remplir. La version française de ce questionnaire possède d'excellentes qualités psychométriques (Gauthier & Bouchard, 1993). Pour calculer les scores, il faut additionner les cotes obtenues aux 20 items de chaque échelle. Il est donc possible d'obtenir un score allant de 20 à 80 pour chaque échelle. Pour la présente étude, les scores obtenus aux deux sous-échelles ont été utilisés. Un score élevé indique la présence d'une anxiété élevée. La forme A a été

administrée à 25 reprises, soit trois fois lors du niveau de base A1 et deux fois lors de A2, puis quatre fois pour chaque phase d'intervention (B1, B2, BC1, B3, BC2), soit avant et après les séances 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16. Elle a aussi été administrée deux fois lors du suivi post-traitement. La forme B a, quant à elle, été administrée à sept reprises, soit trois fois au niveau de base A1, deux fois en A2 et deux fois lors du suivi post-traitement.

Troisièmement, à l'aide d'une entrevue semi-structurée, des questions ont été posées afin de préciser l'histoire développementale et de documenter des informations relatives au trouble ou aux symptômes anxieux, notamment l'apparition du trouble anxieux. Quatrièmement, un questionnaire développé pour les fins de la présente étude incluant des questions sur l'anxiété a aussi été administré afin de mieux comprendre le développement, les manifestations, la durée et l'intensité des symptômes anxieux chez la personne, etc.

Cinquièmement, à partir de l'entrevue initiale et tout au long de l'étude, la participante a rempli un journal de bord quotidien dans lequel elle indiquait l'intensité de son anxiété sur une échelle de 1 à 10 : « Compte-tenu du déroulement de votre journée, à combien évaluez-vous votre anxiété sur une échelle de 1 à 10? 1= minimum (léger) et 10 = maximum (sévère) ». La participante pouvait écrire des commentaires sur la note attribuée. L'auto-évaluation quotidienne de l'anxiété constituait la variable principale dépendante à l'étude, pour laquelle un total de 136 mesures a été recueilli. Un temps a été accordé à la fin de chaque semaine afin de discuter avec la participante des données inscrites dans son journal de bord.

Capacités de pleine conscience. Tel que mentionné plus haut, la pleine conscience a été évaluée de deux façons. Premièrement, à l'aide de la version française

(Heeren, Douilliez, Peschard, Debrauwere, & Philippot, 2011) du Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006). Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté de 39 énoncés, qui évalue de façon détaillée cinq facteurs de l'expérience de pleine conscience. La participante doit y répondre à l'aide d'une échelle de type Likert de 5 points, allant de « 1=jamais ou très rarement vrai » à « 5=très souvent ou toujours vrai ». Les résultats permettent d'identifier cinq facteurs compris dans la conceptualisation de la pleine conscience : 1) l'observation (8 items; p.ex., « Je prête attention aux sensations, comme le vent dans mes cheveux ou le soleil sur mon visage »), 2) la description de l'expérience (8 items; p.ex., « Je peux facilement verbaliser mes croyances, opinions et attentes »), 3) l'action en pleine conscience (8 items; p.ex., « Quand je fais quelque chose, mon esprit s'égare et je suis facilement distrait(e) »), 4) la non-réactivité aux événements privés (7 items; p.ex., « J'observe mes sentiments sans me laisser emporter par eux ») et 5) le non-jugement (8 items; p.ex., « Je me critique lorsque j'ai des émotions irrationnelles ou inappropriées »). La somme de tous les items permet d'obtenir le score général de pleine conscience à l'instrument. Un score élevé (maximum de 35 ou de 40 pour chacun des cinq facteurs et de 195 pour le score global) réfère à un niveau plus important de compétences sur le facteur concerné ou de pleine conscience en général. L'outil possède d'excellentes qualités psychométriques (Heeren et al., 2011). Il a été administré à six reprises, soit trois fois lors du niveau de base A1, une fois lors du niveau de base A2 et deux fois lors des rencontres de suivi post-traitement. Les cinq facteurs ont été utilisés pour la présente étude.

Deuxièmement, la pleine conscience a été évaluée à l'aide de la version française (Jermann et al., 2009) du Mindful Awareness Attention Scale (MAAS)

(Brown & Ryan, 2003). Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté de 15 items, qui, quant à lui, évalue la capacité à être attentif et conscient dans le moment présent. Le temps de complétion est de 10 minutes. Le participant doit y répondre à l'aide d'une échelle de type Likert de 6 points, allant de « 1=presque toujours » à « 6=presque jamais » (p. ex., « J'ai des difficultés à rester concentré(e) sur ce qui se passe dans le présent. »). Le résultat permet d'identifier la tendance à être attentif et conscient au moment présent dans la vie de tous les jours. Il s'agit de calculer le total des 15 items, pour un maximum de 90 à l'échelle. Un score élevé reflète une meilleure disposition à être attentif au moment présent. L'outil possède d'excellentes qualités psychométriques (Jermann et al., 2009). Il a été administré à 11 reprises, soit trois fois lors du niveau de base A1, une fois lors du niveau de base A2, une fois lors de la dernière séance de chaque phase d'intervention, et deux fois lors des rencontres de suivi post-traitement.

Procédures et déroulement de l'expérience

Le projet a bénéficié de l'approbation du comité d'éthique et de déontologie auprès des humains et de l'approbation du comité de protection des animaux de l'UQAC. Une entente avait également été prise avec le centre équestre où a eu lieu la partie expérimentation (intervention) de l'étude. La personne qui a effectué l'expérimentation est une étudiante au doctorat en psychologie qui possède 24 années d'expérience avec les chevaux, dont 10 années de compétition (régionales et provinciales) en équitation classique et une année comme bénévole et assistante instructeur dans un centre d'équitation thérapeutique accrédité par l'Association canadienne d'équitation thérapeutique (ACET). L'étudiante a été supervisée au niveau de sa recherche et au niveau de ses interventions cliniques par deux professeurs chercheurs, qui sont en outre psychologues. Un instructeur accrédité en équitation était

aussi sur les lieux lors de l'expérimentation. Le cheval sélectionné était un cheval adulte, ayant participé à des compétitions et étant habitué à être manipulé par différentes personnes. Étant déjà éduqué, cela assurait une collaboration adéquate de sa part dans les activités incluses dans le traitement, de même que la sécurité de la participante. Un lien existait déjà entre la personne qui a conduit l'expérimentation et le cheval. Son bien-être a été assuré tout au long du processus.

Le matériel supplémentaire présente une description détaillée du contenu de chacune des phases de l'étude et précise aussi les outils d'évaluation qui ont été administrés à chacune de ces phases. La description sommaire du contenu est la suivante :

A1- Évaluation initiale. L'évaluation initiale consistait en l'évaluation de la participante mentionnée plus haut. Cette évaluation a été effectuée dans des locaux appropriés de l'université et a nécessité un total de cinq rencontres. Plusieurs instruments de mesure qui recueillaient des informations tant actuelles que rétrospectives concernant la participante (voir plus haut pour la description détaillée des instruments de mesure) ont été administrés par le biais d'un protocole d'entrevue semi-structurée. L'évaluation a duré deux semaines de plus que ce qui avait été initialement prévu, pour des motivations personnelles concernant la participante. Les rencontres ont été d'une durée variable, soit entre 30 et 150 minutes, incluant des temps de pause, selon les outils à administrer ainsi que les besoins de la participante.

B1- Première phase de traitement. La structure de la première phase de traitement a été inspirée des méthodologies utilisées dans les études sur l'équitation thérapeutique (Ayotte-Lavoie, 2013; Porter-Wenzlaff, 2007; Schroeder & Stroud, 2015; Trotter & al., 2008). Cette phase d'intervention correspondait à la prise de

contact avec le cheval par le biais de différentes activités, telles que l'apprentissage des connaissances essentielles des soins et des techniques de manipulation du cheval. Ces activités n'incluaient pas la monte du cheval. Elles étaient donc réalisées au sol, à côté du cheval. Les apprentissages concernaient notamment la familiarisation avec les lieux, les règles de sécurité, les caractéristiques des chevaux, tant au niveau physique que comportemental, etc. Le traitement B1 a été dispensé deux fois par semaine, durant un total de trois semaines. Chaque séance était portée à varier en termes de temps en fonction de la participante et du cheval, mais a duré approximativement 90 minutes.

A2- Retrait de la première phase du traitement. À la suite des quatre séances, le traitement (B1) a été retiré pour une durée de deux semaines. La participante a été rencontrée à l'université à deux reprises afin de remplir les outils d'évaluation nécessaires durant ce temps.

B2- Réinstauration de la première phase du traitement. Réinstauration du traitement (B2) pour une durée de deux semaines.

BC1- Deuxième phase de traitement. La deuxième phase de traitement correspondait à l'ajout de l'intervention psychologique aux activités effectuées avec le cheval, sans monte. En d'autres mots, les apprentissages et activités avec le cheval ont été poursuivis (B), mais le thérapeute a commencé à faire une intervention psychologique, consistant entre autres à nommer à la participante les comportements et réactions du cheval lors des activités réalisées, par le biais de reflets (p.ex. « le cheval marche rapidement »). Il interprétait le comportement du cheval et l'expliquait à la participante (p.ex. « Le cheval marche rapidement parce qu'il est nerveux »). Le thérapeute reflétait également à la participante ses propres réactions (p.ex « Vous semblez nerveuse. Vous tenez la laisse du cheval de façon tendue »). Il encourageait

ainsi la participante à effectuer des liens entre les réactions du cheval et les siennes, dans le moment présent (C). La première application du traitement BC a été donnée deux fois par semaine, pour une durée de deux semaines. Chaque séance était portée à varier en termes de temps en fonction de la participante et du cheval, mais a duré approximativement entre 90 et 110 minutes.

B3- Retour à la première phase de traitement

Le traitement B a été poursuivi, mais le traitement C a été interrompu. Ainsi, le thérapeute a cessé les interprétations concernant les comportements du participant, de même que les liens effectués avec ceux du cheval, ce qui correspond à une troisième application du traitement B. Les séances se sont déroulées deux fois par semaine, pour une durée de deux semaines.

BC2- Réinstauration de la deuxième phase de traitement

Le traitement C a été ajouté de nouveau au traitement B, à raison de deux fois par semaine, pour une durée de deux semaines, ce qui correspond à une seconde application du traitement BC.

Périodes de suivi. Une fois le traitement terminé, la participante a été rencontrée de nouveau à l'université une semaine suivant l'arrêt du traitement, puis trois semaines après, pour compléter les évaluations nécessaires. Les outils de mesure de l'anxiété et de la pleine conscience ont été réadministrés. Une réévaluation des critères diagnostiques du trouble d'anxiété généralisée a été effectuée.

Analyses réalisées

Suivant les recommandations de Manolov, Gast, Perdices, et Evans (2014) et de Lane et Gast (2014) pour les schèmes expérimentaux à cas unique, les résultats sont représentés sous forme de graphiques. Les variables dépendantes liées aux symptômes

anxieux et aux capacités de pleine conscience ont été illustrées à l'aide de graphiques, dans lesquels chaque phase de l'expérimentation est représentée de façon distincte afin de faciliter l'interprétation des résultats ainsi que l'observation de l'efficacité potentielle du traitement. Les résultats concernant les scores d'anxiété moyenne auto-rapportée quotidiennement ont été présentés par un graphique linéaire avec courbes de tendance et de moyenne (Figure 1). Quant aux scores d'anxiété-trait et d'anxiété-état, ils ont été représentés à l'aide d'un graphique à bande (Figure 2). Enfin, les scores relatifs aux capacités de pleine conscience ont été illustrés à l'aide d'un graphique linéaire (Figure 3).

Des analyses visuelles ont été réalisées afin de vérifier la présence de niveaux, de tendances et de stabilité des données (Barlow, Knock, & Hersen, 2009; Gravetter & Forzano, 2012; Lane & Gast, 2014; Manolov, Gast, Perdices, & Evans, 2014). Des calculs de moyenne et d'écart-type ont été réalisés afin de valider la stabilité des données ou de démontrer leur variabilité.

Des analyses de non-recoupement, telles que le Tau-U, ont aussi été effectuées, suivant les recommandations et la méthode de Parker, Vannest, Davis et Sauber (2010). Le Tau-U est une nouvelle méthode d'analyse quantitative de données, complémentaire aux analyses visuelles. Elle serait particulièrement indiquée pour les petits jeux de données, tels que les schèmes expérimentaux à cas unique. Il s'agit d'une méthode d'analyse de non-recoupement des données entre deux phases qui permet d'effectuer une évaluation statistique du changement. En effet, il mesure le non-recoupement entre les phases initiales et d'interventions, de même que la tendance d'une phase. Son calcul est issu de la combinaison de deux méthodes non-paramétriques bien connues : le non-recoupement entre les phases (Tau de Kendall) et la mesure de différence entre deux

phases (Mann-Whitney U). Le calcul du Tau-U possède plus de pouvoir statistique que n'importe quel autre index de non-recoupement (Parker et al., 2010). Les calculs ont été réalisés selon la méthode de Parker et ses collaborateurs (2010) à l'aide d'une application logicielle disponible sur internet (Vannest, Parker, Gonen, & Adiguzel, 2016). Les données des phases initiales (A1 et A2), des phases d'intervention (B1, B2 et B3) et des phases d'intervention combinée (BC1 et BC2) ont été entrées manuellement dans l'application afin de calculer les tendances de chaque phase ainsi que les contrastes entre elles (A1 VS B1, B1 VS A2, A2 VS B2, etc.; A1 VS Suivi). Enfin, comme le Tau-U ne permet pas d'effectuer une comparaison de moyennes de groupe pré-post et, suivant les recommandations de Gravetter et Forzano (2012), un test-t de Student pour échantillons appariés a également été réalisé à l'aide de SPSS afin de comparer la moyenne de deux séries de valeurs ayant un lien, par exemple pour comparer les résultats avant et après un traitement. Dans le cas présent, il s'agissait de comparer les moyennes entre les scores d'anxiété-état obtenus avant les séances aux scores obtenus après les séances, toute phase d'intervention confondue. Les données ont toutes été analysées à partir de la troisième semaine de la phase A1 de l'étude. Les résultats rapportés pour la phase A1 incluent donc seulement les données prises à partir de la troisième semaine de l'étude. En effet, une différence importante entre le discours verbal de la participante et les données recueillies avait été observée. La participante rapportait dans son journal de bord de très faibles niveaux d'anxiété, mais mentionnait lors des rencontres avoir vécu de très hauts niveaux d'anxiété. Lorsque cet écart a été discuté avec la participante, celle-ci a mentionné inscrire des scores plus faibles par crainte de ne pas être retenue pour l'étude. La consigne a été clarifiée et les données ont donc commencé à être analysées le lendemain de cette discussion. Ainsi, un trait a

été tracé dans les graphiques afin de préciser le moment à partir duquel la consigne a été respectée et les données analysées et ce, pour toutes les variables de l'étude.

Résultats

Anxiété

La Figure 1 montre l'évolution des scores auto-rapportés d'anxiété moyenne quotidienne du journal de bord de la participante aux différentes phases de l'expérimentation. Les analyses visuelles permettent d'abord d'observer que les niveaux sont variables à l'intérieur de la majorité des phases. Ensuite, après avoir retiré les données des trois premières semaines, elles révèlent que les scores d'anxiété sont très élevés lors de la phase initiale d'évaluation (A1) ($M = 7,20$) et présentent une légère variation ($S = 2,41$). Le Tableau 1 présente, pour chaque variable, les calculs des Tau-U pour évaluer les tendances intra-phases et les calculs des Tau-U pour évaluer les contrastes inter-phases. Les analyses statistiques démontrent qu'il n'existe pas de tendance croissante ou décroissante de l'anxiété à travers la phase A1, car la valeur du Tau est non significative ($Tau\ A1 = 0,048, p = 0,805$). Il est ainsi possible d'observer une stabilité des données du niveau de base (Gravetter & Forzano, 2012). Ensuite, lors de l'instauration de la première phase du traitement (B1), le graphique illustre une diminution importante des scores d'anxiété ($M = 3,45, S = 1,32$). Les résultats des analyses statistiques démontrent que cette différence est statistiquement significative ($Tau\ A1-B1 = -0,720, p < 0,0005$). Il n'y a pas de tendance croissante ou décroissante de l'anxiété à l'intérieur de la phase B1 ($Tau\ B1 = 0,184; p = 0,256$). Ensuite, l'inspection visuelle du graphique lors du retrait du traitement (A2) permet d'observer que les scores d'anxiété demeurent assez similaires. En effet, il y a une légère augmentation de la moyenne des scores ($M = 3,79, S = 1,63$), mais cette tendance n'est

pas significative ($Tau\ B1-A2 = 0.096, p = 0,637$). Les scores d'anxiété ne diminuent pas lors de la réintroduction du traitement en phase B2, comparativement à B1, mais augmentent plutôt légèrement ($M = 4,50, S = 1,65$), quoique sans être significatif ($Tau\ A2-B2 = 0,230, p = 0,301$). Les scores d'anxiété demeurent élevés dans les phases suivantes du traitement, soit BC1 ($M = 5,43, S = 2,10$) et B3 ($M = 5,71, S = 1,49$). Le graphique illustre toutefois une tendance à la baisse à l'intérieur de la phase de traitement B3. Les analyses statistiques révèlent que cette tendance est significative ($Tau\ B3 = 0,517, p = 0,010$). Puis, lors de la réinstauration de la dernière phase du traitement combiné (BC2), l'analyse visuelle des données permet de constater une légère diminution de la moyenne des symptômes anxieux de la participante ainsi qu'une diminution marquée de la variabilité des scores ($M = 5,50, S = 0,97$), ce qui se maintient lors du suivi une semaine et trois semaines plus tard. Les analyses statistiques révèlent cependant que cette différence n'est pas significative ($Tau\ BC2-suivi = -0,038, p = 0,859$). Enfin, si on compare les résultats obtenus lors des phases de traitement avec les résultats obtenus au niveau de base initial, il est non seulement possible d'observer une diminution significative des scores d'anxiété auto-rapportés entre le niveau de base initial (A1) ($M = 7,20, S = 2,41$) et B1 (voir plus haut), mais il est également possible d'observer une diminution significative de ces scores entre le niveau de base (A1) et B2 ($M = 4,50, S = 1,65; Tau\ A1-B2 = -0,610, p = 0,005$), B3 ($M = 5,71, S = 1,49; Tau\ A1-B3 = -0,467, p = 0,033$) et la réévaluation de la participante lors du suivi post-traitement ($M = 5,33, S = 1,34; Tau\ A1-suivi = -0,551, p = 0,010$). Par ailleurs, il est intéressant de considérer que lorsque l'analyse porte précisément sur les scores associés aux journées lors desquelles ont eu lieu les séances d'équitation

thérapeutique, l'anxiété moyenne de la participante se situe à 4 avec un écart-type de 1,82.

La Figure 2 illustre les scores d'anxiété situationnelle (ou état) versus trait, obtenus au STAI-Y forme A et B. D'abord, l'analyse visuelle du graphique permet d'observer une faible variation des scores de la forme B du questionnaire pour l'ensemble des phases ($M = 66,20$, $S = 2,49$), suggérant ainsi que l'anxiété-trait de la participante serait demeurée relativement stable tout au long de l'expérimentation, bien qu'oscillant entre élevée et très élevée et ce, jusqu'au suivi post-traitement. Ceci suggère que le traitement n'a pas eu d'effet sur l'anxiété-trait du sujet. Quant à l'anxiété situationnelle ou état (forme A), les analyses visuelles ont été effectuées pour les scores obtenus lors du niveau de base, ainsi qu'avant et après les séances. L'inspection visuelle permet de constater un score d'anxiété-état dans la moyenne lors de la phase A1 (48), puis une diminution marquée des scores en dessous de la moyenne ($M = 32,50$, $S = 0,71$) lors de la première phase de traitement (B1). Il est possible d'observer, de façon générale, que la participante se présentait aux séances avec un niveau d'anxiété-état moyen ou élevé ($M = 40,70$, $S = 8,41$). Une certaine variabilité des résultats est perceptible au niveau de l'anxiété-état de la participante avant les séances (variant de 32 à 58). Les scores d'anxiété-état en début de rencontre demeurent moyen ($M = 42,50$, $S = 2,12$) lors du suivi post-traitement. En ce qui concerne les scores recueillis après les séances, il est possible d'observer une réduction importante de ces scores, avec des scores d'anxiété-état très faibles ($M = 27,00$, $S = 2,91$, variant de 23 à 32). Les analyses statistiques réalisées et présentées dans le Tableau 2 viennent corroborer ces observations. En effet, lorsque l'on compare la moyenne de tous les résultats obtenus avant les séances à ceux obtenus après celles-ci à l'aide du test-t pour échantillon

apparié, il est possible d'observer une différence statistiquement significative ($t = 5,10$, $p = 0,00$) entre les scores d'anxiété-état avant et après les séances.

En ce qui a trait à l'évaluation des critères diagnostiques du TAG, les résultats sont présentés dans le Tableau 3. Lors de leur réévaluation aux semaines 11, 18 et 20, la participante répondait toujours aux cinq critères permettant de diagnostiquer la présence du TAG à l'intérieur des six derniers mois. Or, lorsque les critères sont évalués en considérant les deux dernières semaines seulement, la participante ne répondait plus aux critères diagnostiques du TAG.

Pleine conscience

La Figure 3 présente les résultats liés aux capacités de pleine conscience de la participante. L'analyse visuelle des scores du MAAS permet d'observer une certaine variabilité des scores à travers les phases de l'expérimentation ($M = 53,33$, $S = 5,02$), en plus d'une diminution de ceux-ci. Plus spécifiquement, le sujet présentait des capacités à être attentif dans le moment présent qui sont légèrement supérieures lors de la phase d'évaluation initiale (63) que lors des phases de traitement (B) ($M = 54,33$, $ET = 4,04$) et BC) ($M = 51$, $ET = 2,83$) ou de suivi ($M = 49,50$, $ET = 4,95$). Il n'a pas été possible de calculer des TAU pour l'ensemble des données concernant la pleine conscience, compte-tenu du fait qu'une seule donnée par phase a été recueillie. Par ailleurs, l'analyse visuelle du graphique permet également de constater que les scores des capacités de pleine conscience de la participante mesurées avec le FFMQ sont dans la moyenne de la population d'étalonnage et sont demeurées relativement stables au cours des différentes phases de l'étude. Le traitement n'aurait donc pas eu d'effet sur les capacités de pleine conscience de la participante.

Discussion

La présente étude visait d'abord à évaluer l'efficacité de l'équitation thérapeutique sur le trouble d'anxiété généralisé, en comblant plusieurs lacunes méthodologiques relevées dans les études antérieures. Elle mesurait également l'efficacité d'un programme prédéterminé et structuré qui incluait deux principales composantes, soit l'apprentissage des connaissances essentielles des soins du cheval et des techniques de manipulation (phase B) et l'intervention psychologique (phase C). En outre, les capacités de pleine conscience étaient évaluées tout au long de l'expérimentation. Un schéma expérimental à cas unique avec retrait de traitement et à effet additif a été utilisé (A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2), en plus d'un suivi post-traitement (à 1 et à 3 semaines).

Il a d'abord été postulé que l'application du traitement (B) aurait pour effet de diminuer les symptômes anxieux et d'accroître spontanément les capacités de pleine conscience de la participante même si aucune intervention ne ciblait directement un effet d'accroissement de la pleine conscience. Il a aussi été postulé que l'application du traitement C, combiné au traitement B, diminuerait davantage les symptômes anxieux et augmenterait davantage les capacités de pleine conscience de la participante et que les améliorations perdureraient dans le temps. Ces trois hypothèses sont d'abord discutées pour les symptômes anxieux et, par la suite pour les capacités de pleine conscience.

Symptômes anxieux

Les résultats révèlent que les symptômes anxieux auto-rapportés, qui constituent la variable principale de l'étude, ont diminué de façon significative à la suite de la première application du traitement (B1). Ces améliorations ont diminué au cours des phases suivantes, mais sont tout de même demeurées significatives lors des phases de

traitement (B1, B2 et B3) et du suivi post-traitement. Ces résultats concordent avec ceux de Earles et ses collaborateurs (2015), qui avaient observé une diminution des symptômes anxieux chez les 16 adultes ayant participé à un programme d'équitation thérapeutique de 6 semaines. Il n'est toutefois pas possible d'affirmer de façon certaine si les améliorations observées dans la présente étude sont attribuables au traitement. En effet, bien que les symptômes anxieux aient diminué tel que prévu lors de la première administration du traitement (B1), ceux-ci n'ont pas augmenté de nouveau lors du retrait de celui-ci (A2), contrairement à ce qui aurait été nécessaire pour affirmer de façon certaine que le traitement est responsable de l'amélioration (Barlow et al., 2009; Gravetter & Forzano, 2012). De plus, il est possible de constater que la réinsertion du traitement (B2) n'a pas engendré une nouvelle diminution des symptômes, contrairement à ce qui aurait aussi dû être observé. En effet, dans un schème avec retrait de traitement, il est attendu que les données suivent une tendance ascendante ou descendante (selon la direction qui indique une détérioration du comportement) dès le retrait du traitement (Barlow et al., 2009). Il est également attendu que le comportement s'améliore de nouveau et de façon similaire à la première phase de traitement, dès la réinsertion de celui-ci (Barlow et al., 2009). En conséquent, la phase A2 sert de situation contrôle afin de déterminer la relation de cause à effet entre l'administration du traitement et les changements du comportement (Gravetter & Forzano, 2012). S'il n'y a pas de retour au niveau de base après une amélioration, deux explications peuvent être invoquées. Tout d'abord, il est possible que le traitement ne soit pas efficace et que les améliorations soient causées par d'autres facteurs (p.ex. au passage du temps, à un effet placebo ou à un effet de prise en charge). En ce sens, des études démontrent que la simple prise en charge et le fait d'avoir des attentes positives envers l'efficacité d'un

traitement peuvent apporter des améliorations significatives sur les symptômes anxieux ou sur d'autres symptômes similaires (Khan, Khan, & Brown, 2002). L'autre possibilité est que le traitement est efficace et responsable des améliorations, mais que le schème choisi n'a pas permis d'observer son efficacité (Gravetter & Forzano, 2012). Par exemple, il est possible que les améliorations des symptômes anxieux de la participante soient durables et qu'ils ne soient pas réversibles lors d'un retrait de traitement. L'utilisation d'un schème à cas unique sans retrait de traitement, comme un schème à niveaux de base multiples ou avec changement de critères, pourrait peut-être clarifier l'effet de ce traitement.

Il a aussi été possible d'observer une amélioration de l'anxiété-état de la participante, soit celle ressentie dans le moment présent, en comparant les résultats avant et après les séances. En effet, son niveau d'anxiété-état a systématiquement et significativement diminué à la suite de chacune des séances et ce, indépendamment du traitement administré (B ou combinaison BC). Il semble y avoir eu un effet d'immédiateté intra-séances, mais qui n'a pas perduré pas au-delà de celles-ci. Il aurait été intéressant de mesurer l'anxiété-état de la participante lors des phases sans traitement, soit avant et après les rencontres à l'université en A1, A2 et lors de la période de suivi. Si une diminution des scores d'anxiété avant-après lors de ces rencontres n'était pas observée, cela permettrait de s'assurer que les améliorations immédiates soient effectivement causées par le traitement. L'observation d'un effet d'immédiateté quant à l'amélioration des symptômes avant et après intervention, mais qui ne perdurent toutefois pas dans le temps, concorde avec les résultats de plusieurs études. Par exemple, des études démontrent un effet d'immédiateté de l'activité physique pour améliorer l'humeur et la forme physique chez des adultes pratiquant la

course à pied (Berger, Owen, Motl, & Parks, 1998), mais cet effet aurait une durée limitée (de deux à sept heures après une séance d'activité physique; Everly & Lating, 2002). La participante a d'ailleurs rapporté que le pansage du cheval ainsi que la manipulation de celui-ci auraient amélioré sa forme physique.

Aucune amélioration n'a été observée quant à l'anxiété-trait de la participante. Il est toutefois impossible de déterminer si celle-ci aurait diminué lors du traitement puisqu'aucune mesure n'a été prise à ce moment, compte-tenu du nombre déjà très élevé de mesures recueillies.

Aucune amélioration n'a été observée quant au diagnostic du trouble d'anxiété généralisé lorsque les symptômes sont évalués au cours des six derniers mois. Lorsque les critères ont été évalués en considérant les deux dernières semaines seulement, la participante ne répondait plus aux critères du trouble (à partir de la semaine 18).

Deuxièmement, il avait été postulé que l'ajout du traitement C (intervention psychologique) diminuerait davantage les symptômes anxieux de la participante et que les effets combinés perdureraient dans le temps. Les résultats démontrent que, contrairement à ce qui était attendu, l'ajout du traitement C n'a apporté aucun effet additif au traitement B. Or, il est important de préciser que la présente étude est la première à avoir évalué séparément deux composantes d'un programme d'équitation thérapeutique. Il est en conséquent difficile de la comparer aux autres études. En outre, il est possible de se demander si le contenu de l'intervention psychologique, qui était centré sur le reflet, était le plus approprié dans un contexte de travail avec l'animal. Également, il est possible que l'intervention ait été efficace, mais qu'étant donné la courte durée de la phase BC, les améliorations n'aient pas pu se manifester.

Capacités de pleine conscience

Il avait d'abord été postulé que le traitement B augmenterait les capacités de pleine conscience de la participante. Contrairement à ce qui avait été prédit, les résultats démontrent que le traitement B n'a eu aucun effet sur les capacités de pleine conscience de la participante. Toutefois, la participante a rapporté que sa présence à l'écurie lui permettait d'être davantage dans le moment présent et de ne penser à rien d'autre. Or, les outils de mesure n'ont pas relevé ces améliorations. Il est possible que les mesures répétées pour les questionnaires de pleine conscience aient exacerbé le sens critique de la participante. À cet effet, après quelques semaines, la participante a rapporté qu'elle avait surévalué ses capacités de pleine conscience en début d'étude. Il aurait été intéressant d'administrer le FFMQ durant le traitement, plutôt qu'uniquement lors des phases sans traitement (A). Cela aurait permis de voir si des variations au niveau des scores peuvent être observées. Il avait ensuite été postulé que l'ajout du traitement C au traitement B aurait un effet additif et augmenterait ainsi davantage les capacités de pleine conscience de la participante et cette amélioration perdurerait dans le temps. Or, tel n'a pas été le cas. Aucun changement n'a été observé quant à cette variable. Il est donc possible de conclure que ni le traitement B ni le traitement BC n'ont eu d'effet sur les capacités de pleine conscience de la participante. Ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Earles et ses collaborateurs (2015) qui avaient observé une amélioration des capacités de pleine conscience chez les 16 adultes ayant participé à un programme d'équitation thérapeutique de 6 semaines. Toutefois, bien que des améliorations aient été observées, leur étude utilisait un schème quasi-expérimental de type A-B et ne comprenait ainsi aucune situation contrôle. Il n'est donc pas possible d'attribuer les améliorations observées à leur programme d'équitation thérapeutique.

Forces, limites et recherches futures

La présente étude est la première à avoir évalué l'effet d'un programme structuré d'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisée ainsi que les capacités de pleine conscience. Un schème de type expérimental à cas unique a été utilisé, en incluant plusieurs mesures répétées pour chaque phase, une période de suivi post-traitement, en adoptant un programme détaillé et structuré, en utilisant des instruments de mesure appropriés et validés et en distinguant deux phases de traitement (B et BC). Elle a également fait appel à un professionnel de la santé, à un instructeur en équitation ainsi qu'à un cheval qualifié pour la problématique traitée.

Les résultats permettent de constater certaines variations dans l'expression de l'anxiété et qu'il demeure possible que l'équitation thérapeutique soit une méthode alternative de traitement efficace pour diminuer les symptômes anxieux. La présente étude est une étude à cas unique. Les résultats ne peuvent donc pas être généralisés à la population de personnes anxieuses. Il est nécessaire que des études futures utilisant des conditions contrôles (schème par répétition de cas ou schème de groupes) soient de nouveau réalisées afin de déterminer si ce traitement est effectivement efficace et, le cas échéant, clarifier les composantes responsables de l'efficacité (p.ex., présence à l'écurie, présence du cheval, tenue d'un journal de bord, intervention thérapeutique, contexte favorable à la pleine conscience, durée du programme, augmentation du niveau d'activité physique ou du sentiment de prise en charge, effet de distraction ou d'apaisement ressenti chez une personne anxieuse). Dans la présente étude, la participante effectuait une psychothérapie et était sous traitement médicamenteux, en plus de participer au programme d'équitation thérapeutique. Il est possible que les améliorations observées dans la présente étude aient été plus importantes, mais n'aient

pas pu se manifester complètement en raison des effets déjà induits par la thérapie privée et la médication. Les améliorations observées en cours de programme, quant à elles, ne peuvent pas être attribuables à cette psychothérapie ou à cette médication puisque qu'elles ont été poursuivies tout au long de l'étude, incluant la phase initiale d'évaluation. Lors du suivi post-traitement, la participante a rapporté qu'elle envisageait un retour progressif sur le marché du travail et ce, après deux ans d'arrêt. D'autres études pourraient inclure des mesures physiologiques pour évaluer, par exemple, si les améliorations des symptômes d'anxiété-état avant et après les séances sont aussi observables au niveau physique (p.ex., rythme cardiaque, taux de cortisol).

Conclusion

Pour conclure, des améliorations significatives ont été observées quant aux symptômes anxieux de la participante, mais ne peuvent être attribuées de façon certaine à l'efficacité du traitement tel que décrit dans cette étude. Ces résultats démontrent la pertinence de poursuivre les recherches sur l'utilisation du cheval dans un contexte thérapeutique afin d'en documenter davantage les effets.

Référence

- Adams, C., Coady, N., & Yorke, J. (2008). Therapeutic value of equine--Human bonding in recovery from trauma. *Anthrozoös*, 21(1), 17-30.
- All, A. C., Lee Crane, L., & Loving, G. L. (1999). Animals, horseback riding, and implications for rehabilitation therapy. *Journal of rehabilitation*, (Juillet/Août/Septembre), 49-57.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^e éd.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6^e éd.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Anestis, M. D., Anestis, J. C., Zawilinski, L. L., Hopkins, T. A., Lilienfeld, S. O. (2014). Equine-Related Treatments For Mental Disorders Lack Empirical Support: A Systematic Review of Empirical Investigations. *Journal of Clinical Psychology*, 70(12), 1115-1132.
- Association Canadienne d'Équitation Thérapeutique. Site de l'Association Canadienne d'Équitation Thérapeutique. Site à l'adresse www.cantra.ca. Consulté le 18 avril 2015.
- Ayotte-Lavoie, O. (2013). Les effets d'un programme d'équitation thérapeutique sur le contrôle de soi et les humeurs dépressives chez des adolescentes en troubles de comportement. (Mémoire de recherche inédit). Université de Sherbrooke, Québec, QC.

- Bachi, K., Teichman, M., & Terkel, J. (2012). Equine-facilitated psychotherapy for at-risk adolescents: The influence on self-image, self-control and trust. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 298-312.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., Toney, L. (2006). Using Self-Report Assessment Methods to Explore Facets of Mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45.
- Ballenger, J.C., Brawman-Mintzer, O., Lydiard, R.B., Emmanuel, N., Payeur, R., Johnson, M., Roberts, J., & Jarrell, M. P. (1993). Psychiatric comorbidity in patients with generalized anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*, 150, 1216-1218.
- Barlow, D. H., Nock, M. K., & Hersen, M. (2009). *Single case experimental designs : strategies for studying behavior for change*. Boston : Pearson/Allyn and Bacon.
- Berger, B. G., Owen, D. R., Motl, R. W., & Parks, L. (1998). Relationship between expectancy of psychological benefits and mood alteration in joggers. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 1-16.
- Berget, B., Braastad, B. O., & Ekeberg, O. (2008). Attitudes to animal-assisted therapy with farm animals among health staff and farmers. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, 15, 576-581.
- Bizub, A. L., Joy, A., & Davidson, L. (2003). "It's like being in another world": Demonstrating the benefits of therapeutic horseback riding for individuals with psychiatric disability. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 26, 377-384.
- Borgi, M., Loliva, D., Cerino, S., Chiarotti, F., Venerosi, A., Bramini, M., Nonnis, E., Marcelli, M., Vinti, C., Santis, C., Bisacco, F., Fagerlie, M., Frascarelli, M., & Cirulli, F. (2016). Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy

- Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 1-9.
- Bouchard, J. (2007). Validation de la version française du Aggression Questionnaire auprès de deux échantillons: Étudiants universitaires (étude 1) et adultes non-recrutés en milieu universitaire (étude 2). Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi, Québec, Canada. Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières, Québec, Canada.
- Brown, T. A., Barlow, D. H., & Liebowitz, M. R. (1994). The empirical basis of generalized anxiety disorder. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1272-1280.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Burgon, H. L. (2003). Case studies of adults receiving horse-riding therapy. *Anthrozoös*, 16, 263-276.
- Burgon, H. L. (2011). 'Queen of the world': Experiences of 'at-risk' young people participating in equine-assisted learning/therapy. *Journal of Social Work Practice*, 25(2), 165-183.
- Burgon, H. (2015). Case studies of adults receiving horse-riding therapy. *Anthrozoös*, 16(3), 263-276.
- Burton, L. E., Qeadan, F., & Burge, M. R. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Integrative Medicine*. 17(1), 14-19.
- Buss, A. H., & Perry, M. P. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452-459.

- Byiers, B. J., Reichle, J., & Symons, F. J. (2012). Single-subject experimental design for evidence-based practice. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 21(4), 397-414.
- Castonguay, S. (Ordre des psychologues du Québec - Conseil de discipline). (2015). Décision sur requête en radiation provisoire immédiate (33-11-00412), Québec, QC. Repéré à <http://t.soquij.ca/St3o6>
- Castonguay, S. (Ordre des psychologues du Québec - Conseil de discipline). (2017). Décision sur requête en radiation provisoire immédiate (33-16-00504), Québec, QC. Repéré à <http://t.soquij.ca/St3o6>
- Cerino, S., Cirulli, F., Chiarotti, F., & Seripa, S. (2011). Non conventional psychiatric rehabilitation in schizophrenia using therapeutic riding: the FISE multicentre Pindar project. *Ann Ist Super Sanita*, 47(4), 409-414.
- Chang, H. J., Kim, Y. H., Kwon, J. Y., Lee, J. Y. Shin, H. Y., & Yi, S. H. (2015). Effect of hippotherapy on gross motor function in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 21(1), 15-21.
- Chardonnens, E., (2009) The use of animals as co-therapists on a farm: The child-horse bond in person-centered equine-assisted psychotherapy. *Person-Centered & Experiential Psychotherapies*, 8, 319-332.
- Côté, K., & Lalumière, M. L. (1999). Questionnaire Buss-Perry: Version française du Aggression Questionnaire. Document inédit, Centre for Addiction and Mental Health, Université de Toronto, Toronto, Canada.
- Cuypers, K., De Ridder, K., & Strandheim, A. (2011). The effect of therapeutic horseback riding on 5 children with attention deficit hyperactivity disorder: a

- pilot study. *Journal of alternative and complementary medicine*, 17(10), 901-908.
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S., Huibers, M., Berking, M., & Andersson, G. (2014). Psychological treatment of generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 130-140.
- Earles, J. L., Vernon, L. L., & Yetz, J. P. (2015). Equine-assisted therapy for anxiety and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, 28, 1-4.
- Everly, G. S., & Lating, J. M. (2002). *A clinical guide to the treatment of the human stress response* (4^e éd.). New York, Springer.
- Fine, A. H. (2010). *Handbook of Animal-Assisted Therapy* (3^e éd.). Londres : Elsevier.
- Frederick, K. E., Hatz, J. I., & Lanning, B. (2015) Not just horsing around: The impact of Equine-Assisted Learning on levels of hope and depression in at-risk adolescents. *Community Mental Health Journal*, 51(7), 809-817.
- Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578.
- Giaquinto, S. & Valentini, F. (2009). Is there a scientific basis for pet therapy? *Disability and rehabilitation*, 31, 595-598.
- Gravetter, F. J. & Forzano, L. B. (2012). *Research methods for the behavioral sciences* (4^e éd.). Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning.
- Hakanson, M., Lindstrom, I., Mattson, B., & Moller, M. (2009). The horse as the healer-a study of riding in patients with back pain. *Journal of Body work and Movement Therapies*, 13(1), 43-52.

- Hallberg, L. (2017). *The Clinical Practice of Equine-Assisted Therapy: Including Horses in Human Healthcare* (1^e éd.). New York: Kindle Edition.
- Hameury, L., Delavous, P., Teste, B., Leroy, C., Gaboriau, J.-C., Berthier, A. (2010). Équithérapie et autisme, *Annales Médico-Psychologiques*, 168, 655-659.
- Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., Philippot, P. (2011). Cross-cultural validity of the Five Facets Mindfulness Questionnaire: Adaptation and validation in a French-speaking sample. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 61(3), 147-151.
- Hoffman, D. L., Dukes, E. M., & Wittchen, H. U. (2008). Human and economic burden of generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 25(1), 72-90.
- Holmes, C. M. P., Goodwin, D., Redhead, E. S. & Goymour, K. L. (2012). The benefits of Equine-Assisted Activities: an exploratory study. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 29(2), 111-122.
- Jebali, H. (2006). *La pratique de l'équitation en Tunisie : Vecteur de réadaptation et d'insertion des personnes en situation de handicap*. Handicap international : Programme Maroc/Tunisie.
- Jermann, F., Billieux, J., Laroi, F., d'Argembeau, A., Bondolfi, G. Zermatten, A., & Van der Linden, M. (2009). Mindful Attention Awareness Scale (MAAS): Psychometric properties of the french translation and exploration of its relations with emotion regulation strategies. *Psychological Assessment*. 21(4), 506-514.
- Kaiser, L., Lavergne, A. G., Spence, L. J., & Vanden Bosch, K. L. (2004). Can a week of therapeutic riding make a difference? – A pilot study. *Anthrozoös*, 17(1), 63-72.

- Karol, J. (2007). Applying a traditional individual psychotherapy model to Equine-facilitated Psychotherapy (EFP): Theory and Method, *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12, 77-90.
- Kemp, K., Signal, T., Botros, H., Taylor, N., Prentice, K. (2014). Equine Facilitated Therapy with children and adolescents who have been sexually abused: A program evaluation study. *Journal of Child and Family Studies*, 23(3), 558-566.
- Kendall, E., Maujean, A., Pepping, C. A., Downes, M., Lakhani, A., Byrne, J., & Macfarlane, K. (2015). A systematic review of the efficacy of equine-assisted interventions on psychosocial outcomes. *European Journal of Psychotherapy & Counselling*, 17(1), 57-79.
- 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(6), 617-627.
- Khan, A., Khan, S., & Brown, W. A. (2002). Are placebo controls necessary to test new antidepressants and anxiolytics? *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 5(3), 193-197.
- Klontz, B. T., Bivens, A., Leinart, D., & Klontz, T. (2007). The Effectiveness of Equine-Assisted Experiential Therapy: Results of an Open Clinical Trial. *Society and Animals*, 15, 257-267.
- Lane, J. D. & Gast, D. L. (2014). Visual analysis in single case experimental design studies: Brief review and guidelines. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3-4), 445-463.

- Lanning B. A., & Krennek N. (2013). Examining effects of equine-assisted activities to help combat veterans improve quality of life. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 50(8), xv–xxii.
- Lee, P., Dakin, E., & McLure, M. (2016). Narrative synthesis of equine-assisted psychotherapy literature: Current knowledge and future research directions. *Health and Social Care in the Community*, 24(3), 225-246.
- Lentini, J. A., Knox, M. S. (2015). Equine-facilitated psychotherapy with children and adolescents: An update and literature review. *Journal of Creativity in Mental Health*, 10(3), 278-305.
- Lundahl, B. & Nimer, J. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20(3), 225-238.
- Manolov, R., Gast, D. L., Perdices, M., & Evans, J. J. (2014). Single-case experimental designs: Reflections on conduct and analysis. *Neuropsychological Rehabilitation*, 24(3-4), 634-660.
- McCullough, L., Risley-Curtiss, C., & Rorke, J. (2015). Equine Facilitated Psychotherapy: A pilot study of effect on posttraumatic stress symptoms. *Maltreated Youth, Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 14(2), 158-173.
- Parker, R.I., Vannest, K.J., Davis, J.L., Sauber, S.B. (2010). Combining non-overlap and trend for single case research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42, 284–299.
- Porter-Wenzlaff, L. (2007). Finding their voice: developing emotional, cognitive, and behavioral congruence in female abuse survivors through equine facilitated therapy. *Explore*. 3(5), 529-534.

- Ravindran L. N., & Stein, M. B. (2010). The pharmacologic treatment of anxiety disorders: a review of progress. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71(7), 839-854.
- Ruscio, M. A., Chiu, W. T., Roy-Byrne, P., Stang, P. E., Stein, D. J., Wittchen, H., & Kessler, R. C., (2007). Broadening the definition of generalized anxiety disorder: Effects on prevalence and associations with other disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 662–676.
- Schroeder, K., Stroud, D. (2015). Equine-facilitated group work for women survivors of interpersonal violence. *The journal for specialists in group work*, 40(4), 365-386.
- Schultz, P. N., Remick-Barlow, G. A., & Robbins, L. (2007). Equine-assisted psychotherapy: a mental health promotion/intervention modality for children who have experienced intra-family violence. *Health and Social Care in the Community*, 15(3), 265–271.
- Selby, A., Smith-Osborne, A. (2013). A Systematic Review of Effectiveness of Complementary and Adjunct Therapies and Interventions Involving Equines. *Health Psychology*, 32(4), 418–432.
- Shelef, A., Brafman, D., Rosing, T., Weizman, A., Stryjer, R., & Barak, Y. (2019). Equine Assisted Therapy for Patients with Post Traumatic Stress Disorder: A Case Series Study. *Military Medicine*, 00, 1-6.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.

- Statistique Canada (2013). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle*. Ottawa (Ont.) Consulté sur le site de Statistique Canada.
- Sterba, J. A. (2007) Does horseback riding therapy or therapist-directed hippotherapy rehabilitate children with cerebral palsy? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(1), 68-73.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med*, 166(10), 1092-1097.
- Tremblay, J., Rouillard, P., & Sirois, M. (2001, rev. 2016). *Dépistage/évaluation du besoin d'aide – Alcool/drogues*. Québec, Service de recherche en Dépendance du CIUSSS de la Capitale-Nationale et du CISSS Chaudière-Appalaches, www.risqtoxico.ca.
- Trotter, K. S., Chandler, C. K., Goodwin-Bond, D., & Casey, J. (2008). A Comparative Study of the Efficacy of Group Equine Assisted Counselling With At-Risk Children and Adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3(3), 254-284.
- Vannest, K.J., Parker, R.I., Gonen, O., & Adiguzel, T. (2016). Single Case Research: web based calculators for SCR analysis. (Version 2.0) [Web-based application]. Repéré à <http://www.singlecaseresearch.org/calculators/tau-u>
- Whittlesey-Jerome, W. K. (2014). Adding Equine-Assisted Psychotherapy to conventional treatments: A pilot study exploring ways to increase adult female self-efficacy among victims of interpersonal violence. *The Practitioner Scholar: Journal of Counseling and Professional Psychology*, 3(1), 82-101.

Tableau 1

Calculs des tendances intra-phases et des contrastes inter-phases par Tau-U

<i>Calculs des tendances intra-phases par Tau-U</i>				
Variables	Label	Tau	P	IC 90 %
<i>Anxiété</i>				
Journal de bord	A1 ^a	-0,048	0,805	[0.126, 0.558]
	B1	0,184	0,256	[-0.083, 0.451]
	A2	-0,352	0,080	[-0.682, -0.021]
	B2	0,165	0,412	[-0.165, 0.495]
	BC1	0,242	0,228	[-0.088, 0.572]
	B3	-0,517	0,010*	[-0.847, -0.186]
	BC2	-0,008	0,964	[-0.313, 0.296]
STAI-Y-B	Suivi	0,067	0,729	[-0.250, 0.383]
	A1 ^a	N/A	N/A	NA
	A2	-1	0,317	[-1, 0.440]
	Suivi	1	0,317	[-0.440, 1]
<i>Calculs des contrastes inter-phases par Tau-U</i>				
Variables	Label	Tau	P value	CI 90 %
<i>Anxiété</i>				
Journal de bord	A1 ^a vs B1	-0,720	<0,0005*	[-0.432, -0.391]
	B1 vs A2	0,096	0,637	[-0.198, 0.390]
	A2 vs B2	0,230	0,301	[-0.090, 0.549]
	B2 vs BC1	0,260	0,241	[-0.060, 0.580]
	BC1 vs B3	0,0867	0,696	[-0.233, 0.407]
	B3 vs BC2	-0,090	0,678	[-0.399, 0.220]
	BC2 vs Suivi	-0,038	0,859	[-0.341, 0.266]
	A1 ^a vs B2	-0,610	0,005*	[-0.968, -0.251]
	A1 ^a vs B3	-0,467	0,033*	[-0.826, -0.108]
	A1 ^a vs Suivi	-0,551	0,010*	[-0.904, -0.199]
STAI-Y-B	A1 ^a vs A2	-1	0,220	[-1, 0.343]
	A2 vs Suivi	0,5	0,439	[-0.430, 1]
	A1 ^a vs Suivi	-0,5	0,540	[-1, 0.843]

STAI-Y-B = anxiété de trait. N/A signifie que le Tau n'a pas pu être calculé étant donné qu'une seule donnée a été recueillie.

^a Les résultats rapportés pour A1 incluent les données prises à partir de la troisième semaine.

Tableau 2

Résultats du test t entre les résultats au STAI-Y forme A avant et après les séances

Variables	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>ET</i>	<i>IC 95 %</i>	<i>T</i>	<i>ddl</i>	<i>p</i>
STAI-Y-A avant- après	10	13,70	8,50	[7,62, 19,78]	5,10	9	< 0,0005

Tableau 3

Résultats à l'évaluation des critères diagnostiques du TAG (DSM-V)

	Semaines et Durée des symptômes liés aux critères							
	1	2	11		18		20	
	6 mois	6 mois	6 mois	2 semaines	6 mois	2 semaines	6 mois	2 semaines
Critères DSM-5 (oui/non)								
A. Anxiété et soucis excessifs depuis au moins 6 mois	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
B. difficulté à contrôler ses préoccupations	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
C. Symptômes (3 ou plus)	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
D. Présence d'un autre trouble	non	non	non	non	non	non	non	non
E. souffrance cliniquement significative ou une altération du fonctionnement	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non
F. Perturbation due à une autre cause	non	non	non	non	non	non	non	non
Rencontre les critères du TAG actuellement	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui	non

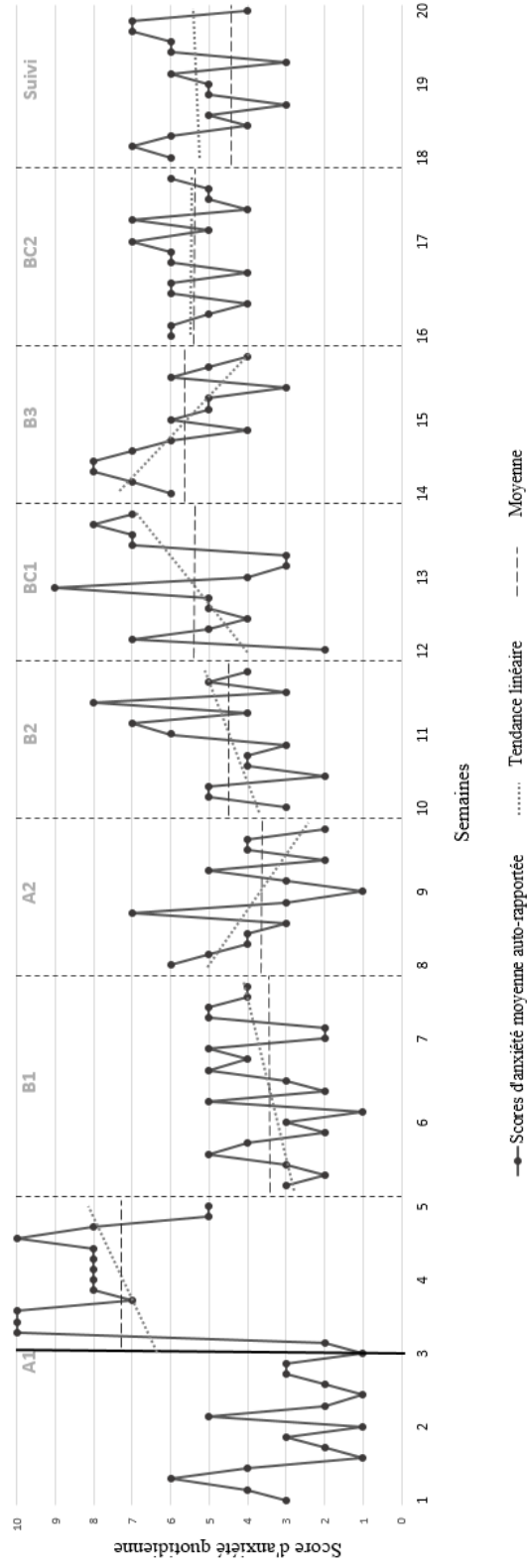


Figure 1. Scores d'anxiété moyenne auto-rapportée quotidiennement au journal de bord en fonction des phases.

^a Les résultats rapportés pour A1 incluent les données prises à partir de la troisième semaine.

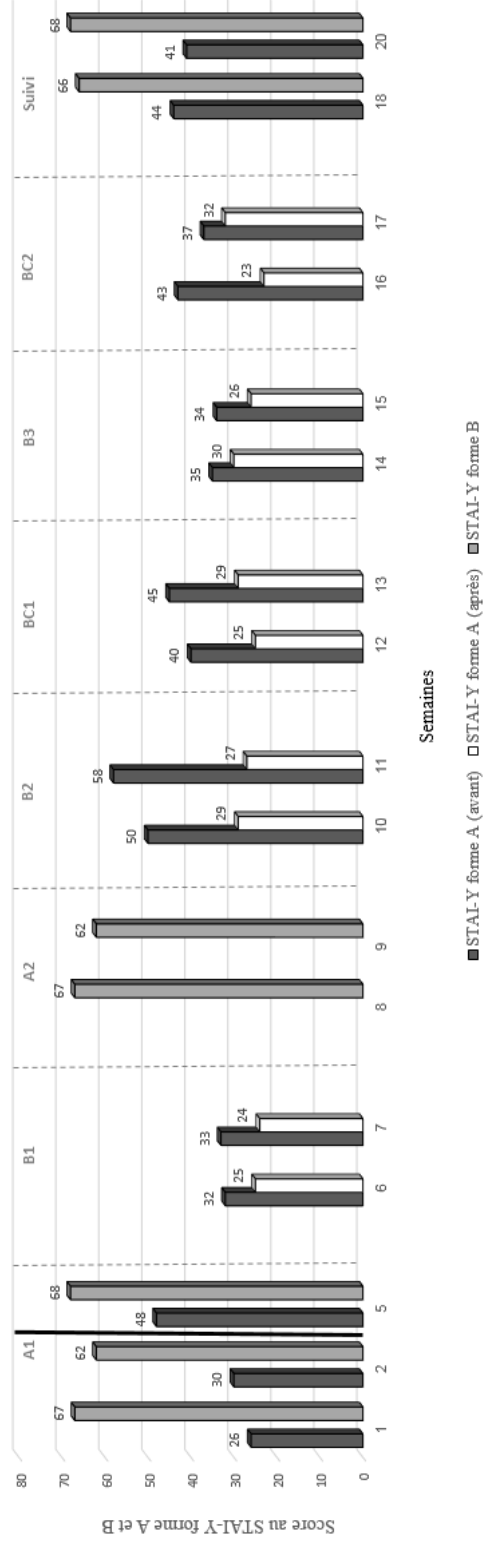


Figure 2. Distribution des scores d'anxiété au STAI-Y A (état) et B (trait) en fonction des semaines.

^a Les résultats rapportés pour A1 incluent les données prises à partir de la troisième semaine.

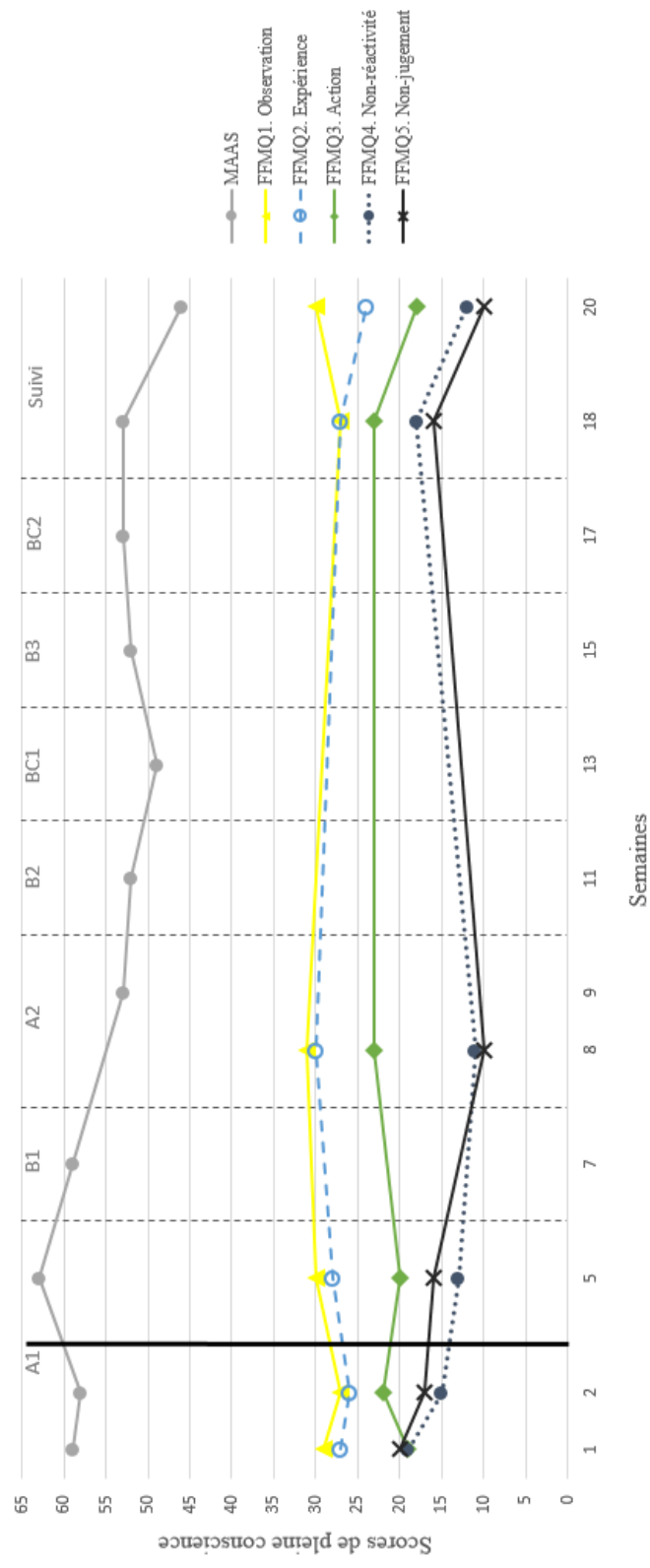


Figure 3. Distribution des scores de pleine conscience selon les semaines.

^a Les résultats rapportés pour A1 incluent les données prises à partir de la troisième semaine.

Matériel supplémentaire

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude

Évaluation initiale (A1)			
Objectifs principaux : évaluation du participant			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation (Nombre de temps de mesure)
1	1	A l'université. Rencontre de la participante pour remplir les formulaires et questionnaires pour vérifier les critères de sélection de l'étude lors d'une entrevue semi-structurée, d'une durée approximative de 3 heures. Cette entrevue et ce questionnaire étaient composés de plusieurs instruments de mesure qui recueillaient des informations tant actuelles que rétrospectives concernant la participante. Explication du journal de bord quotidien à la participante. La feuille sera recueillie à la fin de chaque semaine.	- Informations sociodémographiques (1) - Histoire de la personne (1) - Évaluation des critères de sélection (1) - Questionnaire Buss-Perry (1) - DEBA drogues (1) - DEBA alcool (1) - STAI-Y-A (1) - STAI-Y-B (1) - FFMQ (1) - MAAS (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)
2	2	A l'université. Rencontre de la participante pour remplir les questionnaires lors d'une entrevue semi-structurée, d'une durée approximative de 1 heure. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (1) - STAI-Y-B (1) - FFMQ (1) - MAAS (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)
3	3	A l'université. En attendant de pouvoir débiter le traitement, la participante a choisi d'être rencontrée pour effectuer un retour sur son journal de bord.	
4		Aucune rencontre (cheval trouvé, mais décès du côté de la participante)	
5	4	À l'université. Réévaluation de la participante avant de débiter le traitement. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- Auto-évaluation de l'anxiété (7) - Réévaluation du TAG - STAI-Y-A (1) - STAI-Y-B (1) - FFMQ (1) - MAAS (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Première phase de traitement (B1)			
Objectifs principaux : familiarisation avec les lieux et les règles de sécurité. Apprentissage des caractéristiques du cheval, des soins, de la manipulation du cheval et développement d'une relation avec le cheval.			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
5	1	A l'écurie. Introduction au personnel, enseignement des règles de sécurité de l'écurie (Ayotte-Lavoie, 2013) et envers les chevaux, visite de l'écurie et des installations, informations sur les chevaux et leurs comportements (Schroeder & Stroud, 2015; Ayotte-Lavoie, 2013; Trotter & al., 2008; Porter-Wenzlaff, 2007). Rencontre avec le cheval, description de ses caractéristiques spécifiques, de son histoire (Porter-Wenzlaff, 2007), observation de ses comportements au boxe. Aucune manipulation du cheval lors de cette séance.	- Auto-évaluation de l'anxiété (6)
6	2	A l'écurie. Apprentissage de l'équipement de base du cheval (licou, laisse) et des soins de base (pansage, nourrir). Cheval mené du boxe à l'allée, vice-versa, par le thérapeute. Le sujet participait dans l'activité de pansage et de nourrir le cheval.	- Auto-évaluation de l'anxiété (1)
	3	A l'écurie. Apprentissage et observation des manipulations de base du cheval (le sortir du boxe de façon sécuritaire, l'amener dans l'allée, l'attacher sur les chaînes, le faire rentrer dans le boxe de façon sécuritaire). Panser le cheval selon les apprentissages faits lors de la dernière séance. Observation du thérapeute par la participante pendant qu'il manipule le cheval dans le manège intérieur. Apprentissage des techniques de manipulation sécuritaires de base du cheval dans le manège intérieur (avancer, arrêter, reculer, tourner) (Schroeder & Stroud, 2015). Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute. Pansage et manipulation du cheval dans le manège intérieur avec la participante. Cheval nourri avec la participante. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - Auto-évaluation de l'anxiété (8)
7	4	A l'écurie. Manipuler le cheval du boxe à l'allée, l'attacher sur les chaînes, panser le cheval. Observer le thérapeute manipuler le cheval dans le manège intérieur, puis le manipuler selon les apprentissages faits lors de la dernière séance (marcher, arrêter, reculer, tourner). Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute. La participante nourrit le cheval. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - MAAS (après la séance) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Retrait de la première phase du traitement (A2) Objectifs principaux : évaluation de la participante			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
8	1	A l'université. Suite aux quatre séances, le traitement (B) a été retiré pour une durée de deux semaines. Administration des outils d'évaluation nécessaires à la participante durant ce temps. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-B (1) - FFMQ (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)
9	2	A l'université. Suite aux quatre séances, le traitement (B) a été retiré pour une durée de deux semaines. Administration des outils d'évaluation nécessaires à la participante durant ce temps. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-B (1) - MAAS (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)

Réinstauration du traitement (B2) (Schroeder & Stroud, 2015; Ayotte-Lavoie, 2013; Trotter & al., 2008; Porter-Wenzlaff, 2007) Objectifs principaux : familiarisation avec les lieux et les règles de sécurité. Apprentissage des caractéristiques du cheval, des soins, de la manipulation du cheval et développement d'une relation avec le cheval.			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
10	5	A l'écurie. Manipuler le cheval du boxe à l'allée, l'attacher sur les chaînes, panser le cheval. Observer le thérapeute manipuler le cheval dans le manège intérieur, puis le manipuler selon les apprentissages faits lors de la dernière séance (marcher, arrêter, reculer, tourner). Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute. La participante reconduit le cheval au boxe et le nourrit.	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	6	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)
	7	Idem	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
11	8	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - MAAS (après) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Deuxième phase de traitement (BCI)			
Objectifs principaux : effectuer des liens entre ses propres comportements et ceux du cheval, être axé sur le présent.			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
12	9	(B) A l'écurie. Manipuler le cheval du boxe à l'allée, l'attacher sur les chaines, panser le cheval. Observer le thérapeute manipuler le cheval dans le manège intérieur, puis le manipuler dans le manège intérieur (marcher, arrêter, reculer, tourner). Reconduire le cheval au boxe et le nourrir. Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute. (C) Le thérapeute nommait au sujet les réactions du cheval lors des activités réalisées, par le biais de reflets. Il interprétait le comportement du cheval et l'expliquait à la participante. Le thérapeute reflétait également à la participante ses propres réactions.	- Réévaluation des critères diagnostiques du TAG (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	10	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)
13	11	Idem	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	12	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - MAAS (après la séance) (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Retrait de la deuxième phase du traitement (B3) (Schroeder & Stroud, 2015; Ayotte-Lavoie, 2013; Trotter & al., 2008; Porter-Wenzlaff, 2007) Objectifs principaux : familiarisation avec les lieux et les règles de sécurité. Apprentissage des caractéristiques du cheval, des soins, de la manipulation du cheval et développement d'une relation avec le cheval.			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
14	13	A l'écurie. Manipuler le cheval du boxe à l'allée, l'attacher sur les chaines, panser le cheval. Observer le thérapeute manipuler le cheval dans le manège intérieur, puis manipuler le cheval dans le manège intérieur (marcher, arrêter, reculer, tourner). Reconduire le cheval au boxe et le nourrir. Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute.	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	14	Idem, Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille. La participante est avisée du nombre restant de rencontres à l'écurie et en dehors de l'écurie.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)
15	15	Idem	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	16	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - MAAS (après la séance) (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Réinstauration de la deuxième phase de traitement (BC2) (Schroeder & Stroud, 2015; Ayotte-Lavoie, 2013; Trotter & al., 2008; Porter-Wenzlaff, 2007; Karol, 2007) Objectifs principaux : effectuer des liens entre ses propres comportements et ceux du cheval, être axé sur le présent.			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
16	17	(B) A l'écurie. Manipuler le cheval du boxé à l'allée, l'attacher sur les chaînes, panser le cheval. Observer le thérapeute manipuler le cheval dans le manège intérieur, puis manipuler le cheval dans le manège intérieur (marcher, arrêter, reculer, tourner). Reconduire le cheval au boxé et le nourrir. Cheval mené de l'allée au manège et du manège à l'allée par le thérapeute. La participante effectuait les autres activités. (C) Le thérapeute nommait au sujet les réactions du cheval lors des activités réalisées, par le biais de reflets. Il interprétait le comportement du cheval et l'expliquait à la participante. Le thérapeute reflétait également à la participante ses propres réactions. La participante est avisée de nouveau du nombre restant de rencontres à l'écurie et en dehors de l'écurie.	- Auto-évaluation de l'anxiété (5)
	18	Idem. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)
17	19	Idem	- Auto-évaluation de l'anxiété (2)
	20	Idem. Un moment est alloué à la participante afin de discuter de ses émotions face à la fin de la partie de l'expérimentation à l'écurie et dire au revoir au cheval. Retour sur le journal de bord et cueillette de la feuille.	- STAI-Y-A (avant et après) (2) - MAAS (après la séance) (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (5)

Description du contenu des rencontres dans chacune des phases de l'étude (suite)

Réévaluation			
Semaine	Rencontre	Description	Outils d'évaluation
18	1	A l'UQAC. Une semaine après l'arrêt du traitement, le participant sera amené à remplir les outils d'évaluation nécessaires durant ce temps. Retour sur le journal de bord. Un espace est alloué au sujet afin de discuter de ses émotions face à la fin de l'expérimentation.	- Réévaluation des critères diagnostiques du TAG (DSM-V) (1) - STAI-Y-A (1) - STAI-Y-B (1) - MAAS (1) - FFMQ (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (7)
20	2	A l'UQAC. Trois semaines après l'arrêt du traitement, le participant sera amené à remplir les outils d'évaluation nécessaires durant ce temps. Retour sur le journal de bord.	- Réévaluation des critères diagnostiques du TAG (DSM-V) (1) - STAI-Y-A (1) - STAI-Y-B (1) - MAAS (1) - FFMQ (1) - Auto-évaluation de l'anxiété (14)

Conclusion

Le présent essai doctoral s'est intéressé aux effets de l'équitation thérapeutique chez l'adulte présentant un trouble d'anxiété généralisée. Le but de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'un programme structuré d'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisée chez l'adulte ainsi que sur les capacités de pleine conscience, tout en remédiant aux lacunes méthodologiques identifiées par les études antérieures. Un schème expérimental à cas unique de type A1-B1-A2-B2-BC1-B3-BC2 a été utilisé, avec suivi post-traitement. Trois objectifs de recherche ont été identifiés. Premièrement, les effets de l'application du traitement (B) (l'apprentissage des connaissances essentielles sur la réalisation des soins du cheval et des techniques de manipulation) sur les symptômes anxieux et les capacités de pleine conscience de la participante ont été évalués. D'abord, les résultats obtenus ne contredisent pas l'hypothèse selon laquelle le traitement B diminuerait les symptômes anxieux de la participante. En effet, les résultats démontrent que les symptômes anxieux auto-rapportés, qui constituent la variable principale de l'étude, ont diminué de façon significative à la suite de l'application du traitement B. Ces résultats concordent avec ceux de Earles et ses collaborateurs (2015), qui avaient observé une diminution des symptômes anxieux chez les 16 adultes ayant participé à un programme d'équitation thérapeutique de 6 semaines. Il a aussi été possible d'observer une amélioration significative de l'anxiété-état de la participante dans la présente étude, soit celle ressentie dans le moment présent, en comparant les résultats avant et après les séances. Il semble y avoir eu un effet d'immédiateté intra-séance, mais qui n'a pas perduré au-

delà de celles-ci. Ces résultats concordent avec ceux de Berger, Owen, Motl, & Parks (1998) qui avaient observé l'effet d'immédiateté de l'activité physique pour améliorer l'humeur et la forme physique chez des adultes pratiquant la course à pied. Il n'est toutefois pas possible d'affirmer de façon certaine si les améliorations observées dans la présente étude sont attribuables au traitement. Des études utilisant des schèmes expérimentaux sans retrait de traitement et des études contrôlées de comparaison de groupes sont à cet égard nécessaires. Aucune amélioration n'a été observée quant à l'anxiété-trait de la participante ni au diagnostic du trouble d'anxiété généralisé lorsque les symptômes sont évalués au cours des six derniers mois. Lorsque les critères ont été évalués en considérant les deux dernières semaines seulement, la participante ne répondait plus aux critères du trouble (à partir de la semaine 18).

Ensuite, les résultats n'appuient pas l'hypothèse selon laquelle le traitement B diminuerait les capacités de pleine conscience de la participante. Contrairement à ce qui avait été prédit, les résultats démontrent que le traitement B n'a eu aucun effet sur les capacités de pleine conscience de la participante. Ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Earles et ses collaborateurs (2015) qui avaient observé une amélioration des capacités de pleine conscience chez les 16 adultes ayant participé à un programme d'équitation thérapeutique de 6 semaines.

Deuxièmement, cette étude visait à déterminer l'impact de l'ajout du traitement C (intervention psychologique) sur les symptômes anxieux de la participante ainsi que ses capacités de pleine conscience. Les résultats n'appuient pas l'hypothèse selon laquelle l'ajout du traitement C (intervention psychologique) diminuerait davantage les

symptômes anxieux et augmenterait davantage les capacités de pleine conscience de la participante comparativement à la phase B seulement. En effet, les résultats démontrent que, contrairement à ce qui était attendu, l'ajout du traitement C n'a apporté aucun effet additif au traitement B. Enfin, le dernier objectif était d'évaluer les effets du traitement combiné (l'apprentissage des connaissances de base, la réalisation des soins du cheval et des techniques de manipulation combiné à l'intervention psychologique) dans le temps. Les résultats n'appuient pas l'hypothèse selon laquelle les effets du traitement combiné seraient maintenus dans le temps puisque le traitement C n'a pas eu d'effet additif. Toutefois, les effets du traitement B sur les symptômes anxieux auto-rapportés ont, quant à eux, perduré lors du suivi post-traitement.

La présente étude est la première à avoir évalué l'effet d'un programme structuré d'équitation thérapeutique sur les symptômes du trouble d'anxiété généralisée ainsi que les capacités de pleine conscience, en plus d'avoir cherché à évaluer séparément deux composantes d'un programme d'équitation thérapeutique. Il est en conséquent difficile de la comparer aux autres études. Les résultats révèlent qu'il est possible que l'équitation thérapeutique soit une méthode alternative de traitement efficace pour diminuer les symptômes anxieux. Comme il s'agit d'une étude à cas unique, les résultats ne peuvent toutefois pas être généralisés à la population souffrant d'anxiété. Il est nécessaire que des études futures utilisant des conditions contrôles soient de nouveau réalisées afin de déterminer si ce traitement est effectivement efficace et, le cas échéant, clarifier les composantes responsables de l'efficacité de l'implication du cheval dans un contexte thérapeutique. Il serait aussi nécessaire que les études futures

évaluent si le type d'intervention psychologique et des phases de traitement plus longues pourraient influencer favorablement l'efficacité du traitement. Cela permettra de fournir des données probantes sur le sujet, qu'elles soient pour ou contre cette pratique, afin de guider et informer scientifiquement les divers Ordres professionnels de la santé, pour que ceux-ci puissent déterminer, en connaissance de cause, d'encourager ou non leurs membres à se tourner vers cette pratique.

Références de l'introduction et de la conclusion

- Ambrosi C., Zaiontz, C., Peragine G., Sarchi, S., & Bona, F. (2019). Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, anxiety, and illness perception in institutionalized elderly. *Psychogeriatrics*, 19(1), 55-64.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^e éd.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Association Canadienne d'Équitation Thérapeutique. Site de l'Association Canadienne d'Équitation Thérapeutique. Site à l'adresse www.cantra.ca. Consulté le 15 avril 2015.
- Berger, B. G., Owen, D. R., Motl, R. W., & Parks, L. (1998). Relationship between expectancy of psychological benefits and mood alteration in joggers. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 1-16.
- Burton, L. E., Qeadan, F., & Burge, M. R. (2019). Efficacy of equine-assisted psychotherapy in veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Integrative Medicine*, 17(1), 14-19.
- Dell, C., Chalmers, D., Stobbe, M., Rohr, B., & Husband, A. (2019). Animal-assisted therapy in a Canadian psychiatric prison. *International Journal of Prisoners Health*, 15(3), 209-231.
- Dukes, E. M., Hoffman, D. L., & Wittchen, H. U. (2008). Human and economic burden of generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 25(1), 72-90.
- Earles, J. L., Vernon, L. L., & Yetz, J. P. (2015). Equine-assisted therapy for anxiety and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, 28, 1-4.

- Fine, A. H. (2010). *Handbook of Animal-Assisted Therapy* (3^e éd.). Londres: Elsevier.
- Ginex, P., Montefusco, M., Zecco, G., Trocchia Mattessich, N., Burns, J., Hedall-Siegel, J., Kopelman, J., & Tan, K. S. (2018). Animal-Facilitated Therapy Program Outcomes: from Caring Canines, a program for patients and staff on an inpatient surgical oncology unit. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 22(2), 193-198.
- Kemp, K., Signal, T., Botros, H., Taylor, N., Prentice, K. (2014). Equine Facilitated Therapy with Children and Adolescents Who Have Been Sexually Abused: A Program Evaluation Study. *Journal of Child and Family Studies*, 23(3), 558-566.
- 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(6), 617-627.
- Kessler, R. C., & Wittchen, H. U. (2002). Patterns and correlates of generalized anxiety disorder in community samples. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63(8), 4-10.
- Lentini, J. A., Knox, M. S. (2015). Equine-facilitated psychotherapy with children and adolescents: An update and literature review. *Journal of Creativity in Mental Health*, 10(3), 278-305.
- Romaniuk, M., Evans, J., & Kidd, C. (2018). Evaluation of an equine-assisted therapy program for veterans who identify as 'wounded, injured or ill' and their partners. *PLoS ONE*, 13(9), 1-15.

- Shelef, A., Brafman, D., Rosing, T., Weizman, A., Stryker, R., & Barak, Y. (2019). Equine Assisted Therapy for patients with Post Traumatic Stress Disorder: A case series study. *Military Medicine*, 00, 1-6.
- Statistique Canada (2013). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Composante annuelle*. Ottawa (Ont.) Consulté sur le site de Statistique Canada.
- Wharton, T., Whitworth, J., Macauley, E., & Malone, M. (2019). Pilot testing a manualized equine-facilitated cognitive processing therapy (EF-CPT) intervention for PTSD in veterans. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 25 mars, 1-9.
- Wood, E., Ohlsen, S., Thompson, J., Hulin, J., & Knowles, L. (2018) The feasibility of brief dog-assisted therapy on university students stress levels: the PAWS study. *Journal of Mental Health*, 27(3), 263-268.

Appendice A Approbation des comités d'éthique



Comité d'éthique de la recherche
Université du Québec à Chicoutimi

APPROBATION ÉTHIQUE

Dans le cadre de l'Énoncé de politique des trois conseils : *éthique de la recherche avec des êtres humains 2* (2014) et conformément au mandat qui lui a été confié par la résolution CAD-7163 du Conseil d'administration de l'Université du Québec à Chicoutimi, approuvant la *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains* de l'UQAC, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Chicoutimi, à l'unanimité, délivre la présente approbation éthique puisque le projet de recherche mentionné ci-dessous rencontre les exigences en matière éthique et remplit les conditions d'approbation dudit Comité.

Les membres jugent que ce projet rencontre les critères d'une recherche à risque minimal.

Responsable(s) du projet de recherche :	<i>Madame Marielle Bergeron-Boudreau, Étudiante Docteur en psychologie, UQAC</i>
Direction de recherche : <i>(elle qu'indique dans la demande d'approbation éthique)</i>	<i>Madame Karine Gâté, Professeure Département des sciences de la santé, UQAC</i>
Codirection de recherche : <i>(elle qu'indique dans la demande d'approbation éthique)</i>	<i>Monsieur Claude Duhé, Professeur Département des sciences de la santé, UQAC</i>
Projet de recherche intitulé :	<i>Effets de l'éducation thérapeutique sur les symptômes anxieux chez l'adulte.</i>
No référence du certificat :	<i>602.353.03</i>
Financement :	<i>S/O Titre lors de la demande de financement :</i>

La présente est valide jusqu'au 30 novembre 2018.

Rapport de statut attendu pour le 31 octobre 2018 (rapport final).

N.B. le rapport de statut est disponible à partir du lien suivant : <http://recherche.uqac.ca/rapport-de-statut/>

Date d'émission initiale de l'approbation : *23 novembre 2017*

Date(s) de renouvellement de l'approbation :

Tommy Chevrete,
Professeur et président du Comité d'éthique de la
recherche avec des êtres humains de l'UQAC



Comité de protection des animaux
Université du Québec à Chicoutimi



CERTIFICAT D'APPROBATION DE PROTOCOLE

Conformément au mandat qui leur a été confié par la résolution CEX-2441 du Comité exécutif de l'Université du Québec à Chicoutimi, adoptant la *Politique relative à l'utilisation et à la protection des animaux à l'UQAC*, les membres du Comité de protection des animaux (CPA) ont adopté à l'unanimité le protocole R38-17_MBB.

Responsable du projet de recherche : **Marielle Bégon-Boudreault**

Laboratoire : **S.O.**

Département : **Sciences de la santé**

Titre du projet : **Effets de l'équitation thérapeutique sur les symptômes anxieux chez l'adulte.**

Financement du projet : **N.A.**

Date d'émission initiale de l'approbation : **27 juillet 2017**

La présente approbation est valide jusqu'à : **27 juillet 2018**

Date(s) de renouvellement de l'approbation : **27 juillet 2018**

Dr Louis Richer
Président du CPA

**Appendice B Attestation d'authorship et de responsabilité pour l'ensemble de
l'essai**



Chicoutimi, le 5 novembre 2019

Madame Julie Bouchard, Ph.D.
Directrice du programme de doctorat en psychologie
Psychologie, Département des sciences de la santé
Université du Québec à Chicoutimi
555 boul. de l'Université
Chicoutimi, Québec, Canada
G7H 2B1

Objet : Attestation d'auteur principal dans le cadre d'un essai doctoral par article;
Candidate : Marielle Bergeron-Boudreault

Madame Bouchard :

La présente est pour confirmer que Madame Marielle Bergeron-Boudreault est l'auteure principale de l'article inclus dans le présent essai doctoral.

En espérant le tout conforme, je vous prie d'agréer, Madame Bouchard, l'expression de mes sentiments distingués.

Karine Côté, Ph.D.
Professeur, psychologue
Psychologie, Département des sciences de la santé
Université du Québec à Chicoutimi
Karine_Cote2@uqac.ca

c.c. Yves Chiricota, Ph.D., Doyen de la recherche et de la création