

SCIENCE ET COMPORTEMENT

Revue de l'Association scientifique pour la modification du comportement



Volume 34 (1)
Septembre 2024

Équipe éditoriale

Nathalie Poirier, Ph.D.

Rédactrice-en-chef

Université du Québec à Montréal

Réal Labelle, Ph.D.

Rédacteur adjoint

Université du Québec à Montréal

Comité éditorial de révision

Canada

Abouzeid, Nadia, Ph.D.
UQAM
Arsenault, Marie, Psy.D.
Institut Douglas
Bélanger, Claude, Ph.D.
UQAM
Belleville, Geneviève, Ph.D.
Université Laval
Bigras, Marc, Ph.D.
UQAM
Blanchette, Isabelle, Ph.D.
Université Laval
Bond, Suzie, Ph.D.
Université TÉLUQ
Bouchard, Sébastien, Ph.D.
Université de Sherbrooke
Bouchard, Stéphane, Ph.D.
Université du Québec en Outaouais
Boudreau, Maxine, Ph.D.
Institut Alpha
Brassard, Audrey, Ph.D.
Université de Sherbrooke
Brillon, Pascale, Ph.D.
UQAM
Brunet, Alain, Ph.D.
Université McGill
Brunet, Julie, Ph.D.
Clinique CognitionsPlus
Collin-Vézina, Delphine,
Université McGill
Côté, Élie, Ph.D.
Université de Montréal
David, Hélène, Ph.D.
Université de Montréal
D'Antono, Bianca, Ph.D.
Université de Montréal
Denis, Isabelle
Université Laval
Dionne, Frédérick, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Donais, Sylvie, Ph.D.
Université du Québec à Montréal
Dugas, Michel, Ph.D.
Université du Québec en Outaouais
Duhamel, Claudie, Ph.D.
Institut Alpha
Dupuis, Gilles, Ph.D.
Université du Québec à Montréal

Gamache, Dominick, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Groleau, Patricia, Ph.D.
Institut Alpha
Guay, Marie-Claude, Ph.D.
Université du Québec à
Montréal
Hébert, Martine, Ph.D.
Université du Québec à Montréal
Kokou-Kpolou, Kossigan, Ph.D.
Université Laval
Laberge, Luc, Ph.D.
ÉCOBES-Cegep de Jonquières
Laberge, Mélanie, Ph.D.
Clinique de Psychologie Change
Labra, Oscar Ramon, Ph.D.
Univ. Québec Abitibi-Témiscamingue
Langlois, Frédéric, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Lanovaz, Marc, Ph.D.
Université de Montréal
Lavoie, Kim, Ph.D.
UQAM
Leroux-Boudreault, Ariane, Ph.D.
CSS Pointe-de-l'île
Marcoux, Lyson, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Marin, Marie-France, Ph.D.
Université du Québec à Montréal
Meilleur, Dominique, Ph.D.
Université de Montréal
Parent, Véronique, Ph.D.
Université de Sherbrooke
Paquet, Annie, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Pélissier, Marie-Claude, Ph.D.
Pratique privée, Montréal
Rivard, Mélina, Ph.D.
Université du Québec à Montréal
Roberge, Pasquale, Ph.D.
Université de Sherbrooke
Ross-Plourde, Mylène, Ph.D.
Université de Moncton
Savard, Josée, Ph.D.
Université Laval

Touchette, Évelyne, Ph.D.
Université du Québec à Trois-Rivières
Turgeon, Marie-Eve, Ph.D.
Clinique de Psychologie des Tr. Alimentaires
Turgeon, Lise, Ph.D.
Université de Montréal
Vaillancourt, Marie-Pierre, Ph.D.
Université du Québec à Trois-
Rivières
Vininsky, Harley, Ph.D.
Clinique Spectrum, Montréal
France
Aït Aoudia, Malik, Ph.D.
Institut de Victimologie de Paris
Belaubre Sarra-Gallet, Jean-Luc, M.D.
Cabinet Libéral, Aix-en-Provence
Bouvard, Martine, Ph.D.
Université Savoie, Chambéry
Chapelle, Frédéric, Ph.D., M.D.
Cabinet Libéral, Toulouse
Czernecki, Virginie, Ph.D.
Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière
Granier, Emmanuel, M.D.
Clinique Belle-Rive, Villeneuve-lez-Avignon
Porro, Bertrand, Ph.D.
Université d'Angers
Belgique
Fontaine, Philippe, M.D.
CHU VanGogh, Charleroi
Suisse
Brodard, Fabrice, Ph.D.
Université de Lausanne
Ceschi, Grazia, Ph.D.
Université de Genève
Schenkel, Katia, Ph.D.
Praticienne FSP,
Genève
Page, Dominique, Ph.D.
Université de Fribourg
Antilles
Bernos, Marc, M.Ps.
Établissement public de Santé Mentale de
Guadeloupe
**République démocratique du
Congo**
Birangui, Jean-Pierre, Ph.D.
Université de Lubumbashi

Révision linguistique, mise en page et mise en ligne

Nadine Chapdelaine
Revisseure

Géraldine Bernard Ona
Webmestre

Conseil d'administration de l'ASMC et Comité éditorial de révision

Réal Labelle, Ph.D.
Président

Gilles Trudel, Ph.D.
Vice-Président

Jacques Forget, D.Ps.
Secrétaire

Kathleen Carvajal, Ph.D. (c)
Trésorière

Julie Leclerc, Ph.D.
Membre

Georgette Goupil, Ph.D.
Membre

Science et Comportement

Volume 34 – Septembre 2024

Table des matières

- Mot du président de l'ASMC et de la rédactrice-en-chef..... 5
 - La pratique du yoga Bali© auprès d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme accompagnés d'un parent (Toman, Poirier et Dupuis) 7
 - La Covid-19 et les besoins des parents d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (Mathias, Houry et Poirier)..... 22
 - Comment inclure les proches dans la démarche des personnes ayant vécu une agression sexuelle qui suivent un traitement pour le trouble de stress post-traumatique, l'insomnie et les cauchemars ? (Gingras, Majani, Gagné, Deudon, Lebel et Belleville)..... 35
 - Les effets de la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT) en format de groupe auprès d'une clientèle adolescente en pédopsychiatrie (Lafond, Dionne et Gagnon)..... 46
 - La stratégie sous-jacente aux inférences statistiques chez la corneille noire (Caron) 59



**Mot du président de l'ASMC
et de la rédactrice-en chef**



Chers collègues,
Chères collègues,

La Pre Nathalie Poirier et moi sommes de retour d'un congé de sabbatique. Quel moment précieux. En effet, cette période nous a permis de faire avancer des projets de recherche, de diplômé plusieurs étudiants, de publier différents articles et de voyager pour développer nos connaissances et diffuser des travaux scientifiques et cliniques. D'une part, la Pre Nathalie Poirier a pu profiter d'une retraite de yoga au Pérou pour approfondir la troisième vague, et ce, en participant à des ateliers pour enseigner la méditation en pleine conscience. D'autre part, j'ai eu l'occasion de rafraîchir mes connaissances en thérapie comportementale dialectique avec un séjour en Suisse et de partager mes connaissances sur le coping et la résilience face à l'adversité comme conférencier international au Rwanda.

Comme vous pouvez le constater, le comité de l'Association scientifique pour la modification du comportement (ASMC) a proposé à la Pre Poirier d'agir comme éditrice de la revue. C'est avec des étoiles dans les yeux qu'elle a accepté ce nouveau défi. Il faut rappeler qu'elle a acquis une grande expérience dans le domaine en dirigeant le numéro spécial sur le trouble du spectre de l'autisme (TSA) en novembre 2022 sous la supervision à la Pre Pascale Brillon. Qui plus est, elle a pu piloter au cours de la dernière année cinq articles, recruter de nouveaux évaluateurs tout en réaménageant le site web de l'association. Nous tenons à la remercier pour cette efficacité et cette loyauté envers l'ASMC.

Nous vous invitons à prendre connaissance du 34^e volume qui vous propose cinq articles théoriques, cliniques ou empiriques qui touchent diverses populations dont les deux premiers concernent des enfants présentant un TSA. Le premier expérimente le programme de yoga Bali (auprès d'enfants ayant un TSA, accompagnés de leurs parents (Toman et collègues), le second porte sur les besoins des parents d'enfants ayant un TSA dans le cadre du confinement lié à la pandémie de la Covid-19 (Matias et collègues). Le troisième article concerne les effets de la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT) en format de groupe auprès d'une clientèle adolescente en pédopsychiatrie (Lafond et collègues.). Le quatrième explique la façon d'inclure les proches dans la démarche des personnes ayant vécu une agression sexuelle et qui suivent un traitement pour le trouble de stress post-traumatique (Gingras et collègues.). Enfin, le dernier article explique la stratégie sous-jacente

aux inférences statistiques chez la corneille noire (Caron).

En terminant, un merci très sincère aux experts si précieux du comité éditorial de révision, sans qui ce numéro n'aurait pu voir le jour. L'ASMC est fière de présenter ce 34^e volume de la revue *Science et Comportement*. Votre fidélité comme lecteur veut dire beaucoup pour nous. Bonne lecture !

Réal Labelle, Ph.D.
Président de l'ASMC

Nathalie Poirier, Ph.D.
Rédactrice-en-chef

LA PRATIQUE DU YOGA BALI® AUPRÈS D'ENFANTS AYANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME ACCOMPAGNÉS D'UN PARENT

Jessica Toman^{1,2}, Nathalie Poirier^{1,2} et Gilles Dupuis^{1,3}

¹Université du Québec à Montréal, ²Laboratoire de recherche sur les familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme, ³Laboratoire de psychologie de la santé et qualité de vie

L'anxiété est souvent une difficulté rencontrée par les enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) (Murad et al., 2014; Rosen et al., 2016). Le TSA semble affecter leur qualité de vie (QV; Adams et al., 2019) et également celle de leurs parents (Adams et al., 2020). La QV de ces enfants est davantage affectée lorsque ceux-ci vivent de l'anxiété (Adams et al., 2019; Oakley et al., 2021). Outre les interventions conventionnelles (p. ex., l'analyse appliquée du comportement ou la thérapie cognitivo-comportementale), les études suggèrent que le yoga apaise les symptômes anxieux de ces enfants (Goldberg, 2004). L'objectif de cette étude est d'évaluer la faisabilité d'un programme de yoga Bali® et de documenter ses effets sur les symptômes anxieux de six enfants ayant un TSA, sur leur QV ainsi que sur la QV de leur parent, par l'entremise de questionnaires d'anxiété et de QV. Des statistiques descriptives et des tests de Wilcoxon pour mesures appariées sont effectués. Les taux d'assiduité et d'abandon ainsi que l'appréciation du programme de yoga Bali® montrent la faisabilité de celui-ci. Sur la base des coefficients de taille d'effet, les résultats suggèrent que le yoga peut diminuer les symptômes anxieux des enfants et améliorer la QV des parents, mais ne semble pas améliorer la QV des enfants. Le petit échantillon, réduisant la puissance statistique, explique en partie les résultats non significatifs.

See end of text for English abstract.

Mots-clés : Trouble du spectre de l'autisme ; enfant ; parent ; yoga ; anxiété ; qualité de vie.

Correspondance : Jessica Toman, Laboratoire de recherche sur les familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme, Université du Québec à Montréal, 100, rue Sherbrooke Ouest, Montréal, Québec H2X 3P2
Courriel : toman.jessica@courrier.uqam.ca

Introduction

Trouble du spectre de l'autisme. Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental qui se définit par des déficits persistants sur le plan de la communication et des interactions sociales ainsi que par des activités, des comportements et des intérêts caractérisés comme étant restreints et répétitifs. Ces symptômes apparaissent de façon précoce dans le développement des enfants et ils altèrent entre autres leur fonctionnement sur le plan social et scolaire. La sévérité de ces déficits est établie selon une échelle à trois niveaux qui représente le soutien requis par les enfants dans leur quotidien, soit : (a) nécessitant de l'aide (niveau 1), (b) nécessitant une aide importante (niveau 2) et (c) nécessitant une aide très importante (niveau 3). Ce niveau d'aide requis peut également être influencé par d'autres particularités, telles que les caractéristiques langagières, les déficits sensoriels ou les symptômes anxieux (American Psychiatric Association [APA], 2022).

Caractéristiques langagières. Chez les enfants ayant un TSA, les compétences langagières expressives et réceptives peuvent être altérées selon leur niveau de sévérité. Généralement, les enfants de niveau 1 sont verbaux, c'est-à-dire qu'ils utilisent un langage élaboré, les enfants de niveau 2 sont verbaux, mais utilisent des mots ou des phrases isolés, alors que les enfants de niveau 3 sont non verbaux, c'est-à-dire qu'ils présentent une absence de langage intelligible (APA, 2022). Toutefois, même en ayant un langage expressif et réceptif bien développé, le langage pragmatique (c.-à-d., la façon de communiquer avec autrui) et le langage abstrait (p. ex., le sarcasme, l'ironie, la métonymie) sont plus difficiles à comprendre pour les enfants ayant un TSA comparativement aux enfants ayant un développement typique (Whyte et Nelson, 2015). L'utilisation d'un langage simple et concret par l'adulte facilite ainsi leur compréhension (Jacquinet et Es-Sbaï, 2019).

Particularités sensorielles. Plusieurs enfants ayant un TSA présentent des particularités sensorielles en ce qui

concerne les sons, les textures, les goûts, les odeurs et les lumières (APA, 2022). Elles peuvent être regroupées selon trois types de particularités sensorielles, soit (a) l'hypersensibilité causée par une sensibilité excessive aux stimuli, (b) l'hyposensibilité occasionnée par un manque de sensibilité aux stimuli et (c) la recherche de sensations s'expliquant par un besoin d'éprouver des sensations (Stanciu et Delvenne, 2016). Ces particularités peuvent être associées aux modalités sensorielles tactile, auditive, olfactive, visuelle, gustative, vestibulaire (Stanciu et Delvenne, 2016) et proprioceptive (Escot, 2020). Par exemple, un enfant présentant une hypersensibilité peut avoir une intolérance au toucher, aux bruits forts ou à certaines odeurs, de la facilité à percevoir certains détails visuels, une sélectivité alimentaire ou de la difficulté à être en position tête en bas (Stanciu et Delvenne, 2016). Cette hypersensibilité est souvent une source d'anxiété puisqu'elle entraîne une aversion et des réponses anxieuses face à des stimuli qui ne provoquent généralement pas d'anxiété (Postorino et al., 2017).

Anxiété. Les troubles anxieux se caractérisent par la présence d'une peur face à une menace subite ou d'une anxiété démesurée face à une menace future, qui tous deux entraînent des perturbations comportementales (p. ex., évitement, raisonnement cognitif erroné, symptômes physiques). Ces dernières surviennent la plupart du temps durant au moins six mois, bien que la durée puisse être plus courte chez les enfants. L'anxiété, la peur, le souci excessif, l'évitement ou les symptômes physiques doivent entraîner une détresse cliniquement significative et doivent altérer le fonctionnement social, scolaire ou d'autres domaines importants de la vie de l'enfant (APA, 2022). Malgré le fait que les troubles anxieux (c.-à-d., phobie spécifique, trouble d'anxiété sociale, trouble d'anxiété généralisée, trouble panique, agoraphobie ou anxiété de séparation; Van Steensel et al., 2011) sont les troubles associés les plus communs chez les enfants ayant un TSA (Kent et Simonoff, 2017), plusieurs de ces enfants vivent de l'anxiété sans que leurs symptômes anxieux ne satisfassent les critères diagnostiques d'un trouble anxieux (Ozsivadjian et al., 2012). L'anxiété est tout de même considérée comme étant une difficulté supplémentaire souvent rencontrée par les personnes ayant un TSA comparativement à la population générale (Murad et al., 2014; Rosen et al., 2016).

Selon Magiati et al. (2017), les formes d'anxiété des enfants ayant un TSA sont parfois similaires à celles des enfants ayant un développement typique. Par exemple, ils peuvent craindre de quitter leurs parents pour se rendre à l'école, être effrayés de parler devant les autres et avoir peur des araignées ou de la noirceur. Elles sont sinon plus spécifiques au TSA. Par exemple, les enfants ayant ce trouble peuvent être effrayés par les sons des électroménagers, être rigides face aux changements ou avoir des peurs sensorielles spécifiques. Ils peuvent également craindre davantage l'absence de leur enseignant ou les travaux d'équipe à réaliser en classe

comparativement aux enfants ayant un développement typique (Magiati et al., 2017). Ils sont également plus enclins à être intolérants à l'incertitude (Adams et al., 2019; Den Houting et al., 2019). Bien que l'anxiété soit un enjeu préoccupant chez les enfants ayant un TSA (White et al., 2015), il est difficile d'évaluer les symptômes anxieux chez cette clientèle puisqu'ils sont parfois mieux expliqués par la présence du TSA (Rodgers et al., 2016). Dans l'étude de Adams et al. (2019), les parents d'enfants ayant un TSA rapportent que les manifestations d'anxiété chez leur jeune se présentent sous la forme de vocalisations (p. ex., débit vocal rapide, questions ou phrases répétitives), d'émotions (p. ex., expressions faciales, colère), de difficultés cognitives (p. ex., concentration fragile, oublis), de stéréotypies motrices (p. ex., mouvements répétitifs du corps ou d'une partie du corps, posture rigide), de symptômes somatiques (p. ex., problèmes de sommeil, maux d'estomac), de comportements inadaptés (p. ex., hyperactivité, position de retrait) ou de comportements de recherche sensorielle (p. ex., serrement des poings, mastication de vêtements; Adams et al., 2019). Ces symptômes anxieux affectent la qualité de vie (QV) des enfants ayant un TSA (Adams et al., 2019; Oakley et al., 2021).

Qualité de vie. L'Organisation mondiale de la Santé définit la QV comme étant « La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes » (The World Health Organization Quality of Life Assessment [WHOQOL], 1995). Dupuis et al. (1989), quant à eux, définissent la QV comme étant un état qui correspond au niveau atteint par une personne dans la poursuite de ses buts hiérarchiquement organisés. Sur le plan de la QV infantile, les espérances, les standards et les préoccupations des enfants sont aussi pris en considération par cette optique de la QV (Etienne et al., 2011). Selon Dupuis et al. (2012), d'autres définitions de QV rapportent également l'influence des concepts d'accomplissement ainsi que de buts sur les comportements et les prises de décisions des personnes, mais ceux-ci sont rarement considérés dans le développement des instruments de mesure de la QV. De plus, la plupart des instruments existants évaluent la QV des enfants comme étant un état actuel, sans tenir compte de leurs attentes (Etienne et al., 2011). Les instruments de mesure de QV de ces auteurs sont donc utilisés dans le cadre de cette étude puisque les concepts d'accomplissement, de buts et d'attentes sont pris en considération à travers ceux-ci.

Qualité de vie des enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme. En dépit du fait que la QV est un indice récemment introduit dans les études qui s'intéressent au TSA (Jonsson et al., 2017), celle-ci est importante à évaluer chez les personnes qui présentent ce trouble, car elle fournit une vue d'ensemble de leur fonctionnement global, soit leurs fonctionnements physique, social, émotionnel et environnemental (Adams et al., 2019). À

travers les études scientifiques, cette mesure autorapportée de leur bien-être permet également de soutenir la mise en place d'interventions (Jonsson et al., 2017). En effet, la majorité des recherches rapporte que les enfants présentant un TSA ont une moins bonne QV que les enfants ayant un développement typique (Adams et al., 2019; Arias et al., 2018; Jonsson et al., 2017; Oakley et al., 2021; Van Heijst et Geurts, 2015). Selon la revue de littérature de Jonsson et al. (2017), la QV des enfants ayant un TSA est majoritairement évaluée par des questionnaires qui s'intéressent à leur santé. Par exemple, la présence ou non de troubles anxieux peut être un thème abordé à travers ces questionnaires. Dans l'étude de Ramsawh et Chavira (2016), le questionnaire autorapporté de QV, soit le Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL 4.0; Varni et al., 2001), et celui d'anxiété, soit le Multidimensional Anxiety Scale for Children (March et al., 1997), sont utilisés chez des enfants ayant un TSA, âgés de 8 à 12 ans. Certains d'entre eux ont des troubles anxieux associés préalablement diagnostiqués (p. ex., trouble d'anxiété sociale, trouble d'anxiété généralisée, anxiété de séparation, phobie spécifique). Selon les analyses des résultats obtenus à ces questionnaires, plus le nombre de troubles anxieux associés est élevé ou plus la sévérité des symptômes physiques d'anxiété ou des symptômes d'anxiété sociale augmente, plus leur niveau de QV diminue. De plus, les résultats de l'étude effectuée par Adams et al. (2019) rapportent des résultats similaires. Selon les analyses des résultats au PedsQL, au Anxiety Scale for Children with Autism Spectrum Disorder-Child form (ASC-ASD-C; Rodgers et al., 2016) et au Social Communication Questionnaire (Rutter et al., 2003), plus la sévérité des symptômes anxieux (c.-à-d., anxiété de performance, agitation, anxiété de séparation, intolérance à l'incertitude) des enfants ayant un TSA, âgés entre 6 et 13 ans, augmente, moins bonne est leur QV. Les symptômes anxieux affectent leur fonctionnement sur les plans physique, émotionnel, social et scolaire. Aussi, l'intolérance à l'incertitude affecte davantage la QV que les caractéristiques propres au TSA (c.-à-d., difficultés sur le plan de la réciprocité sociale, déficit du langage et de la communication ainsi que présence de comportements restreints, répétitifs et stéréotypés; Adams et al., 2019). Enfin, dans l'étude effectuée par Adams et al. (2020), selon les analyses des résultats obtenus au Word Health Organization Quality of Life Assessment-BREF (The WHOQOL Group, 1998) et au ASC-ASD-C, plus le niveau d'anxiété de l'enfant augmente, plus le niveau de QV des parents diminue (Adams et al., 2020).

Qualité de vie des parents ayant un enfant présentant un trouble du spectre de l'autisme. La QV des parents ayant un enfant présentant un TSA fait aussi l'objet d'études puisqu'ils font face à une réalité difficile (des Rivières-Pigeon et al., 2014; Miranda et al., 2019). Selon la revue de littérature de Cappe et al. (2009), le niveau de QV des parents est influencé par deux variables importantes, soit les répercussions du diagnostic de TSA de leur enfant dans leur quotidien et les facteurs

psychosociaux, c'est-à-dire leur santé mentale, leurs croyances, leur contrôle perçu, leur soutien social et leurs stratégies adaptatives. Leur vie est affectée sur tous les plans (p. ex., social, physique, psychologique et économique) et par de constantes préoccupations concernant l'avenir de leur enfant (Cappe et al., 2009). Les soins spécifiques que requièrent les enfants ayant un TSA amènent généralement plusieurs changements dans la vie des parents (Green et al., 2016). Avoir un enfant ayant un TSA modifie généralement la dynamique de couple, implique une réorganisation des tâches familiales, affecte parfois leur santé puisque leur rythme de vie est épuisant et demande plus de ressources financières (Cappe et al., 2012). En raison des difficultés des enfants ayant un TSA sur les plans de la communication, de la socialisation et des activités de la vie quotidienne, l'éducation de ces enfants peut engendrer des difficultés, et par le fait même, amener des défis pour les parents qui eux-mêmes doivent s'adapter aux particularités de leur enfant. Les parents peuvent donc vivre du stress si les demandes de l'enfant excèdent leurs ressources d'adaptation, et par conséquent, voir leur QV affectée (Miranda et al., 2019). Toutefois, la QV des parents est généralement influencée positivement lorsque ceux-ci ont confiance en leurs capacités parentales et en leur capacité à pouvoir faire face au trouble de leur enfant (Cappe et al., 2018). De plus, il y a généralement une corrélation positive entre la QV des parents d'enfants ayant un TSA et leur niveau de satisfaction face au soutien social qu'ils reçoivent de leurs proches et des professionnels (Cappe et al., 2018; Kuru et Piyal, 2018; Ouellet-Lampron et al., 2022; Searing et al., 2015). De ce fait, il s'avère important que les parents soient pris en considération lorsqu'un programme de soutien est établi pour leur enfant (Kuru et Piyal, 2018), et ce, afin d'évaluer leur perception de leur situation actuelle et afin qu'ils puissent eux aussi bénéficier des interventions (Cappe et al., 2018).

Pratique du yoga. Originnaire de l'Inde, le yoga est une pratique ancienne qui vise l'union du corps et de l'esprit (McCall, 2013). Il comprend plusieurs composantes, soit des postures spécifiques, des techniques de respiration, de la méditation, des chants et des enseignements de valeurs humaines (McCall, 2013). Cette pratique fait partie des interventions basées sur la pleine conscience (Semple, 2019), lesquelles suggèrent aux personnes d'être attentives au moment présent tout en acceptant leurs pensées, leurs émotions et leurs sensations physiques (Gosselin et Turgeon, 2016). Dans la littérature scientifique, la pratique du yoga s'avère avoir des effets bénéfiques sur plusieurs problèmes de santé physique et psychologique, dont la réduction de l'anxiété (Domingues, 2018; Field, 2016; Zoogman et al., 2019). En effet, la pratique du yoga peut agir sur les manifestations physiologiques, émotionnelles et cognitives de l'anxiété (Zoogman et al., 2019). Les interventions de pleine conscience se sont d'ailleurs montrées efficaces dans la prévention et le traitement de l'anxiété chez les enfants ayant un développement typique (Gosselin et Turgeon,

2016). L'étude de Bazzano et al. (2018) montre également que les interventions de pleine conscience, dont le yoga, apportent une amélioration de la QV mesurée par le PedsQL chez ces enfants (Bazzano et al., 2018).

Pratique du yoga et trouble du spectre de l'autisme à l'enfance. À ce jour, les écrits scientifiques portant sur la pratique du yoga pour les enfants ayant un TSA sont peu nombreux. La pratique du yoga est tout de même utilisée chez ces enfants comme une intervention complémentaire aux interventions thérapeutiques reconnues scientifiquement telles que l'analyse appliquée du comportement (AAC; Levy et Hyman, 2015) ou la thérapie cognitivo-comportementale (TCC; Chouinard, 2020).

Dans la littérature scientifique, la plupart des études qui s'intéressent à la pratique du yoga auprès d'enfants ayant un TSA sont réalisées à l'aide de programmes de yoga conçus et adaptés à cette clientèle (p. ex., durée des séances plus courte, langage utilisé plus concret, repères visuels ajoutés; Semple, 2019), tels que le Creative RelaxationSM (Goldberg, 2004), l'Integrated approach of yoga Therapy (Radhakrishna, 2010) et le Get Ready To Learn (Koenig et al., 2012). Malgré la pertinence des études citées précédemment et les effets positifs rapportés sur la réduction des symptômes anxieux (Goldberg, 2004), des comportements d'imitation (Radhakrishna, 2010) et des comportements inadaptes (c.-à-d., irritabilité, retrait social, hyperactivité et léthargie; Koenig et al., 2012), certaines données méthodologiques sont parfois manquantes dépendamment des études (p. ex., âge spécifique des enfants, instruments de mesure standardisés, choix des instruments de mesure, mesures de fidélité ou d'efficacité). Plus spécifiquement aux programmes de yoga, les informations telles que l'intensité de ceux-ci, la présence d'un professeur de yoga certifié, la recommandation des pratiques de yoga à la maison, l'implication des parents ou des professeurs lors de séances, le choix des postures spécifiques, l'explication détaillée des postures ou l'ajout d'éléments complémentaires aux postures ne sont pas présentes ou ne sont pas justifiées. Concernant les analyses, les résultats sont majoritairement mesurés en fonction de la perception subjective d'une tierce personne. Aussi, aucune de ces études n'a évalué la motivation des participants à inclure cette pratique dans leur quotidien. Enfin, aucune de ces recherches ne s'est intéressée à l'effet du yoga sur la QV.

Programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA. Pour la présente étude, la méthode de yoga Bali[®], développée par Madan Bali (Bali, 2011, 2015), est utilisée lors des pratiques de yoga. En plus d'utiliser des postures de yoga, la méthode Bali[®] priorise des périodes de relaxation et des exercices de visualisation (Bali, 2015). Cette méthode met l'accent sur le processus d'accomplissement physique et psychologique des postures en favorisant la pleine conscience du corps qui se ressourcent à travers les nombreuses périodes de relaxation

(Bali, 2015). Depuis près d'une dizaine d'années, la méthode Bali[®] est étudiée et adaptée pour concevoir des programmes de yoga qui s'adressent à différentes populations (Anestin et al., 2022; Bragard et al., 2017; Grilli-Cadieux et al., 2022; Girard-Bériault, 2019; Grégoire et al., 2017; Lanctôt et al., 2016).

Dans le cadre de la présente étude, le programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA s'inspire du programme de yoga Bali[®] adapté pour les enfants ayant un TDA/H (PYB-TDAH[®]; Girard-Bériault, 2019) de huit semaines, au cours duquel les séances de pratique du yoga se font en dyade parent-enfant (Girard-Bériault, 2019). Dans le programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA, les postures d'ancrage, soit l'enracinement au sol, sont priorisées et les postures d'inversion, pour lesquelles la tête est plus basse que le cœur, sont limitées à celle du *chien tête baissée* afin de respecter leurs particularités sensorielles vestibulaires (Laranjeira et Perrin, 2013; Stanciu et Delvenne, 2016). Le langage utilisé lors des séances est concret et utilise des exemples ou des similarités afin que les consignes soient bien comprises (p. ex., pour expliquer la respiration : « L'air qu'on inspire est un peu comme la nourriture de notre cerveau et de notre corps »). De ce fait, certains noms de postures sont modifiés pour favoriser la compréhension des mouvements (p. ex., « l'oiseau » pour la flexion debout, « l'étoile » pour l'étirement profond). Le rythme d'enchaînement des postures est aussi ralenti. Enfin, les thèmes éducatifs de ce programme relient la pratique du yoga et le TSA : l'introduction à la pratique du yoga, l'importance et les avantages de la pratique du yoga, le lien entre le corps et l'esprit, les bienfaits de la respiration, l'anxiété, les capacités du corps à se rétablir, le respect des limites propres à chacun et la poursuite de la pratique du yoga.

Objectifs

Tout en palliant plusieurs lacunes sur le plan de la méthode et des analyses des programmes de yoga cités plus haut, le premier objectif de cette étude exploratoire consiste à évaluer la faisabilité du programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA accompagnés d'un parent. Ce programme comporte une routine de postures bien précise et adaptée à la clientèle ainsi qu'un contenu éducatif abordant des concepts reliés au TSA. Le second objectif vise à documenter les effets de ce programme en évaluant le changement dans les symptômes d'anxiété associés au TSA, et ce, par un questionnaire autorapporté. De plus, l'amélioration de la QV de ces enfants et de leur parent est évaluée puisqu'aucune étude conçue pour des dyades parent-enfant ayant un TSA ne s'intéresse à l'effet de la pratique du yoga sur cette variable.

Méthode

Recrutement. Avec l'approbation du Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), la sollicitation des participants se fait par l'entremise

d'une affiche d'appel à la participation diffusée sur les réseaux sociaux, tels que Facebook et les associations de parents d'enfants ayant un TSA. Elle est également partagée par l'intermédiaire d'un établissement privé dispensant des services aux familles d'enfants présentant un TSA. Les enfants recrutés respectent les critères d'inclusion et d'exclusion suivants : (a) ils ont reçu un diagnostic de TSA émis par un professionnel de la santé (psychologue ou pédopsychiatre), (b) ils ont des compétences langagières suffisantes afin de pouvoir suivre les séances de yoga (selon le jugement de leur parent), (c) ils fréquentent une classe ordinaire en école ordinaire de niveau primaire, (d) ils n'ont pas de problème moteur pouvant les empêcher d'exécuter les postures de yoga et (e) ils ne suivent pas de façon régulière un autre programme de yoga.

Instruments de mesure

Informations sociodémographiques des participants.

Une fiche signalétique est remplie avec les parents sous forme d'entrevue afin d'obtenir leurs informations sociodémographiques (p. ex., ville de résidence, dernier niveau de scolarité complété) et de recueillir les spécificités et les difficultés reliées au diagnostic de leur enfant (p. ex., date du diagnostic, professionnel qui a émis le diagnostic, niveau de maîtrise du français, limitations physiques, diagnostics concomitants).

Évaluation de faisabilité. Des questionnaires de satisfaction sont remplis avec les participants pour documenter la faisabilité du programme, notamment en allant chercher des informations supplémentaires concernant les impressions des parents et des enfants au sujet du programme (p. ex., composantes utiles, éléments difficiles, obstacles rencontrés, éléments à changer). Ces questionnaires ont aussi pour but de documenter l'intention de chacun des participants à intégrer la pratique du yoga dans leur quotidien à la suite du programme. Ce questionnaire de satisfaction provient du PYB-TDAH[®] (Girard-Bériault, 2019).

Comme informations supplémentaires, un journal de bord est rempli par le parent chaque semaine afin qu'il y consigne le nombre de séances de yoga effectuées à domicile tout au long du programme. Des informations supplémentaires concernant les séances de yoga peuvent y être inscrites, dont le niveau de satisfaction subjectif du participant de sa pratique, l'utilisation d'une relaxation audio, les impressions du parent face au déroulement de la séance de son enfant et les éléments perturbateurs qui compromettraient la séance. Ce journal de bord s'inspire de celui utilisé dans le PYB-TDAH[®] (Girard-Bériault, 2019).

Évaluation de l'anxiété des enfants. L'échelle d'anxiété état-trait pour enfant (STAIC; Turgeon et Chartrand, 2003), soit la version canadienne-française du State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC; Spielberger et al., 1973), est une échelle d'autoévaluation qui permet d'évaluer deux types d'anxiété chez les enfants

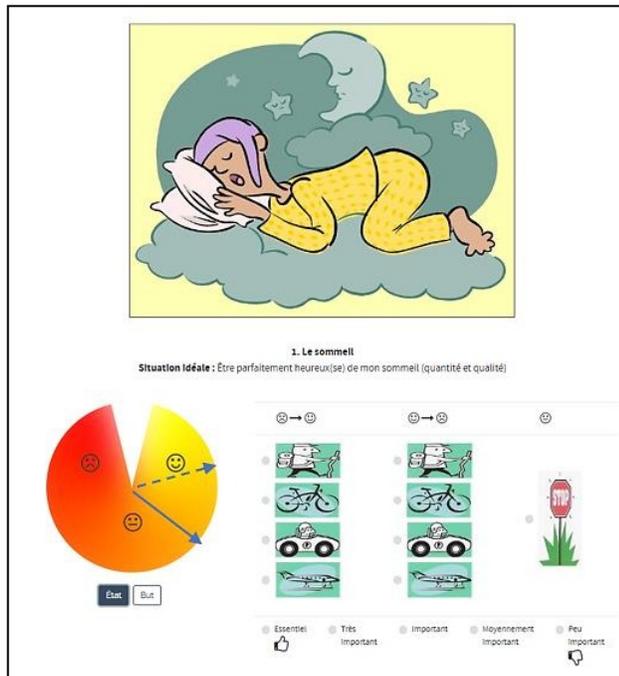
de 8 à 12 ans, soit l'anxiété en général (Trait) et l'anxiété au moment de la passation (État). Dans le cadre de la présente étude, seulement le questionnaire Trait est utilisé pour évaluer la sévérité de l'anxiété. Celui-ci comprend 20 phrases (p. ex., « C'est difficile pour moi de faire face à mes problèmes ») qui sont répondues selon une échelle de Likert à trois points (*presque jamais, quelques fois ou souvent*). Le score total varie entre 20 (niveau d'anxiété faible) et 60 points (niveau d'anxiété élevé; Spielberger et al., 1973). Cet instrument rapporte un indice de validité interne de 0,88-0,89 et un indice de fidélité test-retest de 0,37-0,50. La moyenne du score global de l'échantillon de validation (288 enfants ayant un développement typique âgés entre 8 et 13 ans) du questionnaire Trait est de 30,37 avec un écart-type de 7,37 pour les filles et de 28,21 avec un écart-type de 6,82 pour les garçons (Turgeon et Chartrand, 2003). Lors de la passation de ce questionnaire, la première auteure de cet article accompagne les enfants pour reformuler verbalement au besoin certains items, et ainsi favoriser leur compréhension. Par exemple, l'item « Je m'inquiète pour mes parents » a pu être reformulé verbalement sous forme de question « Est-ce qu'il t'arrive de penser à ce qui pourrait arriver à tes parents et de t'inquiéter pour eux ? ».

Évaluation de la qualité de vie des enfants.

L'inventaire systémique de qualité de vie pour enfants (ISQV-E; Etienne et al., 2011), en version Web, est utilisé pour évaluer la QV des enfants âgés entre 8 et 12 ans. Cet outil inclut 20 domaines de vie liés au fonctionnement émotionnel, physique, cognitif, social et familial des enfants. Pour chacun des domaines, sur un cadran, les enfants indiquent à quelle distance ils se situent actuellement de la situation idéale (c.-à-d., être parfaitement heureux, extrémité jaune du cercle) avec une flèche pleine et à quelle distance ils aimeraient être de la situation idéale avec une flèche pointillée. Les enfants doivent également indiquer s'ils ont l'impression que leur situation s'améliore, se détériore ou ne change pas, depuis les trois dernières semaines, en choisissant une icône de transport (marche, bicyclette, voiture ou avion) qui représente la vitesse de ces changements. Ils doivent aussi indiquer le degré d'importance qu'ils accordent à chacun des domaines de vie pour eux à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points, allant de « Essentiel » à « Peu important » (Etienne et al., 2011). La figure 1 illustre le modèle de réponse de l'inventaire en version électronique.

Figure 1

Modèle de réponse de l'inventaire systémique de qualité de vie pour enfants (Etienne et al., 2011)



De cet outil, trois indices principaux sont obtenus, soit l'écart, le but et le rang, mais seul le score de QV (l'écart) est utilisé dans cette étude. Il mesure l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée. Il est pondéré par la vitesse d'amélioration/détérioration et par l'importance du domaine de vie pour chacun des domaines. Un score d'écart bas indique que la situation vécue par l'enfant est proche de ce qu'il désire et signifie une bonne QV dans ce domaine (Dupuis et al., 2001; Etienne et al., 2011). L'indice de fidélité test-retest de cet instrument est de 0,71-0,92. La moyenne du score de QV dans l'échantillon de validation est 2,1 avec un écart-type de 2,04 (Etienne et al., 2011).

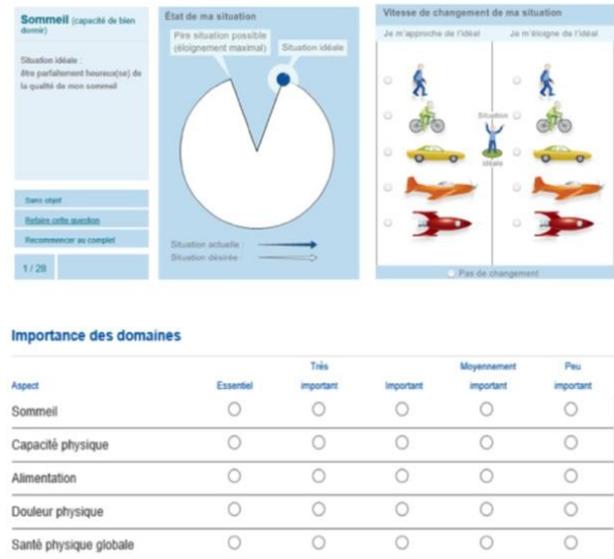
Évaluation de la qualité de vie des parents.

L'inventaire systémique de qualité de vie pour adultes (ISQV; Dupuis et al., 1989) est utilisé auprès des parents de cette étude et mesure la QV de la même façon que l'inventaire pour enfants. Cet inventaire inclut 28 domaines de vie qui sont organisés hiérarchiquement et regroupés en neuf sous-échelles, soit : (a) la santé physique, (b) le travail, (c) l'environnement social, (d) l'affectivité, (e) la cognition, (f) le couple, (g) les loisirs, (h) les travaux domestiques et (i) la spiritualité (Dupuis et al., 1989). Le score de QV (l'écart) est mesuré de la même façon que dans l'inventaire pour enfants et la procédure pour répondre à l'inventaire est également similaire. Cet instrument rapporte un indice de validité interne de 0,87 et un indice de fidélité test-retest de 0,86 (Dupuis et al., 2004). Dans l'échantillon de validation, la moyenne de l'indice de QV est de 3,83 avec un écart-type de 3,97

(Dupuis et al., 2012). La figure 2 illustre le modèle de réponse de l'inventaire.

Figure 2

Extrait d'un modèle de réponse à l'inventaire systémique de qualité de vie (Dupuis et al., 2012)



Procédure

Les participants sont d'abord rencontrés individuellement en visioconférence. Le projet ainsi que ses objectifs leur sont expliqués. Une fiche signalétique ainsi que les questionnaires sont remplis avec chaque parent. L'ISQV est expliqué aux parents de sorte qu'ils puissent remplir ce questionnaire en ligne dans la semaine suivante (via une plateforme web sécurisée). Les enfants remplissent le STAIC et l'ISQV-E en l'absence de leur parent avec l'aide de la première auteure de cet article.

Une semaine à la suite de cette rencontre, le programme de yoga Bali® pour les enfants ayant un TSA débute pour une durée de huit semaines. Il combine des séances hebdomadaires fixes effectuées dans un local aménagé du département de psychologie à l'UQAM ainsi que des pratiques qui se font à domicile aux moments qui conviennent aux participants. Les séances hebdomadaires sont données par un professeur de yoga certifié (Institut Satyam Tantra Yoga, école d'enseignement privé reconnue par les gouvernements du Québec et du Canada; Open Sky Yoga center, école reconnue par Yoga Alliance International) et formé pour travailler avec des enfants ayant des troubles neurodéveloppementaux, dont le TSA. Il a donc pris connaissance du programme de yoga Bali® et des caractéristiques des enfants qui y participent. Chaque séance débute avec cinq minutes allouées aux thèmes éducatifs cités plus haut et se poursuit par une relaxation guidée de cinq minutes. À la suite de celle-ci, les postures s'effectuent pendant 30 minutes. Elles sont introduites graduellement entre la première (10 postures) et la troisième séance (18 postures) afin que les enfants puissent s'y familiariser et les répéter dans le même ordre

pour les semaines suivantes. Les séances se terminent par une deuxième relaxation guidée de cinq minutes. Le matériel nécessaire pour la pratique à domicile est fourni aux participants (journal de bord, document qui inclut le déroulement des séances et la séquence des postures et enregistrement audio pour guider la relaxation).

Les participants sont rencontrés individuellement une semaine après la fin du programme en visioconférence. Lors de cette rencontre, les questionnaires de satisfaction sont remplis. Les parents sont de nouveau invités à remplir l'ISQV (via une plateforme web sécurisée) et les enfants remplissent le STAIC ainsi que l'ISQV-E.

Analyse de données

Pour évaluer la faisabilité du programme de yoga Bali[®], des analyses descriptives portant sur le taux d'assiduité, le taux d'abandon ainsi que sur le taux d'appréciation du programme sont réalisées. Pour documenter les effets du programme de yoga Bali[®] sur les symptômes d'anxiété et la QV, des tests de Wilcoxon pour mesures appariées sont effectués à l'aide du logiciel JASP-Statistiques version 0,16,4,0. Le devis de recherche utilisé est un devis intra sujets à deux volets (un volet groupe et un volet à cas unique) à mesures répétées pré-post pour les variables dépendantes d'anxiété chez les enfants, de QV chez les enfants et QV chez les parents. Les moyennes des résultats obtenus aux questionnaires d'anxiété et de QV avant et après le programme sont comparées pour l'ensemble du groupe et les tailles d'effet calculées, puisqu'elles permettent de définir l'ampleur de l'effet d'une intervention. La taille d'effet du test de Wilcoxon est le coefficient de corrélation bisériale de rangs appariés. Ce coefficient reflète la différence entre le pourcentage de changements favorables et le pourcentage de changements défavorables. Une taille d'effet est considérée petite (0,15), moyenne (0,30) ou grande (0,51; Kerby, 2014).

Résultats

Les analyses descriptives portant sur les participants sont d'abord présentées. Ensuite, les résultats sont divisés selon les deux objectifs de cette étude exploratoire, soit : (a) l'évaluation de la faisabilité du programme de yoga Bali[®] par le taux d'assiduité, le taux d'abandon et l'appréciation du programme des enfants ayant un TSA accompagnés d'un parent ainsi que (b) la documentation des effets du programme de yoga sur les symptômes d'anxiété des enfants ayant un TSA, la QV de ces enfants ainsi que la QV de leur parent.

Participants. L'échantillon final comprend six dyades composées d'un parent et de son enfant ayant un TSA qui proviennent de la région du Grand Montréal. Les parents sont représentés par cinq mères (83%) et un père (17%), dont l'âge moyen est de 42 ans ($M = 41,67$, $ET = 5,54$, Min. = 34, Max. = 48). Les enfants sont représentés par deux filles (33%) et quatre garçons (67%), dont l'âge moyen est de 9 ans ($M = 9,33$, $ET = 9,33$, Min. = 8, Max. = 11).

Faisabilité. Les analyses descriptives rapportent un taux d'abandon au programme de yoga Bali[®] des dyades parent-enfant de 13%, c'est-à-dire qu'une dyade sur les sept initiales a abandonné le projet deux semaines après avoir débuté le programme. La mère rapporte ne plus pouvoir poursuivre puisqu'elle obtient des services sociaux pour son fils dans la même plage horaire que les séances hebdomadaires de yoga à l'UQAM. Le taux d'assiduité moyen aux séances hebdomadaires des six dyades qui ont complété le programme est de 92% (7,33/8 séances). De plus, ces analyses montrent que les participants ont en moyenne effectué une pratique par semaine à domicile (voir tableau 1). Parmi les participants, tous les parents ainsi que quatre enfants avaient l'intention de continuer à pratiquer le yoga après le programme alors que deux enfants avaient l'intention de cesser la pratique du yoga. Le tableau 1 illustre les analyses descriptives qui évaluent la faisabilité du programme de yoga.

Effets du programme

Anxiété des enfants. Les analyses de Wilcoxon suggèrent qu'il n'y a pas de changement statistiquement significatif pour le groupe des enfants entre le score global au questionnaire d'anxiété chez les enfants au pré-test et au post-test ($z = 1,83$, $p > 0,05$). Ces analyses font toutefois ressortir une grande taille d'effet (coefficient bisériale de rangs appariés : $r_{bra} = 1,00$; voir tableau 2). Ici, le coefficient de 1,00 sous-entend que le niveau d'anxiété n'a augmenté chez aucun des participants. Des analyses de fréquences montrent qu'après avoir complété le programme de yoga, quatre participants ont rapporté un score total plus faible au STAIC. De ces quatre participants, deux ont connu un changement cliniquement significatif (enfants 2 et 4) alors que les deux autres ont connu un changement non cliniquement significatif (enfants 1 et 5), c'est-à-dire un changement de moins d'un demi écart-type (Norman et al., 2004). Deux participants ont rapporté un score total identique au STAIC avant et après avoir participé au programme (enfants 3 et 7; voir tableau 3).

Tableau 1*Analyses descriptives évaluant la faisabilité du programme*

Participants	Assiduité aux séances	Moyenne de pratiques à domicile effectuées/semaine	Intention de poursuivre la pratique du yoga après la fin du programme
Enfant 1	7/8	3,625	oui
Enfant 2	7/8	0,75	oui
Enfant 3	8/8	1,125	oui
Enfant 4	8/8	1	non
Enfant 5	7/8	0,75	non
Enfant 6	2/8	-	-
Enfant 7	7/8	0,375	oui
Parent 1	7/8	3,625	oui
Parent 2	7/8	0,75	oui
Parent 3	8/8	0,875	oui
Parent 4	8/8	0,5	oui
Parent 5	7/8	0,875	oui
Parent 6	2/8	-	-
Parent 7	7/8	1	Oui
Échantillon total	7,33/8	1,271	-

Note. La moyenne du nombre de séances de yoga à domicile par semaine inclut la pratique de la séance de yoga complète et/ou la pratique de postures seulement et/ou l'écoute de la relaxation audio seulement et/ou la pratique des respirations seulement. Les résultats pour l'échantillon total ne prennent pas en considération la dyade ayant abandonné l'étude (enfant 6 et parent 6).

Qualité de vie des enfants. Les analyses de Wilcoxon suggèrent qu'il n'y a pas de changement statistiquement significatif pour le groupe des enfants entre la sous-échelle de QV chez les enfants au pré-test et au post-test ($z = -0,52$, $p > 0,05$). Ces analyses font ressortir une taille d'effet entre petite et moyenne ($r_{bra} = 0,24$; voir tableau 2). Des analyses de fréquences font ressortir qu'après avoir complété le programme de yoga, le score de QV s'est détérioré chez deux participants de façon cliniquement significative (enfants 4 et 7), c'est-à-dire un changement de plus d'un demi écart-type (Norman et al., 2004). Le score de QV s'est également amélioré de façon cliniquement significative chez deux participants (enfants 3 et 5). Cet écart est resté relativement semblable chez deux participants (enfants 1 et 2; voir tableau 3).

Qualité de vie des parents. Les analyses de Wilcoxon suggèrent qu'il n'y a pas de changement statistiquement significatif pour le groupe des parents entre la sous-échelle de QV au pré-test et au post-test ($z = 1,57$, $p > 0,05$).

Cependant, ces analyses font ressortir une grande taille d'effet ($r_{bra} = 0,71$; voir tableau 2). Des analyses de fréquences font ressortir qu'après avoir complété le programme de yoga, l'écart global entre le niveau de QV actuel et le niveau de QV souhaité a diminué chez trois participants de façon cliniquement significative (parents 2, 3 et 5) c'est-à-dire un changement de plus d'un demi écart-type (Norman et al., 2004). Cet écart est resté relativement semblable pour deux participants (parents 4 et 7). Cet écart a augmenté sans être cliniquement significatif chez un participant (parent 1), c'est-à-dire un changement de moins d'un demi écart-type (Norman et al., 2004; voir tableau 3). Le tableau 2 illustre la différence pré et post intervention sur l'anxiété et la QV des enfants ainsi que la QV des parents. Le tableau 3 présente les scores globaux des participants aux questionnaires qui leur ont été administrés pré et post intervention ainsi que les détails des analyses de fréquences pour chacun des participants.

Tableau 2*Différence pré-post sur l'anxiété et la qualité de vie des enfants ainsi que sur la qualité de vie des parents*

Mesures	M pré-test	ET pré-test	M post-test	ET post-test	z	p	r
Anxiété - enfants	39,833	6,047	36,500	5,541	1,826	0,098	1,000
QV- enfants	2,588	1,053	2,827	1,172	-0,524	0,688	-0,238
QV- parents	6,044	3,446	3,465	5,292	1,572	0,156	0,714

Note. Taille d'effet petite = 0,15, Taille d'effet moyenne = 0,30, taille d'effet grande = 0,50 et plus. *Anxiété-enfants* : anxiété globale enfants; *QV-Enfants* : écart global QV enfants; *QV-Parents* : écart global QV parents.

Tableau 3

Résultats globaux des participants aux questionnaires pré et post intervention

Participants	Anxiété pré-test	Anxiété post-test	Différence Pré-post	Changement	QV pré-test	QV post-test	Différence Pré-post	Changement
Enfant 1	48**	46**	2	∅	2,65	3,05	0,4	∅
Enfant 2	45**	33	12	↓↓	1,28	1,59	0,31	∅
Enfant 3	31	31	0	∅	4,01	2,06	1,95	↓
Enfant 4	38*	34	4	↓↓	2,31	4,95	2,64	t t
Enfant 5	37	35	2	∅	3,57	2,40	1,17	↓
Enfant 7	40*	40*	0	∅	1,71	2,91	1,2	t
Parent 1	–	–			5,87	7,18	1,31	∅
Parent 2	–	–			8,09	2,60	5,49	↓↓
Parent 3	–	–			3,19	-3,90	7,09	↓↓
Parent 4	–	–			12,06	11,51	0,55	∅
Parent 5	–	–			3,38	1,34	2,04	↓
Parent 7	–	–			2,33	2,06	0,27	∅

Note. Pour la QV, un écart plus petit signifie une meilleure QV, car l'écart entre la situation actuelle et la situation désirée est plus petit. La moyenne du score global de l'échantillon de validation du questionnaire Trait est de 30,37 avec un écart-type de 7,37 pour les filles, et de 28,21 avec un écart-type de 6,82 pour les garçons (Turgeon et Chartrand, 2003). La moyenne du score global de QV de l'échantillon de validation de l'ISQV-E est de 2,1 avec un écart-type de 2,04 (Etienne et al., 2011). La moyenne du score global de QV de l'échantillon de validation de l'ISQV est de 3,83 avec un écart-type de 3,97 (Dupuis et al., 2012). t = augmentation d'un demi écart-type; t t = augmentation d'un écart-type; ↓ = diminution d'un demi écart-type; ↓↓ = diminution d'un écart-type; ∅ = changement non significatif ou pas de changement, ** = zone cliniquement significative, * = zone à risque.

Discussion

Cette étude exploratoire vise à évaluer la faisabilité d'un programme de yoga Bali[®] de huit semaines auprès d'enfants ayant un TSA accompagnés d'un parent. Elle vise également à documenter les effets de ce programme sur les symptômes d'anxiété de ces enfants, sur leur QV ainsi que sur celle de leur parent.

Faisabilité

La faisabilité du programme se base sur les données descriptives du taux d'assiduité, du taux d'abandon et sur l'intention de poursuivre la pratique du yoga. Les résultats obtenus suggèrent que le programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA de huit semaines est faisable auprès d'enfants ayant un TSA accompagnés d'un parent. Le fait que les familles aient été présentes à la majorité des séances de yoga hebdomadaires à l'UQAM et qu'une seule famille sur sept ait abandonné le programme en témoigne. Cet abandon était d'ailleurs justifié par un conflit d'horaire important et non par un manque d'intérêt au programme. De plus, puisque la majorité des participants a manifesté le souhait de continuer à pratiquer le yoga après la dernière séance, cela sous-entend une appréciation générale du programme.

Pour cette étude exploratoire, l'accent est mis sur le taux d'assiduité aux séances hebdomadaires à l'UQAM. Malgré le fait que le nombre de séances réalisées à la maison ne fait pas partie des critères principaux d'évaluation de la faisabilité, il s'avère tout de même pertinent d'en discuter, puisque la pratique à domicile fait

partie du programme de yoga Bali[®]. Il était suggéré aux participants de faire entre une et trois pratiques à domicile par semaine et ils ont en moyenne fait une pratique par semaine. Cependant, seulement trois des douze participants ont été en mesure de pratiquer plus d'une fois par semaine. La difficulté de pratique à domicile peut s'expliquer d'abord par le fait que ces familles ont pu manquer de temps pour inclure une nouvelle activité à leur horaire vu leur réalité complexe. En effet, selon des Rivières-Pigeon et Courcy (2014), les familles ayant un enfant présentant un TSA ont des contraintes de temps explicables par les nombreuses interventions que ces enfants peuvent nécessiter. Aussi, selon Cappe et al. (2009), les parents d'enfant ayant un TSA sont plus susceptibles de manquer de temps pour leurs propres loisirs. Ainsi, le fait d'inclure une nouvelle activité, comme le requiert le programme de yoga Bali[®], semble être un défi pour eux. Semple (2019) propose de réduire le temps des routines de yoga à domicile pour favoriser l'implication et le maintien de la pratique. En plus du matériel fourni aux familles pour effectuer les pratiques à domicile cité plus haut, selon Ehleringer (2010), l'ajout d'un enregistrement vidéo permet d'instaurer une rigueur en démontrant les attentes de façon claire et explicite. L'apprentissage par observation d'actions par vidéo a d'ailleurs démontré son efficacité auprès d'enfants ayant un TSA (Nadel et al., 2017).

Effets du programme

Anxiété des enfants. Bien qu'il n'y ait pas de changement statistiquement significatif sur le plan de

l'anxiété entre le pré-test et le post-test pour le groupe des enfants, la grande taille d'effet suggère qu'il pourrait y en avoir dans un plus grand échantillon. Le questionnaire utilisé pour évaluer les effets du programme de yoga sur l'anxiété des enfants recense plusieurs manifestations de l'anxiété (p. ex., physiologiques, cognitives et émotionnelles). Sur le plan descriptif, les résultats sous-entendent que les symptômes anxieux des participants ont diminué chez quatre des six participants à la suite de leur participation au programme. D'ailleurs, les symptômes anxieux de deux participants sont dans la zone clinique (enfant 2) et dans la zone à risque (enfant 4) au pré-test alors qu'ils sont dans la moyenne au post-test. La littérature scientifique relève notamment plusieurs explications quant aux bienfaits du yoga sur l'anxiété, notamment la diminution des manifestations physiologiques, cognitives et émotionnelles qui sont impliquées dans le maintien des symptômes anxieux (Zoogman et al., 2019). Les résultats au questionnaire suggèrent également que les symptômes anxieux n'ont pas augmenté chez aucun participant en dépit du fait que les enfants ayant un TSA sont plus enclins à vivre de l'anxiété au quotidien en raison de leur difficulté à comprendre les événements qui surviennent dans leur vie (p. ex., les changements de routine, l'appréhension des situations ou les changements dans leur environnement; Magiati et al., 2017). En effet, selon Gosselin et Turgeon (2015), la pratique du yoga peut agir comme une intervention qui aide à prévenir les symptômes anxieux. Considérant ces faits, la présente recherche suggère que le programme de yoga Bali[®] puisse aider à atténuer ou freiner l'apparition des symptômes d'anxiété chez les jeunes ayant un TSA, ce qui concorde avec les études qui s'intéressent aux effets du yoga sur l'anxiété chez cette clientèle (Smith et al., 2020; Zoogman et al., 2019).

Qualité de vie des enfants. Outre le fait qu'il n'y a pas de changement statistiquement significatif sur le plan de la QV entre le pré-test et le post-test pour le groupe des enfants, la petite taille d'effet suppose que même si l'échantillon avait été plus grand, le programme de yoga Bali[®] ne ferait pas en sorte que la QV des enfants soit augmentée de façon significative après la fin du programme. Ces résultats globaux du questionnaire ISQV-E se basent sur l'indice d'écart entre la situation actuelle et la situation désirée. Considérant le fait que l'indice moyen d'écart du questionnaire représentant une bonne QV est de 2,1 (Etienne et al., 2011), trois des six participants avaient déjà approximativement un bon score de QV au pré-test. Comme les enfants ayant un TSA ont une pensée plus concrète (Jacquinet et Es-Sbaï, 2019), il est difficile pour eux de se projeter dans le futur pour évaluer leur situation désirée, et ce, même s'ils sont assistés durant la passation du questionnaire. Cela peut expliquer en partie l'indice d'écart global non significatif. Enfin, il se peut que les effets perçus de la pratique du yoga sur l'amélioration de leur perception à l'égard de leur QV n'aient pas pu être observés dans les questionnaires,

puisqu'ils ont été remplis après le programme de yoga. Selon Bélisle et al. (2023), les effets de la pratique du yoga peuvent être limités au contexte où elle est encadrée, c'est-à-dire lors des séances à l'UQAM.

Qualité de vie des parents. Bien qu'il n'y ait aucun changement statistiquement significatif sur le plan de la QV entre le pré-test et le post-test pour le groupe des parents, la grande taille d'effet suppose qu'il pourrait y en avoir un dans un plus grand échantillon. Considérant cela et le fait que l'écart global entre le niveau de QV actuelle et le niveau de QV souhaitée ait diminué chez la moitié des participants, la présente étude suggère que le programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA pourrait améliorer la QV des parents de façon significative. Ces résultats ainsi que ceux obtenus au STAIC concordent avec ce qu'Adams et al. (2019) rapportent dans leur étude concernant le fait que la QV des parents est négativement associée au niveau d'anxiété de leur enfant ayant un TSA. Ainsi, moins l'enfant vit de l'anxiété, mieux est la QV du parent. De plus, selon l'étude de Coiteux (2022), la méditation basée sur la pleine conscience auprès des parents dont l'enfant présente un TSA a des effets positifs sur leur sentiment de bien-être, leur stress, leurs capacités à prendre du temps pour soi, leurs émotions, etc. Il est donc possible que la pratique du yoga, qui fait partie des approches de méditation en pleine conscience (Semple, 2019), puisse avoir des effets bénéfiques similaires sur ces mêmes variables qui sont étudiées dans l'ISQV de façon explicite et non explicite.

Conclusion

Les objectifs de cette étude consistent à : (a) évaluer la faisabilité du programme de yoga Bali[®] pour les enfants ayant un TSA accompagnés d'un parent et (b) documenter les effets de ce programme en évaluant les effets de celui-ci sur les symptômes anxieux associés au TSA et sur l'amélioration de la QV de ces enfants et de leur parent. L'élaboration du programme de yoga Bali[®] adapté pour les enfants ayant un TSA permet de montrer sa faisabilité auprès de cette clientèle. Toutefois, les pratiques à la maison restent un défi, car elles semblent être difficiles à incorporer dans la routine de ces familles. Quant aux effets du programme de yoga Bali[®], les tailles d'effets rapportées suggèrent qu'il amène une réduction ou freine les symptômes anxieux des enfants ayant un TSA et améliore la QV de leur parent. Cependant, le programme ne montre pas une amélioration de la QV des enfants ayant un TSA.

Cette étude exploratoire comporte certaines limites. Tout d'abord, le fait que l'échantillon sélectionné soit seulement composé de six dyades parent-enfant ne donne pas assez de puissance statistique pour obtenir des résultats significatifs pour le groupe de parents ou pour le groupe des enfants. Aussi, étant donné que les pratiques à la maison ne sont pas contrôlées et que les participants sont laissés à eux-mêmes (p. ex., nombre de séances de yoga effectuées par semaine, déroulement des pratiques), cela amène des résultats divergents pour chacun d'entre

eux. Enfin, l'ISQV-E utilisé pour mesurer la QV des enfants leur est administré à la suite du STAIC utilisé pour mesurer l'anxiété. Il se peut donc que la concentration des enfants soit plus fragile à ce moment, d'autant plus que l'ISQV est plus complexe à remplir que le STAIC et que ces questionnaires sont administrés par visioconférence, ce qui peut également fragiliser la concentration. Faire l'administration des questionnaires en présence en y incluant des pauses semble être une option à envisager pour cette clientèle.

La présente étude est innovatrice, puisqu'elle s'intéresse au yoga, une approche qui fait partie des interventions complémentaires qui a récemment gagné en popularité à travers la littérature scientifique. Le programme de yoga Bali[®] est le premier programme de yoga québécois qui a été conçu pour les enfants ayant un TSA, accompagnés d'un de leur parent, qui comprend des balises claires (p. ex., présence d'un professeur de yoga certifié, contenu des séances de yoga présenté, journal de bord remis aux parents, questionnaires standardisés pour documenter les effets). Les résultats obtenus sont tout de même prometteurs pour que des études de plus grande envergure puissent s'y intéresser.

Comme pistes de recherches futures, refaire l'étude avec un plus gros échantillon donnerait une plus grande puissance statistique afin de possiblement obtenir des résultats significatifs. De plus, il serait intéressant d'ajouter des données qualitatives (p. ex., états physique et émotionnel des participants avant, pendant et après chaque séance de yoga) pour extrapoler davantage sur les effets ressentis de la pratique du yoga. Aussi, considérant le fait que des questionnaires autorapportés sont utilisés pour évaluer les effets du programme sur les enfants ayant un TSA, ajouter la perception des parents vis-à-vis les effets de la pratique du yoga sur leur enfant maximiserait les sources d'informations. Enfin, concernant le programme de yoga Bali[®], un thème éducatif sur la QV pourrait être ajouté. Pour les pratiques de yoga à domicile, fournir une vidéo d'une séance de yoga structurée et écourtée aux participants pourrait les aider à l'incorporer dans leur routine.

Abstract

Anxiety is often a difficulty encountered by children with autism spectrum disorder (ASD) (Murad et al., 2014; Rosen et al., 2016). ASD seems to affect their quality of life (QoL) (Adams et al., 2019), and that of their parents as well (Adams et al., 2020). The QoL of these children is more affected when they experience anxiety (Adams et al., 2019; Oakley et al., 2021). In addition to conventional interventions (e.g., applied behavior analysis or cognitive behavioral interventions), studies suggest that yoga soothes these children's anxiety symptoms (Goldberg, 2004). The objective of this study is to evaluate the feasibility of a Bali[®] yoga program and to document its effects on the anxiety symptoms of six children with ASD, on their QoL as well as on the QoL of their parent, by using anxiety and QoL questionnaires. Descriptive statistics and Wilcoxon tests for paired measures are performed. The attendance and dropout rates

as well as the appreciation of the Bali[®] yoga program show its feasibility. Based on the effect size coefficients, the results suggest that yoga can decrease children's anxiety symptoms and improve parents' QoL but does not appear to improve children's QOL. The small sample, reducing statistical power, partly explains the non-significant results.

Keywords: Autism spectrum disorder; child; parent; yoga; anxiety; quality of life.

Références

- Adams, D., Clark, M., & Keen, D. (2019). Using self-report to explore the relationship between anxiety and quality of life in children on the autism spectrum. *Autism Research*, 12(10), 1505-1515. <https://doi.org/10.1002/aur.2155>
- Adams, D., Clark, M., & Simpson, K. (2020). The relationship between child anxiety and the quality of life of children, and parents of children, on the autism spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50(5), 1756-1769. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03932-2>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5-TR)*. American Psychiatric Association Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Anestin, A. S., Dupuis, G., & Lanctôt, D. (2022). The effects of the Bali yoga program for breast cancer patients on cancer related fatigue: Results of a randomized partially blinded controlled trial. *Integrative and Complementary Therapies*, 28(1), 31-38. <https://doi.org/10.1089/ict.2022.29005.asa>
- Arias, V. B., Gómez, L. E., Morán, M. L., Alcedo, M. Á., Monsalve, A., & Fontanil, Y. (2018). Does quality of life differ for children with autism spectrum disorder and intellectual disability compared to peers without autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(1), 123-136. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3289-8>
- Bali, M. (2011). Discover your sacred self and eliminate your everyday stress. Dans M. Bali et al. *Power to change : Top experts share their powerful secrets*. Trive Publishing.
- Bali, M. (2015). *Yoga for taming the mind : Therapeutic yoga for optimal health, happiness and wholeness*. Soham Publishing.
- Bazzano, A. N., Anderson, C. E., Hylton, C., & Gustat, J. (2018). Effect of mindfulness and yoga on quality of life for elementary school students and teachers: Results of a randomized controlled school-based study. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 11, 81-89. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S157503>
- Bélisle, A.-C., Poirier, N., & Leroux-Boudreault, A. (2023). La perception des adolescents ayant un trouble du spectre de l'autisme de la pratique du yoga en milieu scolaire. Article soumis pour publication.

- Bragard, I., Etienne, A.-M., Faymonville, M.-E., Coucke, P., Lifrange, E., Schroeder, H., Wagener, A., Dupuis, G., & Jerusalem, G. (2017). A nonrandomized comparison study of self-hypnosis, yoga, and cognitive-behavioral therapy to reduce emotional distress in breast cancer patients. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 65(2), 189-209. <https://doi.org/10.1080/00207144.2017.1276363>
- Cadioux, E. G., Richard, V., & Dupuis, G. (2022). Effects of Bali yoga program for athletes (BYP-A) on psychological state related to performance of circus artists. *International Journal of Yogic, Human Movement and Sports Sciences*, 7(1), 23-33. <https://doi.org/10.22271/yogic.2022.v7.i1a.1249>
- Cappe, É., Bobet, R., & Adrien, J.-L. (2009). Psychiatrie sociale et problèmes d'assistance qualité de vie et processus d'adaptation des familles d'un enfant ayant un trouble autistique ou un syndrome d'asperger. *La Psychiatrie de l'Enfant*, 52(1), 201. <https://doi.org/10.3917/psy.521.0201>
- Cappe, É., Poirier, N., Sankey, C., Belzil, A., & Dionne, C. (2018). Quality of life of french Canadian parents raising a child with autism spectrum disorder and effects of psychosocial factors. *Quality of Life Research*, 27(4), 955-967. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1757-4>
- Cappe, É., Wolff, M., Bobet, R., & Adrien, J.-L. (2012). Étude de la qualité de vie et des processus d'ajustement des parents d'un enfant ayant un trouble autistique ou un syndrome d'Asperger : Effet de plusieurs variables socio-biographiques parentales et caractéristiques liées à l'enfant. *L'Évolution Psychiatrique*, 77(2), 181-199. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2012.01.008>
- Chouinard, F. (2020). *Les bénéfices d'un programme de yoga sur la prosocialité des enfants en milieu scolaire* [Dissertation doctorale]. Université du Québec à Chicoutimi.
- Coiteux, E. (2022). *Expérimentation de la méditation basée sur la pleine conscience auprès de parents dont l'enfant présente un trouble neurodéveloppemental* [Dissertation doctorale]. Université Laval.
- Den Houting, J., Adams, D., Roberts, J., & Keen, D. (2019). An exploration of autism-specific and non-autism-specific measures of anxiety symptomatology in school-aged autistic children. *Clinical Psychologist*, 23(3), 237-248. <https://doi.org/10.1111/cp.12174>
- des Rivières-Pigeon, C., & Courcy, I. (2014). *Autisme et TSA : Quelles réalités pour les parents au Québec?* Presses de l'Université du Québec.
- des Rivières-Pigeon, C., Courcy, I. & Dunn, M. (2014). Les parents d'enfants autistes au Québec. Portrait de la situation. Dans *Autisme et TSA : Quelles réalités pour les parents au Québec?* Presses de l'Université du Québec. (pp. 9-30).
- Domingues, R. B. (2018). Modern postural yoga as a mental health promoting tool : A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 248-255. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.03.002>
- Dupuis, G., Marois, D., & Etienne, A.-M. (2012). La mesure de la qualité de vie : Le modèle des systèmes de contrôle, une approche théorique pratique pour parler du bonheur. *Revue francophone de clinique comportementale et cognitive*, 17(1), 4-14.
- Dupuis, G., Perrault, J., Lambany, M.-C., Kennedy, E., & David, P. (1989). A new tool to assess quality of life : The quality of life systemic inventory. *Quality of life and Cardiovascular Care*, 5(1), 36-45.
- Dupuis, G., Taillefer, M.-C., Martel, J.-P., Rivard, M.-J., Roberge, M.-A., & St-Jean, K. (2004). *L'inventaire systémique de la qualité de vie (ISQV) : Sensibilité au changement et caractéristiques psychométriques* [Communication]. 72e Congrès Annuel de l'Association francophone pour le savoir (Acfas), Montréal, Québec, Canada.
- Dupuis, G., Taillefer, M.-C., Rivard, M.-J., Roberge, M.-A., & St-Jean, K. (2001). Quality of life systemic inventory (QLSI) : Sensitivity to change and psychometric characteristics. *Annals of Behavioral Medicine*, 23, S160.
- Ehleringer, J. (2010). Yoga for children on the autism spectrum. *International Journal of Yoga Therapy*, 20(1), 131-139. <https://doi.org/10.17761/ijyt.20.1.eu176u2721423510>
- Escot, L. (2020). *Particularités sensorielles, trouble du spectre de l'autisme et psychomotricité : Prise en charge psychomotrice d'enfants porteurs de TSA dans le cadre de particularités sensorielles des sens « primaires »* [Mémoire de maîtrise, Université de Bordeaux]. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03328440/document>
- Etienne, A.-M., Dupuis, G., Spitz, E., Lemetayer, F., & Missotten, P. (2011). The gap concept as a quality of life measure : Validation study of the child quality of life systemic Inventory. *Social Indicators Research*, 100(2), 241-257. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9614-7>
- Field, T. (2016). Yoga research review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 145-161. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.005>
- Girard-Bériault, F. (2019). *Étude de faisabilité sur l'utilisation de la méthode de yoga Bali et ses effets auprès des enfants ayant un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité* [Essai doctoral]. Université du Québec à Montréal.
- Goldberg, L. (2004). Creative RelaxationSM : A yoga-based program for regular and exceptional student education. *International Journal of Yoga Therapy*,

- 14(1), 68-78. <https://doi.org/10.17761/ijyt.14.1.50524j511674v292>
- Gosselin, M.-J., & Turgeon, L. (2016). Prévention de l'anxiété en milieu scolaire : Les interventions de symptoms and functioning in children with ADHD. *Archives of Disease in Childhood*, 101(10), 922-928. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-310257>
- Grégoire, C., Bragard, I., Jerusalem, G., Etienne, A.-M., Coucke, P., Dupuis, G., Lanctôt, D., & Faymonville, M.-E. (2017). Group interventions to reduce emotional distress and fatigue in breast cancer patients : A 9-month follow-up pragmatic trial. *British Journal of Cancer*, 117(10), 1442-1449. <https://doi.org/10.1038/bjc.2017.326>
- Jacquinet, C., & Es-Sbaï, H. (2019). Communiquer avec la personne porteuse d'un trouble du spectre de l'autisme. *L'Aide-Soignante*, 33(204), 14-16. <https://doi.org/10.1016/j.aidsoi.2018.12.003>
- Jonsson, U., Alaie, I., Löfgren Wilteus, A., Zander, E., Marschik, P. B., Coghill, D., & Bölte, S. (2017). Annual research review : Quality of life and childhood mental and behavioural disorders - a critical review of the research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(4), 439-469. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12645>
- Kerby, D. S. (2014). The simple difference formula : An approach to teaching nonparametric correlation. *Comprehensive Psychology*, 3, 11.IT.3.1. <https://doi.org/10.2466/11.IT.3.1>
- Kent R., Simonoff E. (2017). Prevalence of anxiety in autism spectrum disorders. Dans *Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorder: Evidence-based assessment and treatment* (pp. 5–32). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805122-1.00002-8>
- Koenig, K. P., Buckley-Reen, A., & Garg, S. (2012). Efficacy of the get ready to learn yoga program among children with autism spectrum disorders : A pretest–posttest control group design. *The American Journal of Occupational Therapy*, 66(5), 538-546. <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004390>
- Kuru, N., & Piyal, B. (2018). Perceived social support and quality of life of parents of children with autism. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 21(9), 1182. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_13_18
- Lanctôt, D. (2012). *L'impact du programme de yoga Bali sur la condition psychologique et la qualité de vie des femmes recevant une chimiothérapie pour le cancer du sein* [Thèse]. Université du Québec à Montréal.
- Lanctôt, D., Dupuis, G., Marcaurell, R., Anestin, A. S., & Bali, M. (2016). The effects of the Bali yoga program (BYP-BC) on reducing psychological symptoms in breast cancer patients receiving chemotherapy : Results of a randomized, partially blinded, controlled trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 13(4). <https://doi.org/10.1515/jcim-2015-0089>
- pleine conscience. *Éducation et francophonie*, 43(2), 50-65. <https://doi.org/10.7202/1034485ar>
- Green, J. L., Sciberras, E., Anderson, V., Efron, D., & Rinehart, N. (2016). Association between autism
- Laranjeira, C., & Perrin, J. (2013). Développement sensoriel et autisme. Dans T. Maffre & J. Perrin, *Austisme et psychomotricité* (p.175-207). De Boeck-Solal.
- Levy, S. E., & Hyman, S. L. (2015). Complementary and alternative medicine treatments for children with autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 24(1), 117-143. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.09.004>
- Magiati, I., Ozsvadjian, A., & Kerns, C. M. (2017). Phenomenology and presentation of anxiety in autism spectrum disorder. Dans *Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorder* (p. 33-54). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805122-1.00003-X>
- March, J. S., Parker, J. D. A., Sullivan, K., Stallings, P., & Conners, C. K. (1997). The multidimensional anxiety scale for children (MASC) : Factor structure, reliability, and validity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(4), 554-565. <https://doi.org/10.1097/00004583-199704000-00019>
- McCall, M. C. (2013). How might yoga work? An overview of potential underlying mechanisms. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, 03(01). <https://doi.org/10.4172/2157-7595.1000130>
- Miranda, A., Mira, A., Berenguer, C., Rosello, B., & Baixauli, I. (2019). Parenting stress in mothers of children with autism without intellectual disability. Mediation of behavioral problems and coping strategies. *Frontiers in Psychology*, 10, 464. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00464>
- Murad, A., Fritsch, A., Bizet, É., & Schaal, C. (2014). L'autisme à l'âge adulte : Aspects cliniques. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 172(7), 577-586. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2014.07.010>
- Nadel, J., Sagnier, É., & Tijus, C. (2017). Apprendre en s'observant faire ce que l'on n'a jamais fait : Une méthode innovante pour enfants non verbaux avec trouble du spectre de l'autisme: *Enfance*, N° 2(2), 263-275. <https://doi.org/10.3917/enf1.172.0263>
- Norman, G. R., Sloan, J. A., & Wyrwich, K. W. (2004). The truly remarkable universality of half a standard deviation : Confirmation through another look. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 4(5), 581-585. <https://doi.org/10.1586/14737167.4.5.581>
- Oakley, B. F., Tillmann, J., Ahmad, J., Crawley, D., San José Cáceres, A., Holt, R., Charman, T., Banaschewski, T., Buitelaar, J., Simonoff, E., Murphy, D., & Loth, E. (2021). How do core autism traits and associated symptoms relate to quality of life? Findings from the longitudinal european autism

- project. *Autism*, 25(2), 389-404. <https://doi.org/10.1177/1362361320959959>
- Ouellet-Lampron, A., Poirier, N., & Cappe, É. (2022). *Prédicteurs de la qualité de vie des parents d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme*. 32(3), 35-47.
- Ozsivadjian, A., Knott, F., & Magiati, I. (2012). Parent and child perspectives on the nature of anxiety in children and young people with autism spectrum disorders: A focus group study. *Autism*, 16(2), 107-121. <https://doi.org/10.1177/1362361311431703>
- Postorino, V., Kerns, C. M., Vivanti, G., Bradshaw, J., Siracusano, M., & Mazzone, L. (2017). Anxiety disorders and obsessive-compulsive disorder in Individuals with autism spectrum disorder. *Current Psychiatry Reports*, 19(12), 92. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0846-y>
- Radhakrishna, S. (2010). Application of integrated yoga therapy to increase imitation skills in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Yoga*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.4103/0973-6131.66775>
- Ramsawh, H. J., & Chavira, D. A. (2016). Association of childhood anxiety disorders and quality of life in a primary care sample. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(4), 269-276. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000296>
- Rodgers, J., Hodgson, A., Shields, K., Wright, C., Honey, E., & Freeston, M. (2017). Towards a treatment for intolerance of uncertainty in young people with autism spectrum disorder: Development of the coping with uncertainty in everyday situations (CUES©) Programme. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(12), 3959-3966. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2924-0>
- Rodgers, J., Wigham, S., McConachie, H., Freeston, M., Honey, E., & Parr, J. R. (2016). Development of the anxiety scale for children with autism spectrum disorder (ASC-ASD): Measuring anxiety in ASD. *Autism Research*, 9(11), 1205-1215. <https://doi.org/10.1002/aur.1603>
- Rosen, T. E., Connell, J. E., & Kerns, C. M. (2016). A review of behavioral interventions for anxiety-related behaviors in lower-functioning individuals with autism: Behavioral interventions for anxiety in autism. *Behavioral Interventions*, 31(2), 120-143. <https://doi.org/10.1002/bin.1442>
- Rutter, M., Bailey, A., & Lord, C. (2003). *Social communication questionnaire* (Western Psychological Services).
- Searing, B. M. J., Graham, F., & Grainger, R. (2015). Support needs of families living with children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3693-3702. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2516-4>
- Semple, R. J. (2019). Review: Yoga and mindfulness for youth with autism spectrum disorder: Review of the current evidence. *Child and Adolescent Mental Health*, 24(1), 12-18. <https://doi.org/10.1111/camh.12295>
- Smith, B. H., Esat, G., & Kanojia, A. (2020). School-based yoga for managing stress and anxiety. Dans C. Maykel & M. A. Bray (Éds.), *Promoting mind-body health in schools: Interventions for mental health professionals*. (p. 201-216). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000157-014>
- Spielberger, C.-D., Edwards, C.-D., Lushene, R.-E., Montuori, J., & Platzek, D. (1973). *State-trait anxiety inventory for children (preliminary manuel)* (Consulting Psychologists Press).
- Stanciu, R., & Delvenne, V. (2016). Traitement de l'information sensorielle dans les troubles du spectre autistique. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 64(3), 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2016.02.002>
- The WHOQOL Group. (1998). Development of the world health organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551-558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
- The World Health Organization. (1995). World health organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the world health organization. (1995). *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
- Turgeon, L., & Chartrand, É. (2003). Psychometric properties of the french Canadian version of the state-trait anxiety inventory for children. *Educational and Psychological Measurement*, 63(1), 174-185. <https://doi.org/10.1177/0013164402239324>
- Van Heijst, B. F., & Geurts, H. M. (2015). Quality of life in autism across the lifespan: A meta-analysis. *Autism*, 19(2), 158-167. <https://doi.org/10.1177/1362361313517053>
- Van Steensel, F. J. A., Bögels, S. M., & Perrin, S. (2011). Anxiety disorders in children and adolescents with autistic spectrum disorders: A meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 14(3), 302-317. <https://doi.org/10.1007/s10567-011-0097-0>
- Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S. (2001). PedsQL™ 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory™ version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 39(8), 800-812. <https://doi.org/10.1097/00005650-200108000-00006>
- White, S. W., Lerner, M. D., McLeod, B. D., Wood, J. J., Ginsburg, G. S., Kerns, C., Ollendick, T., Kendall, P. C., Piacentini, J., Walkup, J., & Compton, S. (2015). Anxiety in youth with and without autism spectrum disorder: Examination of factorial equivalence. *Behavior Therapy*, 46(1), 40-53. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.05.005>
- Whyte, E. M., & Nelson, K. E. (2015). Trajectories of pragmatic and nonliteral language development in

children with autism spectrum disorders. *Journal of Communication Disorders*, 54, 2-14.
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.01.001>

in *Clinical Practice*, 6(4), 256-278.
<https://doi.org/10.1037/scp0000202>

Zoogman, S., Goldberg, S. B., Voursora, E., Diamond, M. C., & Miller, L. (2019). Effect of yoga-based interventions for anxiety symptoms: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Spirituality*

LA COVID-19 ET LES BESOINS DES PARENTS D'ENFANTS PRÉSENTANT UN TROUBLE DU SPECTRE DE L'AUTISME

Vitor Matias^{1,2}, Michèle Khoury^{1,3,4} et Nathalie Poirier^{1,3,4}

¹Université du Québec à Montréal, ²Département d'éducation et formation spécialisée, ³Département de psychologie, ⁴Laboratoire de recherche sur les familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme

L'épisode de confinement dans le contexte de la pandémie du Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) a interrompu les services de santé, les services sociaux ainsi que les services scolaires. Cet événement a entraîné des changements et des défis majeurs dans le quotidien des familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA)¹. La présente étude vise donc à explorer les répercussions du confinement sur les familles d'enfants ayant comme diagnostic le TSA et fréquentant l'école primaire au Québec pour ainsi cibler leurs besoins. Les parents participant à l'étude ($N = 93$) ont été questionnés sur les effets du confinement, autant à l'égard de leurs propres besoins qu'à l'égard des comportements et des attitudes changeantes de leur enfant. Les résultats confirment qu'une minorité d'enfants ont continué de bénéficier de leurs services. Ils révèlent également que le sentiment d'anxiété vécu par l'enfant durant le confinement et la manifestation de comportements inadéquats sont associés à des besoins de soutien psychologique et de soutien pour intervenir auprès de l'enfant. Les parents souhaitent maintenir un lien avec l'école et collaborer avec l'équipe classe. Enfin, les limites de la présente étude et des pistes de recherches futures sont discutées.

See end of text for English abstract.

Mots-clés : COVID-19, trouble du spectre de l'autisme, besoin, école primaire, famille confinement.

Correspondance : Vitor Matias, Département d'éducation et formation spécialisée, Université du Québec à Montréal.
Courriel : matias.vitor@uqam.ca

© 2024. Association Scientifique pour la Modification du Comportement.
Tous droits réservés. www.science-comportement.org

¹ Au sein de la communauté scientifique et de celle ayant obtenu un diagnostic de TSA, les préférences diffèrent quant à l'utilisation du langage axé sur la personne ou du langage axé sur l'identité. Cet article utilise le langage axé sur la personne

Introduction

Le 13 mars 2020, le gouvernement du Québec a déclaré l'état d'urgence sanitaire dont la fermeture complète des écoles et de leurs services de garde afin de freiner la propagation du Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). La décision politique a engendré une déstabilisation au sein de toutes les familles contraintes, pour la plupart, de rester confinées à domicile. Cette situation difficile est venue s'ajouter à un contexte déjà précaire en termes d'accès, de continuité et de disponibilité des services (Painter et al., 2020; Protecteur du citoyen, 2015). Une telle conjoncture a contribué à exacerber les inégalités et les difficultés déjà présentes (Benoist et al., 2020; Luyindula et des Rivières-Pigeon, 2022). Les parents d'enfants présentant un TSA sont déjà confrontés à un défi éducatif de taille et la simple réalisation des activités de la vie quotidienne peut se révéler d'une grande complexité et exiger une présence constante (des Rivières-Pigeon et Courcy, 2017). De plus, l'isolement, le degré de sévérité des symptômes du TSA (Hayes et Watson, 2013) ou encore les difficultés de comportement de leur enfant entraîne un sentiment de stress accru (Lecavalier et al., 2006; Siu, et al., 2019) de même qu'une qualité de vie moindre (Kuhlthau et al., 2014).

En ce sens, l'étude de Camden et al. (2020) indique que la majorité des enfants confinés à la maison ont éprouvé de la détresse émotionnelle et psychologique telle que de l'anxiété, une perte d'énergie ou des difficultés sur le plan du sommeil. Confrontés à l'arrêt des activités éducatives et de loisirs ainsi qu'au changement soudain des routines quotidiennes, certains enfants ont ressenti de l'ennui ainsi qu'une carence sur le plan des interactions sociales. Plusieurs ont vécu une incompréhension à l'égard des événements et des mesures gouvernementales

(enfants et jeunes présentant un TSA) tout en respectant et reconnaissant le choix de ceux qui optent pour un langage fondé sur l'identité. L'utilisation du TSA seul réfère à la catégorie diagnostique.

mises en place, et particulièrement, vis-à-vis de la fermeture de leurs écoles et de leurs services de garde. À la suite de la fermeture du réseau scolaire, plusieurs parents ont dû exercer divers rôles tels que celui d'enseignant, d'orthopédagogue, d'éducateur spécialisé et d'ami afin de soutenir leurs enfants et ainsi répondre à leurs besoins éducatifs, affectifs et sociaux (Camden et al., 2020). Ces multiples responsabilités, ainsi que l'ajout d'un sentiment d'imprévisibilité en raison du contexte pandémique ont entraîné un niveau d'anxiété élevé chez les parents (Camden et al., 2020; Spinks et al., 2020). D'autres sources de stress relatives à l'isolement, aux finances et à la crainte de contracter le virus ont également été observées chez les familles durant cette période (Manning et al., 2021).

La fermeture des écoles et des services de gardes a, par conséquent, accentué le conflit emploi-famille des parents dont la majorité était dans l'obligation d'effectuer du télétravail (Tremblay, 2020). Cette nouvelle façon d'exercer son emploi a engendré des difficultés sur le plan familial et professionnel telles que des interférences dans les responsabilités des différents rôles exercés comme le rôle simultané de parent et celui d'employé (Mathieu et Tremblay, 2021; Tremblay, 2020).

La littérature scientifique a peu approfondi les effets d'un état d'urgence, tel qu'un confinement lié à une pandémie, sur les besoins des familles d'enfants d'âge scolaire ayant des besoins spécifiques. Par ailleurs, plusieurs études recensent les besoins des familles ayant un enfant qui présente un TSA sur le plan scolaire, familial, professionnel et personnel (Cappe et al., 2012; Cappe et Boujut, 2016; Cappe et Poirier, 2016; Chrétien et Létourneau, 2010 ; Courcy et des Rivières-Pigeon, 2013; Poirier et Vallée-Ouimet, 2015; Richard et al., 2019). La prise en compte des besoins des parents d'enfants ayant un TSA est un aspect crucial pour leur permettre d'assurer un bien-être quotidien à leur famille (d'Eyssautier, 2022), surtout lors d'un contexte particulier comme celui de l'épisode pandémique.

Trouble du spectre de l'autisme. Le trouble du spectre de l'autisme (TSA) est un trouble neurodéveloppemental dont les premiers signes se manifestent en bas âge (American Psychiatric Association, [APA], 2022). Tel que défini dans la cinquième version du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5), le TSA est caractérisé par des altérations significatives dans deux sphères de développement (APA, 2022). La première, se traduit par une réciprocité sociale et émotionnelle qui consiste en un partage limité des intérêts et des émotions avec autrui ainsi qu'une difficulté à initier des interactions pour maintenir une conversation. De plus, un enfant ayant un TSA présente souvent des limites sur le plan de la communication non-verbale telle que le contact visuel, le langage corporel ainsi que les expressions faciales. La seconde sphère touche le caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts et des activités. La présence

de paroles et de mouvements répétitifs ou stéréotypés est rapportée, telle que l'écholalie ou de l'agitation du corps (Behtane, 2021). Cette sphère comprend également le développement de rituels quotidiens, à l'intolérance au changement ainsi qu'à la présence d'atypies sensorielles (APA, 2022).

L'intensité et la gravité des symptômes, représentées sur un continuum, diffèrent d'un enfant à l'autre et sont qualifiées selon trois niveaux de soutien à offrir : le niveau 1 « nécessitant de l'aide, le niveau 2 « nécessitant une aide importante » et le niveau 3 « nécessitant une aide très importante » (APA, 2022). Des symptômes sévères limitent le niveau d'autonomie de l'enfant et affectent son inclusion scolaire, sociale et professionnelle (Cappe et Poirier, 2016).

Besoins de toutes les familles. La Direction de santé publique de la Montérégie (2007) a identifié les préoccupations des familles parmi lesquelles sont répertoriées l'accès au transport, la communication parent-professionnel, le soutien parental, les services éducatifs, l'organisation de l'offre de services, la qualité du logement ainsi que les activités de loisirs. Lors de cette enquête, les parents ont revendiqué un meilleur accès au transport, notamment ceux liés au transport médical et au transport collectif, facilitant l'accès à différents services essentiels tels que les hôpitaux, les garderies, les épiceries et les services de réadaptation (Direction de santé publique, 2007). Une amélioration de la communication entre les parents, les professionnels et les organisations est perçue par les familles comme étant primordiale afin d'optimiser la qualité des services offerts. L'amélioration consiste, entre autres, à une transmission d'informations pertinentes, complètes et de qualité. En supplément, les parents souhaitent un meilleur soutien parental, comme des groupes de soutien et d'entraide ou des conférences sur divers thèmes, comme les compétences parentales. L'accent est également mis sur la qualité et la quantité suffisante de services éducatifs, particulièrement pour les parents en situation d'emploi ou d'études. En raison de l'importance des services de garde, de réadaptation et de répit, les parents désirent que les offres de service prennent davantage en compte leur réalité en termes de continuité, de coût et d'accessibilité. En lien avec les différents services, les parents expriment le besoin d'avoir une plus grande implication dans les programmes de leur enfant ainsi qu'une relation de confiance et de qualité avec les intervenants concernés (Yon, 2022). En dernier lieu, les familles qui vivent en situation de précarité financière réclament une amélioration de la qualité des logements et de l'accès à des activités culturelles, de loisirs et sportives plus abordables (Direction de santé publique, 2007).

Sur le plan scolaire, toutes les familles désirent non seulement une implication plus active à l'égard de l'encadrement des activités scolaires de leur enfant (Luyindula et des Rivières-Pigeon 2022), mais souhaitent également être informées sur les services professionnels (p. ex., orthophonie, psychoéducation, psychologie, etc.)

offerts à l'école ainsi que sur le fonctionnement scolaire (Smith et al., 2021). L'établissement d'un partenariat collaboratif et fonctionnel entre les parents, les professionnels de l'école et les enseignants est crucial pour permettre une implication parentale adéquate dans la vie scolaire de leur enfant (Cappe et Boujut, 2016). En effet, l'implication parentale permet aux parents d'avoir une meilleure reconnaissance de leurs compétences parentales (Boucher et des Rivières-Pigeon, 2022). Ainsi, la réussite éducative de l'enfant est réalisée principalement par tous les intervenants gravitant autour de celui-ci dont les parents, les intervenants et les professionnels du milieu scolaire (Boulanger et al., 2011).

En ce qui a trait à la vie professionnelle, les familles requièrent une instauration de mesures organisationnelles favorisant la conciliation travail-famille. Tel que le mentionnent Chrétien et Létourneau (2010), les familles désirent un lieu de travail fondé sur la performance et les résultats au travail, plutôt que sur la présence, et un lieu plus empathique et flexible quant à l'horaire, aux exigences et aux conditions d'emploi. L'accent est également mis sur un lieu professionnel favorisant l'accès aux mesures organisationnelles de la conciliation travail-famille telles que les avantages sociaux, le soutien à la famille (p. ex., les services de garde en milieu de travail), la santé et le bien-être (p. ex., les programmes d'aide aux employés) et les congés (Chrétien et Létourneau, 2010).

Besoins des familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme. Les parents d'enfants présentant un TSA consacrent en moyenne mille heures de plus par année aux soins de leurs enfants ayant un TSA comparativement aux parents d'enfants ayant un développement typique (Jarbrink, 2007) ou encore des enfants présentant un autre trouble neurodéveloppemental (Hayes et Watson, 2013).

Tout d'abord, les parents d'enfants ayant un TSA éprouvent souvent des difficultés à accéder aux ressources techniques et matérielles nécessaires pour leurs enfants, ce qui se traduit par des récriminations contre l'insuffisance des programmes d'aide financière (Dionne et al., 2006). Dionne et al. (2006) ajoutent que les services de transport spécialisés sont coûteux, mal adaptés ou manquants pour ces familles. Les parents réclament de surcroît une uniformisation des critères d'éligibilité aux services spécialisés (p. ex., ergothérapie, interventions comportementales, orthophonie) favorisant l'accessibilité et une meilleure continuité des services pour leur enfant d'âge scolaire. Parmi les différents services, les programmes de répit s'avèrent être, selon les parents, un aspect clé pour assurer une réduction du stress lié aux soins des enfants, aux exigences familiales ainsi qu'aux difficultés financières (Poirier et Vallée-Ouimet, 2015). Les services des centres de réadaptation en déficience

intellectuelle et en troubles envahissants du développement (CRDITED²) sont également reconnus pour leur expertise en matière de TSA pour ces familles (Florigan Ménard et Poirier, 2020). Considérant la lourdeur des soins quotidiens requis par l'enfant présentant un TSA, ces services deviennent incontestablement indispensables au bien-être de ces familles et permettent un meilleur ajustement psychologique des parents (des Rivières-Pigeon et Courcy, 2014).

Sur le plan éducationnel, le TSA représente le handicap le plus largement rencontré en milieu scolaire (ministère de l'Éducation, 2021). Ainsi, tous les parents d'enfants présentant un TSA souhaitent pouvoir exprimer leur opinion quant à la scolarisation en milieu ordinaire ou en milieu spécialisé, en fonction des besoins spécifiques de leur enfant (Cappe et Boujut, 2016). Ces parents expriment le besoin de coopérer et d'établir une communication bidirectionnelle, égalitaire et ouverte avec les intervenants scolaires afin d'obtenir des renseignements adéquats sur le profil clinique, le développement et les apprentissages de l'enfant (Florigan Ménard et Poirier, 2020). En matière de formation du personnel scolaire, les parents désirent que les enseignants enrichissent leur compréhension à l'égard des particularités du TSA et souhaitent, pour leurs enfants, un programme d'enseignement établi selon les spécificités du trouble (Cappe et Boujut, 2016). En outre, une amélioration de la qualité de vie des parents est signalée lorsque ceux-ci sont informés sur la gestion du stress et des émotions, sur la résolution de problèmes et sur l'ajustement de stratégies d'adaptation utilisées (Poirier et al., 2018).

Les familles d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme en temps de confinement. Cinquante pour cent des mères d'enfants ayant un diagnostic de TSA ont un risque élevé de présenter des symptômes de dépression, des signes de détresse, de l'épuisement professionnel, du stress et/ou de l'anxiété (Courcy et des Rivières-Pigeon, 2013). Les soins et l'éducation de ces enfants exigent beaucoup de temps et d'énergie et cette surcharge entraîne de la fatigue, de l'irritabilité et de la détresse psychologique (Courcy et des Rivières-Pigeon, 2013). En outre, les parents ont un risque élevé de vivre de l'isolement social et des difficultés maritales engendrant une perception négative à l'égard de leurs compétences parentales (Rousseau et al., 2022). Certains parents se trouvent à prendre davantage de congés de maladie de longue durée affectant leur rendement professionnel (McEvelly et al., 2015). Une faible participation aux activités professionnelles est également constatée sur le lieu de travail. Étant donné la détresse que vivent une majorité de ces parents, la

²Les services du CRDITED sont dorénavant inclus dans le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux

(CIUSSS). Le terme « CRDITED » est préservé dans cette étude en raison de son utilisation fréquente par les parents impliqués dans le projet en question.

conciliation travail-famille s'avère affectée (Milot et al., 2018).

Les recherches portant sur le vécu des familles en contexte de confinement révèlent des expériences variées. Alors que certains parents rapportent des expériences positives lors de l'épisode de confinement, d'autres parents expriment des préoccupations et des difficultés. Les expériences positives rapportées par les parents sont reliées à un sentiment d'apaisement et de calme chez leur enfant (Heyworth et al., 2021; Mumbardó-Adam, et al., 2021). Les parents expliquent le comportement de leur enfant par le fait qu'ils sont en contact avec des personnes significatives qui les comprennent. À la maison, les enfants ont pu prendre leur temps et avoir des horaires plus flexibles. De plus, l'apprentissage se faisait dans un environnement, sûr sensoriellement, qui n'exigeait pas d'interaction sociale directe (Clark et Adams, 2020; Heyworth et al., 2021; Mumbardó-Adam, et al., 2021). Cependant, ces bénéfices à court terme n'allègent en rien la pression sur les parents d'enfants présentant un TSA qui subissent la réduction, voire l'interruption, des services spécialisés pour leurs enfants (Waiching-Wong et al., 2021) alors qu'ils doivent jongler avec un nombre grandissant d'activités (Camden et al., 2020). De plus, l'arrêt soudain des activités et des suivis professionnels a perturbé les habitudes de vie et les routines habituelles des enfants ayant un TSA, fragilisant ainsi leur santé mentale et physique. Pour ces enfants, la déstabilisation des repères et des routines quotidiennes a entraîné une aggravation de leurs comportements tels que l'automutilation, les crises et les comportements agressifs (Chamak, 2021). Les parents ont ainsi redouté la réduction ou la perte des acquis de leurs enfants (Behtane, 2021). En somme, pour certaines familles, l'environnement familial s'est retrouvé dans une situation particulièrement difficile avec l'affaiblissement du réseau informel de soutien (p. ex., famille, amis, voisins) ainsi qu'avec l'interruption du réseau formel de soutien (p.ex., éducation, santé et services sociaux) face aux besoins particuliers des enfants présentant un TSA (Camden et al., 2020).

Objectif

L'objectif de cette étude est de documenter les répercussions du confinement en contexte pandémique sur les besoins des familles d'enfants présentant un TSA qui fréquentent l'école primaire au Québec. Plus précisément, nous examinerons l'influence du confinement sur les comportements des enfants, les besoins des parents ainsi que les services qu'ils ont obtenus.

Méthode

Recrutement. Un échantillonnage de convenance a été utilisé pour le recrutement des parents d'enfants présentant un TSA. Le recrutement s'est réalisé par l'intermédiaire de cliniques privées offrant des services psychologiques aux familles d'enfants ayant un TSA (p. ex., Clinique d'Approche Behaviorale en Autisme), d'associations de parents ayant un enfant aux besoins

particuliers (p. ex., Fédération Québécoise de l'Autisme) et d'organismes liés au TSA (p.ex., Réseau national d'expertise en trouble du spectre de l'autisme) et avec l'aide de divers intervenants du milieu scolaire. Un hyperlien a été acheminé aux participants. Sur ce lien, la page frontispice révèle les objectifs de la présente étude et décrit la confidentialité des données et assure l'anonymat ainsi que le caractère volontaire de la participation. Les critères d'inclusion pour participer à l'étude sont d'être le parent d'un enfant présentant un TSA fréquentant une école primaire au Québec.

Instruments

La réalisation de l'étude s'effectue à l'aide d'un questionnaire en ligne, hébergé sur Lyme Survey (Version 3.25.21). Le questionnaire est composé de 61 items répartis en six sections. La première section porte sur les caractéristiques sociodémographiques de la famille et de l'enfant (p. ex., âge des parents et de l'enfant ayant un TSA, lieu de résidence, statut marital, niveau d'autonomie de l'enfant, niveau de communication de l'enfant, présence de comportements dérangeants, etc.).

La deuxième section couvre les informations relatives aux services reçus (p. ex., services scolaires, de santé et sociaux, communautaires, de répit) suivie de la section qui aborde la santé de l'enfant lors du confinement (p. ex., santé physique [symptômes de Covid-19, difficulté de sommeil, etc.] et santé psychologique [symptômes d'anxiété, symptômes liés à l'attention ou à l'hyperactivité, etc.]). La quatrième section touche les informations sur la situation familiale (p. ex., nombre d'enfants dans la famille, présence de handicap, situation professionnelle lors du confinement) et la cinquième examine l'effet du confinement (p. ex., interruption des activités professionnelles, difficultés financières, hausse des exigences quant aux demandes de l'enfant ayant un TSA, amélioration comportementale de l'enfant). La dernière section recense les besoins des familles en s'inspirant du questionnaire de Cappe et al. (2009) concernant les besoins de la famille ayant un enfant présentant un TSA (Cappe et Poirier, 2016). Des questions relatives au contexte de confinement ont été ajoutées. Les questions portant sur les besoins des familles prennent la forme d'une échelle de Likert à 4 points où 0 signifie « pas du tout », 1 « un peu », 2 « beaucoup » et 3 « énormément ». Les parents peuvent ajouter des informations ou des commentaires pour contextualiser ou apporter des informations supplémentaires. Deux experts en TSA, externes à la présente recherche, ont formulé des recommandations à l'égard du contenu du questionnaire. La période de consultation des parents s'est déroulée de fin mars 2020 à fin juin 2020.

Analyses

Les données quantitatives recueillies ont été transférées de Lyme Survey à Excel dans le but d'effectuer une première analyse des données. Par la suite, les données ont été importées dans le logiciel IBM SPSS (version

26.0). Pour des raisons d'analyse et de comparaison des résultats l'étude de Cappe et Poirier (2016), l'échelle de Likert liée aux questions relatives aux besoins des familles a été réduite à deux niveaux. Ainsi, les niveaux de réponse « pas du tout » et « un peu » ont été combinés pour devenir « pas de besoin », codés en tant que valeur 0. De manière semblable, « beaucoup » et « énormément » ont été fusionnés pour ainsi devenir « présence de besoin », codé en tant que valeur 1. Des analyses descriptives de fréquence et de proportions des réponses ont été effectuées dans un premier temps. Par la suite, l'équipe a réalisé des analyses de régression logistique afin de vérifier si les caractéristiques des enfants et de leurs familles prédisaient des changements sur le plan du comportement. Finalement, l'équipe a effectué des analyses non paramétriques de type Chi-carré afin d'identifier les relations statistiquement significatives entre les variables. Quant aux questions à développement, les réponses ont été analysées de manière inductive afin d'en extraire des thèmes selon la méthode de Braun et Clarke (2012).

Résultats

Participants. Les participants à cette étude sont 93 parents dont l'âge moyen est de 43 ans. Ceux-ci vivent avec un enfant ayant un diagnostic de TSA qui fréquente une école primaire d'un centre de services scolaire québécois. La majorité (42%) des participants réside dans la grande région de Montréal tandis qu'une autre partie vit en Montérégie (19%) ou dans la région de la Capitale Nationale (10%). L'âge moyen des enfants impliqués dans l'étude et présentant un TSA est de 9 ans dont 74% sont des garçons et 26% sont des filles. Quarante-deux pour cent de ces enfants fréquentent une école spécialisée tandis que 58% sont inclus en école ordinaire. Quarante-neuf pour cent des parents jugent que leur enfant est beaucoup moins autonome que la plupart des enfants de leur âge ou entièrement dépendant des adultes pour toutes les activités quotidiennes. L'autre moitié de l'échantillon (51%) jugent que leur enfant est moins autonome ou autant autonome que la plupart des enfants de leur âge. La majorité des enfants de notre échantillon (67%) réside dans une famille nucléaire alors que le quart (25%) vit dans un contexte familial monoparental. Une minorité de ces enfants (5%) vit en contexte de garde partagée et les restants enfants (3%) vit dans un contexte familial différent tel qu'en famille d'accueil. La grande majorité des familles (78%) possède au moins un deuxième enfant et le quart des parents (24%) rapportent qu'un des membres de la fratrie est également en situation de handicap ou atteint d'une maladie.

Changements comportementaux en contexte de pandémie. Un peu plus de la moitié des parents (54,8%) estiment que le comportement de leur enfant s'est détérioré au point d'avoir un effet important sur son fonctionnement et sur la vie familiale. Ces parents ($n = 51$) rapportent que les comportements d'opposition (62,7%), les épisodes de désorganisation (60,8%), les comportements d'agitation motrice (55,1%) et les

comportements d'agression (54,9%) sont les plus fréquents. Un peu plus du tiers des parents (39%) indiquent des comportements agressifs dirigés vers les objets, alors que le tiers des parents (33,3%) mentionnent la présence de comportements d'évitement et un peu moins du tiers (31,4%) signalent la présence de comportements socialement dérangeants ainsi que des comportements d'automutilation pendant cette période. Les comportements répétitifs ont été rapportés par (29,4%) des parents. Pour terminer, près d'un parent sur cinq (19,6%) a dû faire face à des comportements verbalement agressifs, et un plus petit nombre (5,9%) mentionnent la présence de comportements sexuels inappropriés.

Une régression logistique a été réalisée afin de tester si la détérioration du comportement des élèves (oui/non) était reliée aux variables (a) du sexe (garçon, fille), (b) du langage (fonctionnel, non verbal, difficultés), (c) de l'autonomie (autonome, moins autonome, beaucoup moins autonome), (d) de la constitution familiale (cellule intacte, garde partagée, vit avec un parent), (e) des conditions de santé associées (oui/non), (f) de l'anxiété pendant confinement (oui/non). Seule la variable en lien avec l'anxiété pendant le confinement est reliée significativement ($\beta = 1,887$, $p < 0,001$) à la détérioration du comportement.

Les parents ($n=51$) témoignent qu'en moyenne leurs enfants ont présenté une myriade de quatre (4) types de comportements, parmi ceux rapportés plus haut, dont la fréquence maximale a été de dix (10) regroupements de comportements. Près du quart de ces parents (21,5%) mentionnent la présence de six (6) types de comportement alors qu'un plus petit nombre de parents (17,6%) rapportent un éventail d'un (1) et de trois (3) comportements inappropriés. De la même façon, 11,8% indiquent la présence de quatre (4) et cinq (5) types de comportements. Les fréquences restantes (2, 7, 8 et 10) ont été déclarées par sept pour cent (7%) des familles et moins. Ces données témoignent de l'hétérogénéité des profils comportementaux des jeunes présentant un TSA et militent en faveur de l'étude des besoins de leurs familles.

Services du réseau de la santé, des services communautaires et de l'éducation. Au cours du confinement, le tiers des parents (32%) rapporte avoir reçu des services du réseau de la santé et des services sociaux ainsi que du réseau de l'éducation (35%). Un plus petit nombre de parents (16%) indiquent avoir bénéficié des services de répit ou encore des services du réseau communautaire (11%) tels que des associations de parents d'enfants ayant un TSA.

Les données recueillies montrent des liens significatifs entre la détérioration du comportement rapportée par les parents et l'obtention des services. Ainsi, les parents ayant signalé la présence de comportements inadéquats ont été plus nombreux à recevoir des services du CRDITED $\chi^2 (2, N = 93) = 9,89, p = .007$. La relation avec les services

scolaires ou encore les services de répit abonde dans le sens contraire et suggère que ces mêmes parents ont été significativement moins nombreux à obtenir du soutien de leur école $\chi^2(1, N = 93) = 4.26, p = .039$ et des services de répit $\chi^2(2, N = 93) = 10.36, p = .006$. Le lien entre les services communautaires et la présence de comportements inadéquats n'est pas significatif.

Besoins des parents en contexte pandémique. Les besoins rapportés par les parents en contexte pandémique sont présentés au tableau 1. Ils correspondent aux besoins étudiés par Cappe et Poirier (2016) et formulés en termes d'items dans le questionnaire en ligne.

Tableau 1

Besoins des parents durant le confinement, exprimé en pourcentage (N = 86)

	Pas de besoin	Présence de besoin
Vivre des moments positifs	19,4	80,6
Être soutenu(e) et encouragé(e)	33,3	66,7
Maintenir le lien avec les intervenants de l'école	37,6	62,4
Être écouté(e)	38,7	61,3
Interventions mieux adaptées aux besoins de votre enfant et à votre situation	38,7	61,3
Collaborer avec l'équipe-classe	39,8	60,2
Activités pédagogiques adaptées à votre enfant	39,8	60,2
Aide pour élaborer des activités occupationnelles et de loisirs	48,4	51,6
Outils pour structurer le temps des activités	49,5	50,5
Aide dans la gestion des comportements	51,6	48,4
Être en contact avec un professionnel plus souvent	54,8	45,2
Outils pour prendre l'environnement plus prévisible	55,9	44,1
Conseils éducatifs	58,1	41,9
Aide pour prévenir l'apparition de comportements chez mon enfant	59,1	40,9
Soutien pour comprendre le comportement de mon enfant	61,3	38,7
Soutien psychologique	65,6	34,4
Aide pour application des outils d'intervention	66,3	33,3
Aide pour développer des outils de communication	67,7	32,3
Du matériel informatique (tablette, portable, etc...)	68,9	31,2
Partager et faire connaître votre expérience	69,9	30,1
Aide et conseils d'une association spécialisée	72,0	28,0
Aide pour la gestion des routines, des rituels et des comportements stéréotypés	73,1	26,9
Aide et conseils d'autres parents	77,4	22,6
Obtenir plus d'information sur le trouble du spectre de l'autisme (TSA)	79,6	20,4
Une connexion internet	88,2	11,8

Les familles souhaitent également maintenir des liens avec les intervenants de l'école (62,4%), obtenir des interventions (61,3%) et des activités pédagogiques (60,2%) adaptées aux besoins de leurs enfants. Un nombre équivalent souhaite collaborer avec l'équipe-classe (60,2%), recevoir de l'aide pour élaborer des activités de loisirs (51,6%) et obtenir des outils pour structurer le temps (50,5%).

Détérioration du comportement des enfants et besoins des familles en contexte pandémique. Le vécu d'un sentiment d'anxiété en lien avec le confinement chez les enfants ayant un TSA et l'augmentation des comportements inappropriés durant cette même période

Les résultats révèlent que les familles expriment un besoin très élevé de vivre des moments positifs (80,6%) avec leur enfant ayant un TSA en contexte pandémique. Plus de la moitié des familles demandent à être soutenues et encouragées (66,7%) ainsi qu'écoutées (61,3%). Les familles souhaitent également maintenir des liens avec les intervenants de l'école (62,4%), obtenir des interventions (61,3%) et des activités pédagogiques (60,2%) adaptées aux besoins de leurs enfants. Un nombre équivalent souhaite collaborer avec l'équipe-classe (60,2%), recevoir de l'aide pour élaborer des activités de loisirs (51,6%) et obtenir des outils pour structurer le temps (50,5%).

semblent être en lien avec plusieurs besoins rapportés par les parents.

Dans l'ensemble, les besoins le plus fréquemment rapportés incluent l'aide pour prévenir l'apparition de comportements problématiques, le soutien nécessaire pour comprendre le comportement de leur enfant, ainsi que l'aide pour appliquer des outils d'intervention et gérer les comportements inadéquats. Le tableau 2 présente de façon intégrée les liens significatifs retrouvés entre les besoins exprimés par les parents et le sentiment d'anxiété manifesté par leur enfant au cours du confinement ou encore l'expression de comportements inappropriés.

Tableau 2

Liens entre les besoins rapportés par les parents et le sentiment d'anxiété ainsi que la présence comportements inappropriés perçus par les parents chez leur enfant ayant un TSA

Besoins des parents	Comportements							
	Anxiété		Agression		Opposition		Répétitifs	
	χ^2 (dl)	p						
Soutien psychologique	4.77(1)	.029*	.38(1)	.540	.27(1)	.869	0.09(1)	.754
Écoute encouragement	6.35(1)	.012*	.46(1)	.496	.34(1)	.559	0,33(1)	.856
Comprendre le comportement	6.34(1)	.012*	8.25(1)	.004*	.43(1)	.515	0.00(1)	.955
Prévenir l'apparition des comportements	4.14(1)	.042*	4.89(1)	.027*	3.61(1)	.057	1.82(1)	.177
Rendre l'environnement plus prévisible	4.39(1)	.036*	4.06(1)	.044*	2.81(1)	.094	.06(1)	.801
Aide application des outils d'intervention	3.96(1)	.047*	.18(1)	.667	.36(1)	.550	6.40(1)	.011*
Aide gestion des comportements	2.53(1)	.112	5.70(1)	.017*	.87(1)	.351	.342(1)	.559
Conseils éducatifs	1.86(1)	.173	2.62(1)	.102	1.53(1)	.216	.00(1)	1,00
Interventions mieux adaptées	2.58(1)	.108	4.93(1)	.026*	5.31(1)	.021*	3.11(1)	.078
Gestion des routines et rituels	2.98(1)	.084	1.09(1)	.295	.87(1)	.351	7.72(1)	.005*
Activités pédagogiques	.00(1)	.983	0.01(1)	.983	4.44(1)	0.03*	.77(1)	.380

Note. *Significatif à $p < 0,05$.

Au même titre, le besoin de soutien pour comprendre $\chi^2(1, N = 46) = 8,25, p = .004$ et prévenir l'apparition des comportements $\chi^2(1, N = 46) = 48.89, p = .027$ sont liés aux comportements d'agression (agression physique, verbale et autoagressions). Ces parents souhaitent obtenir des outils pour rendre l'environnement plus prévisible $\chi^2(1, N = 46) = 4.06, p = .044$, ainsi que de l'aide pour mieux gérer les comportements d'agression de leur enfant grâce à des interventions adaptées à leurs besoins et à leur situation $\chi^2(1, N = 46) = 4.93, p = .026$. Ce dernier besoin est également évoqué par les parents dont les enfants ont manifesté des comportements d'opposition $\chi^2(1, N = 46) = 5.31, p = .021$. Par ailleurs, une relation significative entre le besoin de recevoir des activités pédagogiques adaptées et la présence de comportements d'opposition $\chi^2(1, N = 46) = 4.44, p = .003$ ainsi que des comportements d'évitement est observée $\chi^2(1, N = 46) = 5.51, p = .019$. Cependant, ce dernier lien (non présenté dans le tableau), abonde dans le sens contraire des liens décrits jusqu'à présent. En effet, dans ce cas de figure, ce sont les parents dont l'enfant ne présente pas de comportements d'évitement qui demandent davantage d'activités pédagogiques adaptées.

Les parents des enfants présentant des comportements répétitifs expriment également le besoin d'obtenir de l'aide pour appliquer des outils d'intervention $\chi^2(1, N = 46) = 6.40, p = .011$ dans la gestion des routines et rituels $\chi^2(1, N = 45) = 7.72, p = .005$. De plus, une aide sur le plan de l'élaboration d'activités occupationnelles et de loisirs est réclamée par les parents qui rapportent des comportements de désorganisation comportementale de la part de leur enfant, tels que des crises de colère, $\chi^2(1, N = 46) = 4.44, p = .035$ (non présenté dans le tableau).

Les besoins rapportés par les parents n'ont toutefois pas démontré de liens statistiquement significatifs avec d'autres comportements inappropriés émis par les enfants, tels que les comportements sociaux inappropriés ou dérangeants (p ex., parler trop fort, se déshabiller à des moments inopportuns, faire du bruit), les agitations motrices (p. ex., des mouvements continus) ainsi que les comportements sexuels inappropriés (p. ex., toucher ses parties intimes, toucher les autres sans consentement).

Besoins et services du réseau de la santé, des services communautaires et de l'éducation. Quelques besoins des parents, listés au tableau 3, sont mis en évidence lorsqu'ils sont analysés selon les différents réseaux de services. Les résultats significatifs indiquent que les parents qui n'ont pas eu accès aux différents services sont plus nombreux à exprimer les besoins d'obtenir de l'information au sujet du TSA, de l'aide pour développer des outils de communication et le besoin de maintenir le lien avec les intervenants scolaires ainsi qu'une relation de collaboration avec l'équipe école.

Tableau 3*Liens observés entre les besoins des parents et les services reçus durant le confinement*

Besoins des parents	Services CRDITED		Services de répit		Services communautaires		Services éducatifs	
	χ^2 (dl)	p	χ^2 (dl)	p	χ^2 (dl)	p	χ^2 (dl)	p
Obtenir des informations quant au TSA	12.32(2)	.002*	8.33(2)	.016*	6.97(2)	.031*	3.73(1)	.053
Aide pour des outils de communication	.15(2)	.928	.32(2)	.850	6,07(2)	.048*	.00(2)	.956
Maintenir le lien avec les intervenants de l'école	1.30 (2)	.381	.20(2)	.904	.93(2)	.367	4.68(1)	.031*
Collaborer avec l'équipe-classe	2.23(2)	.313	1.50(2)	.472	2.84(2)	.241	6.00(1)	.014*

Note. *Significatif à $p < 0,05$.

C'est le cas des parents qui n'avaient pas de services avant le confinement et qui n'ont pas obtenu de services de la part du CRDITED $\chi^2(2, N = 85) = 12.31, p = .002$, des services de répit $\chi^2(2, N = 85) = 8.33, p = .016$ ou des services communautaires $\chi^2(2, N = 85) = 6.97, p = .031$ au cours du confinement. Un lien est également observé au seuil de signification suggérant que les parents non affiliés à un organisme communautaire, ainsi que ceux n'ayant pas reçu de services d'un tel organisme au cours du confinement, expriment le besoin de développer des outils de communication pour mieux comprendre et se faire comprendre de leur enfant ($\chi^2(2, N = 86) = 6.07, p = .048$). En outre, les parents qui n'ont pas bénéficié de services scolaires pour leur enfant au cours du confinement affirment leur besoin de vouloir maintenir des liens avec les intervenants de l'école, $\chi^2(1, N = 86) = 4.68, p = .031$, ainsi que de collaborer davantage avec l'équipe-classe, $\chi^2(1, N = 86) = 6.00, p = .014$.

Autres besoins identifiés. Dans la section « Autres besoins » ainsi qu'« Autres commentaires », 15 parents ont émis des commentaires ayant permis de réaliser cinq catégories de besoins. Il est à noter qu'un seul commentaire peut regrouper plusieurs besoins simultanément. Tout d'abord, la majorité des commentaires ($n = 8$) émis par les parents mettent en évidence leurs besoins de soutien et d'intervention directe auprès de leur enfant. Ces parents souhaitent le maintien d'une prise en charge et revendiquent que la réponse à ce besoin soit adaptée aux procédures sanitaires et que ces services soient reconnus à titre de services essentiels. Ces réponses traduisent un sentiment d'abandon par les réseaux de l'éducation, de la santé et des services sociaux et communautaires pour ce qui est du soutien parental et la prise en charge de l'enfant. Le deuxième besoin le plus évoqué ($n = 5$) représente la nécessité d'une meilleure compréhension vis-à-vis la situation des familles, et ce, particulièrement de la part des employeurs, des intervenants du milieu scolaire, des intervenants offrant des services par l'intermédiaire du CRDITED ainsi que ceux travaillant dans des organismes communautaires. Le manque d'empathie et le manque d'adaptation au contexte familial de la part des intervenants mentionnés sont évoqués. La réouverture et le maintien des services

scolaires représentent le troisième besoin le plus réclamé ($n = 3$). Ces parents sont inquiets à l'égard de leur propre santé psychologique en raison des effets négatifs encourus par la charge que constitue la présence permanente de leur enfant avec un TSA à la maison. De plus, des parents ($n = 2$) indiquent le besoin de cohérence et de prévisibilité à l'égard de la situation pandémique et les mesures établies. Pour finir, un seul parent rapporte le besoin d'avoir du matériel éducatif adapté à la situation et au contexte familial.

Discussion

L'objectif principal de cette étude est d'examiner les besoins des parents d'enfants ayant un TSA durant la pandémie de la COVID-19. Plus précisément, nous avons interrogé les parents sur leur vécu, leur accès aux services au cours de l'épisode de confinement et exploré les relations avec leurs besoins. Les résultats suggèrent qu'une augmentation des comportements inappropriés des enfants manifestés en contexte familial accentue certains besoins familiaux autant sur le plan éducatif que sur le plan de la santé psychologique. De plus, les résultats indiquent que seule une minorité d'enfants présentant un TSA qui fréquentent une école primaire ont continué à bénéficier de leurs services. L'arrêt, même partiel, de ces services a eu un effet important sur certains enfants et leurs parents. En ce sens, les résultats mettent en évidence la nécessité pour les parents d'avoir accès aux services de santé et de services sociaux ainsi qu'aux services scolaires, communautaires et de répit.

Tout d'abord, les résultats montrent qu'un grand nombre de jeunes présentant un TSA ont vécu une dégradation de leur comportement liés à l'anxiété durant le confinement. Cette situation est d'autant plus préoccupante que les parents rapportent un ensemble important de comportements d'agression. Les résultats indiquent également que les parents ont éprouvé des besoins de soutien afin de comprendre, de prévenir et de mieux intervenir face aux comportements de leur enfant. De nombreuses études montrent qu'une augmentation de l'anxiété en contexte pandémique accentue les comportements d'agression (Corbett et al., 2021; Ekinci et al., 2022; Satopoh, 2024; Tokatly Latzer et al., 2021). En

effet, l'étude de Tokatly Latzer et ses collègues (2021) souligne que la présence d'anxiété chez les enfants ayant un TSA se manifeste à travers divers comportements dérangeants perçus par les parents, notamment les comportements agressifs. Il n'est donc pas étonnant d'observer une exacerbation des symptômes du TSA ainsi qu'une augmentation de comportements inappropriés à la suite d'une hausse d'anxiété vécue par l'enfant durant le confinement (Amorim et al., 2020 ; Chamak, 2021). Considérant ces dernières évidences, la composante d'anxiété semble alors liée aux besoins psychologiques des parents, comme la nécessité d'être plus écouté par autrui et d'avoir recours à plus de soutien psychologique. Plusieurs études expliquent l'apparition de cette anxiété chez ces enfants par les perturbations majeures des routines engendrant une déstabilisation des repères (Amorim et al., 2020 ; Baweja et al., 2021 ; Chamak, 2021). Cela permet d'expliquer pourquoi les parents qui perçoivent davantage d'anxiété et d'agressivité ont un grand besoin d'outils pour rendre l'environnement plus prévisible (Amorim et al., 2020). Par ailleurs, l'aggravation des symptômes d'anxiété constatée par les parents présente également la possibilité d'apparition de comportements plus désorganisés et stéréotypés, de l'évitement, de l'agitation motrice ainsi que de l'opposition. À cet effet, tels que démontrent les résultats de l'étude de Manning et al. (2020), plus les symptômes anxieux de l'enfant sont sévères, plus les besoins des parents en contexte pandémique augmentent.

Les résultats de la présente étude rapportent que les parents ont besoin de plus d'informations concernant le TSA de leur enfant. Ce type de besoin est généralement répondu par les services de santé et sociaux, les services communautaires et de répit (Grant et al., 2015). À cet effet, les parents qui cherchent des conseils pour prévenir et intervenir sur les comportements d'agressivité de leur enfant, contactent généralement les professionnels œuvrant dans le réseau de la santé et des services sociaux, dans le réseau communautaire ou encore échangent avec les intervenants s'occupant des services de répit. La perte soudaine des services causée par la pandémie entraîne des difficultés altérant significativement le fonctionnement de l'enfant et conduit, selon les parents, à une détérioration de leur fonctionnement. Le besoin d'acquérir plus d'informations sur l'exacerbation des symptômes du TSA et des comportements d'agressivité est ainsi exprimé par les parents (Tokatly Latzer et al., 2021).

De plus, en raison des services d'accompagnement et de soutien à l'entourage qu'offrent les services du CRDITED, les parents signifiant le besoin de partager leur expérience familiale bénéficient davantage de ces services durant le confinement. L'augmentation de comportements inappropriés de l'enfant perçue par le parent favorise le besoin d'accéder aux services de santé et aux services sociaux. En ce qui a trait aux services scolaires, les parents n'ayant pas réussi à bénéficier de ces services durant le confinement revendiquent le besoin de maintenir des liens

avec les intervenants de l'école et d'avoir une meilleure collaboration et une meilleure coopération avec l'équipe-classe. À la suite de la fermeture des écoles, plusieurs parents se sont retrouvés dans l'obligation de garder leur enfant à la maison avec la crainte que celui-ci perde ses acquis. Ceci a également entraîné une inquiétude face à la réduction de contact avec les enseignants et les intervenants scolaires.

Finalement, plusieurs parents semblent s'être sentis délaissés, voire abandonnés par les systèmes de services scolaires, de santé et de services sociaux. En plus de devoir exercer plusieurs rôles simultanément en raison de l'arrêt des services, les parents expriment le manque de ressources quant au soutien parental ainsi qu'un manque d'adaptation au contexte familial. Ceux-ci soulignent également la crainte face à la perturbation de leur santé mentale en raison des contraintes vécues avec l'arrêt des services et la hausse de comportements inappropriés perçue chez leurs enfants.

Les résultats de cette étude doivent être considérés à la lumière de certaines contraintes inhérentes à notre méthode de collecte de données, la taille de notre échantillon ou encore le moment de réalisation de l'étude, lesquelles sont discutées ci-dessous. L'étude a été réalisée en ligne auprès de parents qui ont fréquenté des cliniques en autisme et qui reçoivent de l'information d'organismes qui font la promotion des droits des personnes ayant un TSA et leurs familles. Ces parents peuvent avoir des caractéristiques différentes de ceux qui n'ont pas bénéficié de services en privé et qui sont moins informés au sujet de l'autisme. Il se peut également que les parents qui répondent à un sondage en ligne diffèrent de ceux qui ne souhaitent pas participer. De plus, en raison de la taille de l'échantillon, les résultats obtenus peuvent difficilement s'appliquer à l'ensemble de la population québécoise et les conclusions ne peuvent pas se généraliser à toutes les familles québécoises ayant un enfant présentant un diagnostic de TSA. Étant donné que ces familles ne forment pas un bloc homogène et que chacune d'elles vit dans des conditions de vie différentes, il aurait été intéressant d'effectuer une analyse plus nuancée quant aux différentes caractéristiques des familles. Considérant que la période étudiée se trouve à être une période très récente, il est ainsi difficile d'avoir une compréhension approfondie l'égard des effets de ce confinement sur les besoins des familles.

Contribution de l'étude. Néanmoins la présente étude apporte un éclairage sur le vécu des familles ainsi qu'une meilleure compréhension de leurs besoins en temps d'adversité. Les analyses montrent que l'arrêt des services du réseau de l'éducation ainsi que le réseau de la santé et des services sociaux influencent négativement la vie quotidienne des familles québécoises ayant un enfant ayant un TSA. L'étude contribue à faire en sorte que ces réseaux, essentiels au développement et au maintien de la santé, puissent réagir adéquatement face à d'éventuels événements bouleversants, telle une pandémie. Il est donc

essentiel de maintenir le contact avec les familles et ajuster le soutien à la situation des familles. Nos résultats soulignent l'importance d'apporter une attention particulière aux besoins de soutien des familles afin de minimiser les impacts du confinement et de favoriser leur bien-être physique et psychologique. Il est donc crucial d'être vigilant face aux signes d'anxiété chez les enfants ayant un TSA ainsi qu'à la dégradation de leurs comportements. Bien que l'intervention à distance puisse prendre une place plus importante en contexte pandémique et poste pandémique, nos résultats montrent que les parents éprouvent le besoin qu'on les soutienne dans la compréhension des comportements de leur enfant, mais également dans l'application d'outils d'intervention.

De plus, nos résultats viennent enrichir un corpus de données important en démontrant que les préoccupations des parents d'enfants ayant un TSA sont étroitement liées aux particularités de leurs enfants. Ces préoccupations influencent leurs besoins psychologiques, tels que le désir d'être davantage écoutés par autrui et d'avoir accès à un soutien psychologique accru. Cet ensemble de recherches milite en faveur de la réponse aux besoins des parents afin qu'ils puissent prendre soin de leurs enfants. (Enea et Rusu, 2020; Derguy et al., 2015; Hodgetts, et al., 2015).

En ce qui concerne les pistes de recherche futures, il serait souhaitable de mener une étude similaire avec une taille d'échantillon plus importante, incluant des familles aux profils plus variés (p ex., des jeunes fréquentant l'école secondaire). Cela permettrait d'obtenir un échantillon plus représentatif et généralisable de la population visée, et d'effectuer une analyse plus nuancée des différentes caractéristiques des familles." De plus, il serait intéressant d'investiguer les stratégies que les familles déploient pour soutenir leurs enfants. Il serait également pertinent de questionner les parents d'enfants neurotypiques ou présentant une autre condition neurodéveloppementale afin de réaliser des comparaisons. Finalement, il serait intéressant d'investiguer davantage certains aspects sociaux et culturels en lien avec la santé physique ainsi que les besoins de justice et d'équité vis-à-vis l'accès aux services en contexte de confinement et à la suite d'un confinement.

Conclusion

Les résultats de cette étude ont montré qu'au Québec les familles d'enfants présentant un TSA vivent une augmentation de leurs besoins en temps d'adversité, notamment lors de la pandémie de la COVID-19 qui a interrompu et limité l'accès aux services essentiels au bien-être de ces familles et à leur participation sociale. Les besoins des familles ont ici été examinés en fonction de l'augmentation des comportements inappropriés chez leurs enfants et à la lumière de leur utilisation des services du réseau de l'éducation, de la santé et services sociaux et communautaire lors de la période de confinement. Les parents éprouvent particulièrement le besoin de comprendre et de prévenir l'apparition des comportements

de leur enfant et souhaitent obtenir des outils d'intervention pour les aider à faire face aux répercussions des changements soudains durant le confinement. Des besoins d'ordre psychologique sont également rapportés afin de maintenir une bonne santé mentale au cours de cette période difficile. Le but de cette recherche est également de pouvoir préconiser des actions et des mesures à prendre afin de soutenir les parents. En outre, nos résultats contribuent à mettre en valeur l'importance et la nécessité de centrer les services sur les besoins des parents et des familles ayant un enfant présentant un TSA afin qu'ils puissent mieux soutenir leur enfant, surtout en contexte d'adversité.

Abstract

The lockdown experienced during the COReona Virus Disease-2019 (COVID-19) pandemic disrupted healthcare, social services, and educational systems. This episode brought significant changes and challenges in the daily lives of families with children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD). Thus, the present study aims to explore the impact of lockdown on families of elementary school children diagnosed with ASD in Quebec and to pinpoint their needs. The participating parents ($N = 93$) were surveyed regarding the effects of the lockdown concerning their own needs and the changing behaviors and attitudes of their children. The results reveal several needs identified by these parents, especially in terms of acquiring intervention tools or other resources to help their child adapt to the confinement situation. The experience of anxiety during lockdown and the manifestation of challenging behaviors reported by the parents lead to the necessity of obtaining specialized services and psychological support. Finally, the limitations of the present study and avenues for future research are discussed.

Keywords: COVID-19, Autism Spectrum Disorder, need, primary school, family, confinement.

Références

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Amorim, R., Catarino, S., Miragaia, P., Ferreras, C., Viana, V., & Guardiano, M. (2020). The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder. *Revista De Neurologia*, 71, 285-291. DOI : [10.33588/rn.7108.2020381](https://doi.org/10.33588/rn.7108.2020381)
- Baweja, R., Brown, S. L., Edwards, E. M., & Murray, M. J. (2022). COVID-19 pandemic and impact on patients with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 52(1), 473-482. DOI : [10.1007/s10803-021-04950-9](https://doi.org/10.1007/s10803-021-04950-9)
- Benoist, A., Bideau, C., Caret, S., Evano, S., Lefaire, Y., Fays Said Caabi, M., Sinang, N., & Stephenson Siguier, T. (2020). *Les effets de la pandémie de Covid-19 sur les inégalités en France*. https://documentation.chesp.fr/index.php?lvl=notice_display&id=331238

- Behtane, A. (2021). Impact émotionnel de la pandémie sur les enfants atteints de TSA. *Annals of the University of Craiova, Psychology-Pedagogy*, 43(1), 23-35. https://aucpp.ro/wp-content/uploads/2021/07/2.-AUC_PP_2021_no_43_issue_1_Behtane_A_pp_23-35.pdf
- Boucher, C., & des Rivières-Pigeon, C. (2022). Regard de parents d'enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme sur les intervenantes et les services du milieu scolaire : des réalités multiples. *Revue de Psychoéducation*, 51(1), 203-229. DOI : 10.7202/1088635ar
- Boulanger, D., Larose, F., & Couturier, Y. (2011). Éditorial : le lien entre les différents acteurs intervenant auprès du jeune au cœur du partenariat école-famille-communauté. *Service social*, 57(2), 1-4. DOI : 10.7202/1006289ar
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In *APA handbook of research methods in psychology, Vol 2: Research designs: Quantitative, qualitative, neuropsychological, and biological*. (pp. 57-71). American Psychological Association. DOI : 10.1037/13620-004
- Camden, C., Malboeuf-Hurtubise, C., Roberge, P., Généreux, M., Lane, J., Jasmin, E., Kalubi, J.-C., Bussièrès, E.-L., Chadi, N., & Montreuil, M. (2020). Les répercussions de la pandémie de la COVID-19 sur la santé mentale des enfants de 5-12 ans et les défis particuliers vécus par les enfants ayant des enjeux neurodéveloppementaux: une synthèse des recommandations. *Instituts de recherche en santé du Canada*, 153. https://covid19mentalhealthresearch.ca/wp-content/uploads/2021/01/Camden_Rapport_IRSC_COVID_2020-11-23.pdf
- Cappe, É., Bobet, R., & Adrien, J.-L. (2009). Psychiatrie sociale et problèmes d'assistance qualité de vie et processus d'adaptation des familles d'un enfant ayant un trouble autistique ou un syndrome d'asperger. *La psychiatrie de l'enfant*, 52(1), 201. DOI : 10.3917/psy.521.0201
- Cappe, É., & Boujut, É. (2016). L'approche écosystémique pour une meilleure compréhension des défis de l'inclusion scolaire des élèves ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'enfant*, 143, 391-401.
- Cappe, É., & Poirier, N. (2016). Les besoins exprimés par les parents d'enfants ayant un TSA: une étude exploratoire franco-québécoise. *Annales Médico-psychologiques*, 174(8), 639-643. DOI : 10.1016/j.amp.2015.06.003
- Cappe, É., Wolff, M., Bobet, R., & Adrien, J.-L. (2012). Étude de la qualité de vie et des processus d'ajustement des parents d'un enfant ayant un trouble autistique ou un syndrome d'Asperger : effet de plusieurs variables socio-biographiques parentales et caractéristiques liées à l'enfant. *L'Évolution Psychiatrique*, 77(2), 181-199. DOI : 10.1016/j.evopsy.2012.01.008
- Chamak, B. (2021). Vécus de familles d'enfants autistes en période de confinement : étude exploratoire. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 69(5), 235-240. DOI : 10.1016/j.neurenf.2021.05.003
- Chrétien, L., & Létourneau, I. (2010). La conciliation travail-famille : au-delà des mesures à offrir, une culture à mettre en place. *Gestion*, 35(3), 53-61. DOI : 10.3917/riges.353.0053
- Clark, M., & Adams, A. (2020). The self-identified positive attributes and favourite activities of children on the autism spectrum. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 72. DOI : 10.1016/j.rasd.2020.101512
- Courcy, I., & des Rivières-Pigeon, C. (2013). Déterminants sociaux de la santé et symptômes dépressifs chez les mères de jeunes enfants ayant un trouble du spectre de l'autisme (TSA). *Canadian Journal of Community Mental Health*, 32(3), 29-49. DOI : 10.7870/cjcmh-2013-021
- Corbett, B.A., Muscatello, R.A., Klemencic, M.E., & Schwartzman, J. M. (2021). The impact of COVID-19 on stress, anxiety, and coping in youth with and without autism and their parents. *Autism Research*, 14(7), 1496-1511. DOI : 10.1002/aur.2521
- des Rivières-Pigeon, C., & Courcy, I. (2017). « Il faut toujours être là. » *Analyse du travail parental en contexte d'autisme. Enfances, familles et générations*, 28. <https://journals.openedition.org/efg/1592>
- des Rivières-Pigeon, C., & Courcy, I. (2014). *Autisme et TSA : quelles réalités pour les parents au Québec ? Santé et bien-être des parents d'enfant ayant un trouble dans le spectre de l'autisme au Québec*. Presses de l'Université du Québec.
- d'Eyssautier, A. (2022). Parents de personnes autistes : des besoins spécifiques en tant qu'aidants. *Informations sociale*, 208, 38-47. DOI : 10.3917/inso.208.0038
- Dionne, C., Rousseau, N., Drouin, C., Vézina, C., & McKinnon, S. (2006). Expérience des familles dont un enfant présente une incapacité: perceptions et besoins actuels. *Service social*, 52(1), 65-77. DOI : 10.7202/015955ar
- Direction de santé publique de la Montérégie. (2007). *Analyse du milieu et des besoins des familles*. <http://extranet.santemonteregie.qc.ca/depot/documnt/2646/>
- Ekinci, Ö, Adak, İ., Temel, G., Taylan, G., Aydin, Z.E., Gamli, İ.S., Kicabas, S. Boztepe, Ç., & Karakoç, S. (2022). Patterns of child and adolescent psychiatric admissions before and after the onset of the COVID-19 pandemic: A clinical study from Istanbul. *Research Square*, 1-14. DOI : 10.21203/rs.3.rs-1846063/v1
- Florigan Ménard, C., & Poirier, N. (2020). Le partenariat entre les parents, les éducatrices à la petite enfance et

- les intervenantes en contexte d'intervention comportementale intensive auprès d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme. *Journal on Developmental Disabilities*, 25(2), 1-29.
- Grant, N., Rodger, S., & Hoffmann, T. (2015). Intervention decision-making processes and information preferences of parents of children with autism spectrum disorders. *Child: care, health and development*, 42(1), 125-134. DOI: 10.1111/cch.12296
- Jarbrink, K. (2007). The economic consequences of autistic spectrum disorder among children in Swedish municipality. *Autism*, 11(5), 453-463. DOI: [10.1177/1362361307079602](https://doi.org/10.1177/1362361307079602)
- Hayes, S. A., & Watson, S. L. (2013). The impact of parenting stress: A meta-analysis of studies comparing the experience of parenting stress in parents of children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 629-642. DOI: 10.1007/s10803-012-1604-y
- Heyworth, M., Brett, S., den Houting, J., Magiati, I., Steward, R., Urbanowicz, A., Stears, M., & Pellicano, E. (2021). "It just fits my needs better": Autistic students and parents' experiences of learning from home during the early phase of the COVID-19 pandemic. *Autism & Developmental Language Impairments*, 6. DOI : [10.1177/239694152110576](https://doi.org/10.1177/239694152110576)
- Kuhlthau, K.A., Payakachat, N., Delahaye, J., & Hurson, J. (2014). Quality of life for parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(10), 1339-1350. DOI : 10.1016/j.rasd.2014.07.002
- Latzer, I. T., Leitner, Y., & Karnieli-Miller, O. (2021). Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown. *Autism*, 25(4), 1047-1059. DOI : 10.1177/1362361320984317.
- Lecavalier, L., Leone, S., & Wiltz, J. (2006). The impact of behaviour problems on caregiver stress in young people with autism spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(3), 172-183. DOI : 10.1111/j.1365-2788.2005.00732.x.
- Luyindula, P., & des Rivières-Pigeon, C. (2022). Attentes et besoins exprimés par les familles en quête d'accès aux services d'intervention comportementale intensive (ICI) et inégalités sociales de santé au Québec. *Revue canadienne de service social*, 39(1), 125-152. DOI : 10.7202/1091517ar
- Manning, J., Billian, J., Matson, J., Allen, C., & Soares, N. (2021). Perceptions of families of Individuals with autism spectrum disorder during the COVID-19 crisis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(8), 2920-2928. DOI: [10.1007/s10803-020-04760-5](https://doi.org/10.1007/s10803-020-04760-5)
- Mathieu, S. et Tremblay, D.-G. (2021). L'effet paradoxal de la pandémie sur l'articulation emploi-famille: le cas du Québec. *Revue Interventions Économiques*, 28, 1-21. DOI :10.4000/interventionseconomiques.14234
- McEvelly, M., Wicks, S., & Dalman, C. (2015). Sick leave and work participation among parents of children with autism spectrum disorder in the Stockholm Youth Cohort: A register linkage study in Stockholm, Sweden. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2157-2167. DOI: [10.1007/s10803-015-2381-1](https://doi.org/10.1007/s10803-015-2381-1)
- Milot, É., Grandisson, M., Allaire, A.-S., Bédard, C., Caouette, M., Chrétien-Vincent, M., Marcotte, J., Moisan, S., & Tétreault, S. (2018). Développement d'un programme innovant pour mieux soutenir les familles vivant avec un enfant présentant une déficience intellectuelle ou un trouble du spectre de l'autisme : s'inspirer des expériences des milieux communautaires. *Service social*, 64(1), 47-64. DOI: [10.7202/1055890ar](https://doi.org/10.7202/1055890ar)
- Ministère de l'Éducation. (2021). *Dénombrement d'élèves à l'éducation préscolaire, à l'enseignement primaire et à l'enseignement secondaire en situation complexe ayant vécu ou vivant un bris de service*. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/recherche_evaluation/rapport-final_collecte-denombrement-bris-de-service.pdf
- Mumbardó-Adam, C., Barnet-López, S., & Balboni, G. (2021). How have youth with Autism Spectrum Disorder managed quarantine derived from COVID-19 pandemic? An approach to families perspectives. *Research in Developmental Disabilities*, 110. DOI : 10.1016/j.ridd.2021.103860
- Painter, S., des Rivières-Pigeon, C., & Séguin, A.-M. (2020). *Les besoins des parents d'un enfant ayant un handicap au Québec : Portrait à partir d'une recension des écrits*. INRS-Urbanisation Culture Société, Montréal. <https://espace.inrs.ca/id/eprint/12735/>
- Poirier, N., Belzil, A., & Cappe, É. (2018). Qualité de vie des mères d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme (TSA) alors qu'ils fréquentent une classe spéciale de niveau primaire ou secondaire. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 28(3), 141-151. DOI : [10.1016/j.jtcc.2018.06.006](https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2018.06.006)
- Poirier, N., & Vallée-Ouimet, J. (2015). Le parcours des parents et des enfants présentant un TSA. *Santé mentale au Québec*, 40(1), 203-226. DOI: [10.7202/1032391ar](https://doi.org/10.7202/1032391ar)
- Protecteur du citoyen (2015). L'accès, la continuité et la complémentarité des services pour les jeunes (0-18 ans) présentant une déficience intellectuelle ou un trouble du spectre de l'autisme. https://protecteurducitoyen.qc.ca/sites/default/files/pdf/communiqués/2015-03-24_autisme-deficience-intellectuelle.pdf
- Richard, J., Thériault, M., Audas, R., Ronis, S., Tilleczek, K., Zhang, M., Bell, B., Slaunwhite, A., & Poirier, N. (2019). Les obstacles et les facilitateurs dans l'accès aux services pour les enfants et les adolescents autistes francophones du Nouveau-

- Brunswick. *Reflets*, 25(2), 90-117. DOI: [10.7202/1067045ar](https://doi.org/10.7202/1067045ar)
- Rousseau, M., McKinnon, S., Mitchell, M., Bourassa, J., & Balmy, B. (2022). La formation parentale en trouble du spectre de l'autisme : une avenue à explorer pour augmenter la qualité de vie de ces familles. *Revue Science et comportement*, 32(3), 7-17.
- Satopoh, F.A. (2024). An Overview of aggressive behaviors in children with autism spectrum disorder. *Scientia Psychiatrica*, 5(1) 466-471. DOI: [10.37275/scipsy.v5i1.69](https://doi.org/10.37275/scipsy.v5i1.69)
- Siu, Q. K. Y., Yi, H., Chan, R. C. H., Chio, F. H. N., Chan, D. F. Y., & Mak, W. W. S. (2019). The Role of Child Problem Behaviors in Autism Spectrum Symptoms and Parenting Stress: A Primary School-Based Study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 857-870. DOI : [10.1007/s10803-018-3791-7](https://doi.org/10.1007/s10803-018-3791-7)
- Smith, E.-L., Poirier, N., & Abouzeid, N. (2020). La perception des parents envers les services professionnels reçus pour leurs enfants et d'adolescents présentant un trouble du spectre de l'autisme lors de leur scolarisation en classe spécialisée. *Journal on Developmental Disabilities*. 25(1), 1-20.
- Spinks, N., MacNaull, S., & Kaddatz, J. (2020). Familles « en sécurité à la maison » : La pandémie de COVID-19 et la parentalité au Canada. *L'Institut Vanier de la famille*. http://www.centre.veille.qc.ca/fichier.php/58/AR_Spinks_MacNaull_Kaddatz_Familles-ense%26%23769%3Bcurite%26%23769%3B-a%26%23768%3B-la-maison-La-pande%26%23769%3Bmie-de-COVID-19-et-la-parentalite%26%23769%3B-au-Canada.pdf
- Tammy, L., Mae Yue, T., Ramkumar, A., & Ying Qi, K. (2020). Autism Spectrum Disorder and COVID-19: Helping caregivers navigate the pandemic. *Annals, Academy of Medicine* 49(6), 384-386. DOI : [10.47102/Annals-acadmedsg.2020112](https://doi.org/10.47102/Annals-acadmedsg.2020112)
- Tokatly Latzer, I., Leitner, Y., & Karnieli-Miller, O. (2021). Core experiences of parents of children with autism during the COVID-19 pandemic lockdown. *Autism*, 25(4), 1047-1059. DOI : [10.1177/1362361320984317](https://doi.org/10.1177/1362361320984317)
- Tremblay, D. G. (2020). Notes d'actualité. Le télétravail et le cotravail (coworking) : enjeux socioterritoriaux dans la foulée de la pandémie de COVID-19. *Revue Organisation & Territoire*, 29(2), 159-162. DOI: [10.1522/revueot.v29n2.1167](https://doi.org/10.1522/revueot.v29n2.1167)
- Waiching-Wong, P., Lam, Y., Lau, J.S., & Fok, H. (2021). The Resilience of Social Service Providers and Families of Children with Autism or Development Delays During the COVID-19 Pandemic-A Community Case Study in Hong Kong. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-9. DOI: [10.3389/fpsy.2020.561657](https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561657)
- Yon, C. (2022). *Sens donné par les parents d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme à leur expérience de la reconnaissance de leurs savoirs parentaux par les intervenants éducatifs*. Thèse doctorale. Université du Québec à Rimouski et Université du Québec à Montréal



COMMENT INCLURE LES PROCHES DANS LA DÉMARCHE DES PERSONNES AYANT VÉCU UNE AGRESSION SEXUELLE QUI SUIVENT UN TRAITEMENT POUR LE TROUBLE DE STRESS POST-TRAUMATIQUE, L'INSOMNIE ET LES CAUCHEMARS ?

Félicie Gingras, Nohad Majani, Samuel Gagné, Clara Deudon, Jessica Lebel et
Geneviève Belleville

Université Laval, École de psychologie

Les personnes ayant vécu une agression sexuelle (AS) sont à risque de développer un trouble de stress post-traumatique (TSPT). L'efficacité des thérapies d'approche cognitivo-comportementale (TCC) qui incluent un proche a été démontrée pour traiter le TSPT des personnes ayant vécu une AS. Par contre, peu d'études s'est intéressé aux manières de les inclure. L'objectif de la présente étude est donc de documenter la perception des personnes en traitement et de leurs proches concernant une inclusion efficace dans la démarche thérapeutique. Nous avons adopté un cadre conceptuel phénoménologique et réalisé des entrevues semi-structurées avec des participants (n = 6) qui ont suivi une TCC traitant le TSPT, l'insomnie et les cauchemars ainsi qu'avec leurs proches (n = 7). Une analyse thématique des entrevues a permis d'identifier quatre thèmes : les attentes envers les proches, la manière de les inclure, la motivation du proche ainsi que le lien entre lui et la personne ayant vécu l'AS.

See end of text for English abstract.

Mots-clés : Inclusion, proche, agression sexuelle, TSPT, thérapie cognitivo-comportementale.

Correspondance : Geneviève Belleville, École de psychologie, Université Laval, 2325, rue des Bibliothèques, Québec (Québec), G1V 0A6, Canada.
Courriel : genevieve.belleville@psy.ulaval.ca

Introduction

L'agression sexuelle (AS) est définie, par le ministère de la Santé et des Services (MSSS ; 2001), comme un geste à caractère sexuel, avec ou sans contact physique, commis par un individu sans le consentement d'une personne visée. Elle vise à assujettir l'autre personne à ses propres désirs par un abus de pouvoir, par l'utilisation de la force ou de la menace. Les conséquences des AS sont nombreuses et affectent sévèrement le fonctionnement psychologique, physique et social (MSSS, 2001). Dans leur méta-analyse portant sur 22 études, Dworkin et ses collègues (2023) ont observé, chez des personnes ayant vécu une AS à l'adolescence ou à l'âge adulte, des taux de trouble de stress post-traumatique (TSPT) de 75 % un mois après l'AS et de 42% après un an. L'AS est aussi associée aux tentatives de suicide, à des troubles de la santé physiologique, aux troubles anxieux, dépressifs, du sommeil et de l'utilisation des substances (Carey et al., 2018 ; Chen et al., 2010 ; Lang et al., 2003 ; Paras et al., 2009).

Il existe un paradoxe alarmant chez les personnes victimes d'AS adultes: alors qu'elles subissent des conséquences nombreuses et sévères de l'AS sur leur fonctionnement, elles bénéficient d'un moins bon soutien social que les victimes d'autres types d'événements traumatiques (Seibold-Simpson et al., 2021). L'AS affecte aussi la relation entre la personne qui l'a vécue et ses proches. Certaines personnes ne souhaitent pas révéler leur expérience par peur de subir de l'hostilité ou de se faire blâmer. En soi, le dévoilement peut affecter la relation ; il peut entraîner des sentiments de colère, de culpabilité, d'impuissance et un désir de vengeance chez le proche (Ahrens et Campbell, 2000 ; Connop et Petrak, 2004). Chez les partenaires amoureux masculins, ces émotions peuvent nuire à leur capacité à offrir un soutien émotionnel à la personne survivante (Connop et Petrak,

2004). Ces difficultés peuvent entraîner des problèmes de communication, des doutes et la détérioration de la relation. Les réactions face au dévoilement et le soutien subséquent sont généralement prédits par la qualité perçue de la relation avec le proche (Ahrens et al., 2012). Les réactions positives au dévoilement de l'AS renforcent la relation et sont bénéfiques au rétablissement de la personne (Ahrens et al., 2009) alors que, inversement, les réactions défavorables nuisent au rétablissement (Ullman, 1999). Les réactions négatives de l'entourage sont associées à des niveaux plus élevés de symptômes du TSPT et à de mauvaises stratégies d'adaptation (p. ex., l'abus de substance) comparativement à celles qui bénéficient de réactions plus positives (Ullman, 2000). Decou et ses collègues (2019) rapportent que le sentiment de honte ressenti par la personne survivante a un effet médiateur sur les réactions sociales négatives au dévoilement et sur les symptômes du TSPT. La détresse psychologique est ainsi plus élevée lorsque les réactions sociales au dévoilement de l'AS sont négatives.

En plus de ces conséquences sur la relation avec leurs proches, une étude a observé que les personnes survivantes d'une AS, peu importe l'âge à laquelle celle-ci est survenue, ont un moins bon réseau social, un soutien social moindre de la part de leurs proches et une fréquence de contacts avec eux réduite de moitié (Golding, 2002). Or, plusieurs méta-analyses démontrent l'importante association entre le soutien social et les difficultés psychologiques à la suite d'un événement traumatique. Brewin et ses collaborateurs (2000) ont observé que le manque de soutien social est le plus grand facteur de risque pour le développement d'un TSPT, et ce, sans égard au type d'événement traumatique. À ce constat s'ajoute l'étude d'Ozer et ses collaborateurs (2003) qui souligne qu'il est le deuxième facteur le plus important expliquant l'apparition de difficultés de santé mentale en général. Une dernière méta-analyse, étudiant le TSPT chez les anciens combattants, révèle un effet protecteur du soutien social quant au développement d'un TSPT (Wright et al., 2013). Ces études démontrent l'importance cruciale du soutien social pour réduire les conséquences sur leur santé.

La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) est le traitement recommandé en première ligne pour le TSPT (Bisson et al., 2019). Comme des difficultés de sommeil sont souvent comorbides au TSPT, la TCC pour l'insomnie (TCC-I ; Morin, 1993) et celle pour les cauchemars (Aurora et al., 2010) sont recommandées (Remadi et al., 2023). Cependant, ces traitements comportent des stratégies qui peuvent être exigeantes pour les patients et peuvent créer des difficultés d'adhésion (Taylor et al., 2012). Par exemple, la fatigue, les exigences de changements dans la routine et le manque de soutien social perçu peuvent être des facteurs augmentant les difficultés d'adhésion. Des auteurs proposent ainsi qu'un meilleur soutien social pourrait améliorer l'engagement au traitement en accentuant la motivation à poursuivre (Price et al., 2018). L'inclusion d'un proche faciliterait l'alliance

thérapeutique, ce qui augmenterait l'adhésion (Keller et al., 2010). Le soutien de la part de l'entourage est aussi associé à la diminution de la sévérité des symptômes post-traumatiques (Price et al., 2018). L'inclusion de proches au sein d'un traitement du TSPT pourrait éviter qu'il se chronicise et diminuerait la sévérité des symptômes résiduels (Leclerc et al., 2021). Les auteurs proposent que l'inclusion des proches incite la mise en pratique des compétences acquises, ce qui renforce les effets de la TCC. Cependant, aucune étude ne s'est intéressée aux perceptions des personnes ayant vécu l'AS sur la manière d'inclure le proche. Par exemple, faut-il que le proche assiste aux rencontres ? Doit-il accompagner la personne dans ses exercices ? Comment choisir le proche à inclure ? Plusieurs études proposent le conjoint ; d'autres avancent l'importance de se tourner vers des relations significatives au-delà du couple (Leclerc et al., 2021). Ahrens et ses collègues (2012) argumentent que la qualité perçue de la relation serait déterminante dans le choix du proche et proposent plutôt de laisser le choix aux personnes survivantes.

En somme, compte tenu des conséquences importantes des AS, des difficultés d'adhésion et des avantages d'un bon soutien social, l'inclusion des proches pourrait optimiser l'efficacité de la TCC chez les personnes qui ont vécu une AS durant leur adolescence ou à l'âge adulte. De nombreuses études démontrent la pertinence et l'efficacité de l'inclusion des proches, mais peu de données sont disponibles quant aux perceptions des personnes qui suivent le traitement et de leurs proches. La présente étude a pour but de recueillir les perceptions des personnes en thérapie et de leurs proches concernant 1) le choix du/des proche(s) à inclure et leurs caractéristiques, 2) la manière de les inclure et 3) les attentes envers ceux-ci par les personnes survivantes.

Méthode

Participants. La présente étude s'inscrit dans un projet de plus grande envergure visant à évaluer un traitement séquentiel du TSPT, de l'insomnie et des cauchemars auprès de personnes ayant vécu une AS. Les résultats de cette étude ont démontré la pertinence de combiner ces TCC pour réduire les symptômes chez les personnes ayant vécu une AS (Belleville et al., 2023). Les personnes participantes ont été recrutées par le biais d'une annonce diffusée par courriel sur les listes adressées au personnel et au corps étudiants de l'Université Laval. L'annonce a été affichée dans le Centre d'aide et de lutte contre les agressions à caractère sexuel de la ville de Québec.

Les critères d'inclusion pour la présente étude étaient 1) d'avoir participé au traitement du TSPT, de l'insomnie et des cauchemars (sans nécessairement l'avoir complété) et 2) d'avoir un proche informé de cette démarche thérapeutique. De plus, pour être inclus dans l'étude principale, les participants devaient 1) avoir vécu une AS à l'adolescence ou à l'âge adulte (après leur 12^e

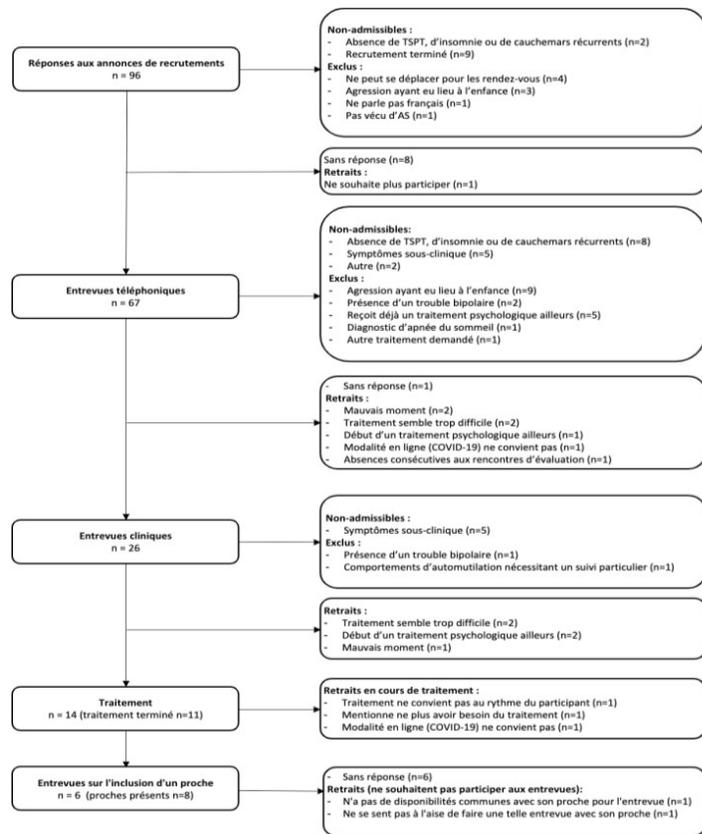
anniversaire); 2) satisfaire les critères diagnostiques du TSPT, évalué à l'aide du *Clinician Administered Post-Traumatic Stress Disorder Scale* (CAPS-5; Weathers et al., 2018), du trouble d'insomnie, sans égard au critère H (absence de troubles coexistants expliquant l'insomnie), évalué à l'aide de l'*Insomnia Interview Schedule* (IIS; Morin, 1993) et du trouble des cauchemars, sans égard au critère E (absence troubles coexistants expliquant les cauchemars), évalué à l'aide de la sous-section *Sleep Disorders* du *Structured Clinical Interview for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (SCID-5; Taylor et al., 2018). Les personnes qui avaient un diagnostic de trouble bipolaire, des épisodes psychotiques passés ou actuels, un trouble de l'usage de substances graves, eu un changement de médication récent (quatre dernières semaines), utilisant de la prazosine, présentant des idées suicidaires nécessitant un suivi immédiat ou recevant un traitement psychologique n'étaient pas admissibles. Une fois le traitement complété, l'entrevue était proposée aux participants afin de répondre à des questions sur l'inclusion d'un proche choisi par ceux-ci. Seul l'âge était un critère de sélection pour les proches : tous devaient être majeurs.

Procédure. Après l'entrevue d'admissibilité, les personnes participantes ont suivi le traitement (Figure 1).

Le traitement offert se divisait en trois TCC individuelles ciblant le TSPT, l'insomnie et les cauchemars offertes en séquence à partir d'un ordre déterminé par les personnes participantes et leurs thérapeutes, doctorantes en psychologie. Lors du traitement, il n'y avait pas d'indication pour inclure un proche. En raison de la mise en place des mesures sanitaires de la COVID-19, environ la moitié des personnes participantes ont reçu leur traitement au moins partiellement en personne (n = 6; deux participants ont également eu respectivement 5 et 15 séances à distance), tandis que les autres (n = 8) ont suivi le traitement entièrement à distance. Après le traitement, toutes les personnes participantes étaient invitées aux entrevues en visioconférence (n = 14; Figure 1); six ont participé aux entrevues. Des thérapeutes différentes de celles ayant offert le traitement conduisaient les entrevues afin de favoriser l'ouverture à discuter de difficultés potentielles vécues lors de la thérapie. La première partie de l'entrevue, d'une durée de 20 minutes, visait à comprendre l'expérience du proche lors du traitement et se déroulait en l'absence de la personne participante. Lors de la deuxième partie, la personne joignait son proche pour l'entrevue. Cette section, d'une durée approximative de 40 minutes, visait à explorer leurs perceptions des différents aspects à considérer lors de l'inclusion d'un proche dans un traitement.

Figure 1

Processus de sélection des personnes participantes au traitement de l'étude principale et aux entrevues sur l'inclusion d'un proche



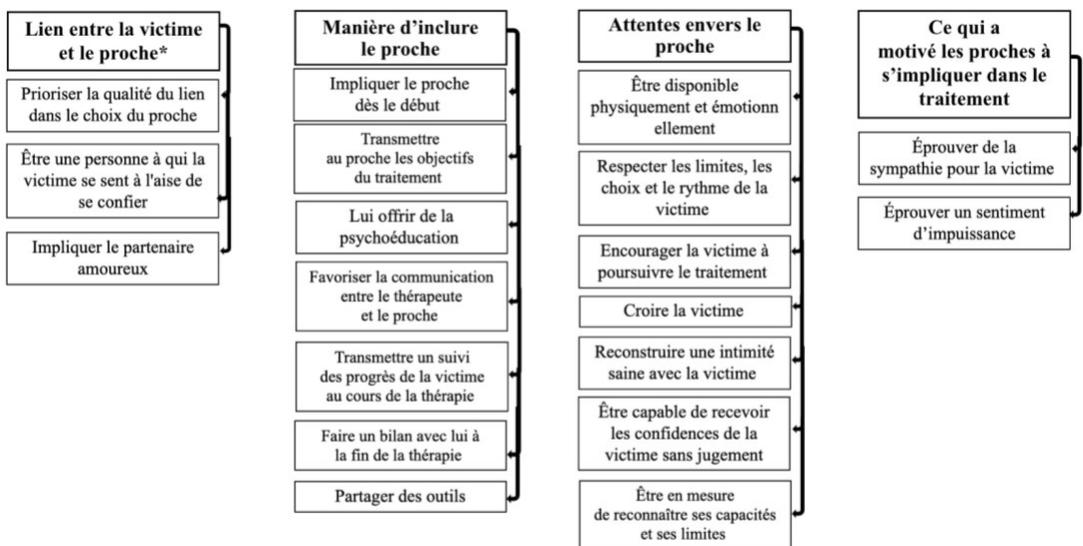
Mesures. Les entretiens semi-structurés étaient menés à partir d'un canevas conçu par l'équipe de recherche. Le concept « d'inclusion d'un proche en thérapie » n'a pas été défini dans les entretiens ; toutes formes d'inclusion en thérapie pouvaient être discutées (p. ex., accompagner la personne participante dans ses exercices). Les thérapeutes étaient libres d'explorer certains sujets abordés pour bonifier les données. Pendant la première partie de l'entretien, les proches ont répondu à quatre questions : (1) *Étiez-vous au courant que (la personne) obtenait un traitement ?* (2) *Aviez-vous déjà encouragé (la personne) à rechercher de l'aide ou à obtenir un traitement ?* (3) *Avez-vous été inclus dans le processus de traitement ?* (4) *Aviez-vous été chercher de l'information sur la situation de (la personne) ?* Lors de la deuxième partie, les personnes participantes et leurs proches ont répondu à six questions ouvertes : (1) *De quelle manière pensez-vous que l'inclusion d'un proche dans le processus doit être faite ?* (2) *Selon vous, en général, quel rôle les proches devraient-ils jouer dans le processus ?* (3) *Selon vous, est-ce que certains types de proches (partenaire amoureux, famille, amis) seraient plus appropriés que d'autres pour l'accompagnement ?* (4) *Selon vous, qu'est-ce qui serait à ne pas faire lors de l'inclusion des proches ?* (5) *Nous recevons parfois des appels de personnes qui veulent aider une autre personne ayant subi une agression sexuelle alors que cette dernière ne souhaite pas entreprendre de démarches à ce moment. À quel point est-ce une situation que vous avez vécue ?* (6)

Quelles ressources dédiées aux proches devraient être mises à leur disposition ?

Analyses. Le cadre conceptuel phénoménologique a été retenu puisque ce devis vise à comprendre en profondeur l'expérience subjective des participants, ce qui permet de répondre aux objectifs de l'étude (O'Reilly et Cara, 2020). Les entretiens ont été transcrits et analysés séparément par deux auxiliaires de recherche qui n'avaient pas pris part à l'étude principale (FG et NM), sous la supervision de la coordonnatrice de l'étude (JL) et de la chercheuse principale (GB). Elles ont réalisé l'analyse thématique selon les lignes directrices de Braun et Clarke (2006). Elles ont identifié des codes initiaux en fonction de mots ou de sujets récurrents. Elles ont ensuite déterminé des thèmes communs, créé un arbre thématique à partir des sujets communs et des sous-thèmes. Ces définitions ont fait l'objet de plusieurs discussions entre tous les auteurs jusqu'à l'atteinte d'un consensus. Chaque nouvelle entrevue a été analysée afin d'explorer la présence de nouveaux thèmes. Cette analyse permet de vérifier si la saturation des données est atteinte (c.-à-d. lorsqu'aucun nouveau contenu n'émerge des entretiens ; Guest et al., 2006). Dans la présente étude, il y a eu saturation des données pour les quatre thèmes principaux (Figure 2). Cependant, un nouveau sous-thème a été identifié à partir de la dernière entrevue analysée, ce qui indique que la saturation des données n'a pas été complètement atteinte en ce qui concerne les sous-thèmes.

Figure 2

Thèmes et sous-thèmes des éléments mentionnés par les participants concernant l'inclusion des proches dans le traitement des personnes ayant vécu une AS



*Un participant a mentionné ne pas vouloir inclure un proche dans sa démarche thérapeutique

Résultats

Au total, six personnes participantes ont accepté de réaliser l'entrevue. Elles étaient âgées de 24 à 30 ans ($M = 25$, $ET = 4,29$). Cinq d'entre elles avaient complété le traitement et une personne l'avait quitté avant de l'avoir complété. Cinq s'identifiaient au genre féminin et un au genre masculin. L'ensemble de l'échantillon avait vécu une AS à l'âge adulte (18 ans et plus). La formation scolaire des personnes participantes était diversifiée : trois avaient un diplôme universitaire, deux avaient un diplôme d'étude secondaire et une avait un diplôme d'étude collégiale. Huit proches ont participé aux entrevues. Ils étaient âgés de 23 à 62 ans ($M = 37$, $ET = 6,08$). Quatre d'entre eux étaient les conjointes et conjoints des personnes ayant vécu une AS, deux étaient des parents de premier degré, un proche était un ami et le dernier était l'ex-conjoint de la personne participante. Au total, cinq

proches s'identifiaient au genre masculin, un proche s'identifiait à la non-binarité et deux s'identifiaient au genre féminin. Les personnes participantes étaient blanches ; aucune ne s'identifiait à un groupe minoritaire. Une personne était d'origine française et les autres étaient d'origine canadienne. Une personne était dans une relation homosexuelle et les autres étaient dans des relations hétérosexuelles.

Une entrevue a été réalisée par participant avec son ou ses proches, sauf une participante qui a fait deux entrevues avec deux proches différents (total de 7 entrevues ; Tableau 1). L'analyse thématique a fait émerger quatre thèmes : le lien entre la personne ayant vécu l'AS et le proche, la manière de l'inclure dans la démarche thérapeutique, les attentes de la personne envers le proche ainsi que la motivation du proche à s'impliquer dans la démarche (voir Figure 2).

Tableau 1

Caractéristiques sociodémographiques des personnes participantes et de leurs proches.

Numéro d'identifiant	Âge	Genre	Statut de traitement	Lien du proche avec la personne participante
Participant 1	24	Masculin	Abandon	
Proche 1	27	Non-binaire		Partenaire amoureux
Participante 2	33	Féminin	Complété	
Proche 2	35	Masculin		Conjoint
Participante 3	25	Féminin	Complété	
Proche 3a	26	Féminin		Amie
Proche 3b	23	Masculin		Ex-conjoint (conjoint au moment du traitement, mais ex-conjoint au moment de l'entrevue)
Participante 4	24	Féminin	Complété	
Proche 4	— ^a	Masculin		Conjoint
Participante 5	30	Féminin	Complété	
Proche 5a	62	Masculin		Parents
Proche 5b	59	Féminin		Parents
Participante 6	24	Féminin	Complété	
Proche 6	27	Masculin		Conjoint

Note. Les cases vides indiquent que l'information ne s'applique pas.

a. Donnée manquante.

Lien entre la personne ayant vécu une AS et le proche. La signification de la relation entre la personne survivante et son proche a été identifiée comme un élément nécessaire dans le choix du proche à inclure. Certains participants considèrent que la qualité de la relation serait plus importante que la nature du lien avec la personne survivante : « *Je suis convaincu que ça dépend de la relation du patient avec ses proches. Parce que ce n'est pas tout le monde qui a les mêmes relations avec leurs frères, ou sœurs, ou leurs amis, ou leurs parents. Je pense que c'est plus à la discrétion de la personne, puis de son entourage.* » (Ex-conjoint de la participante 3).

Plusieurs ont rapporté qu'il est primordial que le proche soit quelqu'un envers qui la personne ayant vécu l'AS ait naturellement envie de se confier : « *C'est sûr que j'étais quelqu'un à qui [Nom de la participante] pouvait en parler. J'ai été la première amie avec qui elle s'est confiée sur tout ça.* » (Amie de la participante 3).

Finalement, plusieurs ont mentionné l'importance d'inclure un partenaire amoureux, parce que l'AS peut affecter l'intimité : « *J'ai vraiment l'impression qu'une personne partenaire, c'est le meilleur type de personne à impliquer. Parce que, souvent, il y a une proximité qui est*

différente, puis il y a l'intimité qui peut être perturbée. » (Participante 2).

Manières d'inclure le proche. Les personnes ayant vécu l'AS de même que les proches ont nommé différentes manières d'inclure une personne significative dans un processus thérapeutique. Plusieurs ont mentionné qu'il serait préférable d'impliquer le proche dès le début du processus thérapeutique afin qu'il puisse bien connaître l'évolution de la thérapie et savoir à quoi s'attendre. « *Au début [...] peut-être pas l'impliquer dans le processus en tant que tel [dans la thérapie individuelle], de juste avoir une rencontre où tu proposes à la personne qui fait le processus "Est-ce qu'il y a quelqu'un de ton entourage qui est au courant ? Si oui, est-ce que cette personne-là serait intéressée à me [le thérapeute] rencontrer pour juste expliquer le processus, comment ça va fonctionner aussi." [...] Puis, juste dire, "Bien, je suis une personne-ressource, si jamais t'as des questions, ou que tu n'es pas capable de l'accompagner dans telle situation."* » (Participante 3).

Les proches ont rapporté vouloir avoir accès aux objectifs de traitement afin de mieux comprendre la démarche thérapeutique : « *Aussi, m'expliquer les objectifs du traitement. [...] Admettons... "Ah, OK, aujourd'hui, on va faire tel exercice. Puis, le but de ça, c'est d'atteindre, éventuellement, un objectif X." Tu sais, moi, ça aiderait ma compréhension de ce qui se passe. »* (Conjoint de la participante 2).

Un élément mentionné par l'ensemble des personnes participantes ainsi que leurs proches est l'importance d'offrir de la psychoéducation au proche. Fournir des outils et de la documentation facilement accessibles pour bien soutenir la personne ayant vécu l'AS a été mentionné à plusieurs reprises. « *J'aurais aimé ça, que mes parents puissent avoir accès à la psychoéducation. [...] Mais, d'une manière peut-être plus adaptée pour un proche. [...] Ne serait-ce que pour expliquer qu'est-ce qu'un TSPT, [...] le processus de la thérapie, les étapes par lesquelles la personne va passer, les possibles émotions qui pourraient survenir, pourquoi on fait ça, [...] juste la logique derrière le truc. Parce que, souvent, nos proches nous disent "Voyons, c'est bien cruel comme thérapie !" Ou bien "Pourquoi tu fais ça, ça te fait du mal, ça te fait souffrir." Mais, des fois, on n'a pas toujours les mots pour l'expliquer, ou même la force de l'expliquer.* » (Participante 5).

Un enjeu nommé par toutes les personnes participantes à l'étude est de favoriser la communication entre le proche et le thérapeute afin que celui-ci soit une ressource pour le proche, dans le but d'éviter que la personne recevant le traitement ait à jouer le rôle de psychoéducateur. « *[...] il y a des parents qui voudraient peut-être s'impliquer, mais qui attendent que la personne qui vit des problèmes leur en parle. Mais, je ne savais pas, moi-même, à quoi m'attendre. J'étais mal outillée, pour dire à mes proches*

ce qui m'attendait. On dirait que ce n'était pas moi, qui aurait fallu qui dise ça. » (Participante 5).

« *Ça allège la tâche de la personne qui est en thérapie, parce que là, je n'ai pas tout à réexpliquer. Ça demande du jus, expliquer, repasser à travers toutes les émotions que, je ne sais pas, moi, les expositions nous ont fait vivre pendant la semaine. »* (Participante 5).

La quasi-totalité des personnes participantes aux entretiens a exprimé le souhait que le proche soit informé des progrès de la personne suivant le traitement : « *[...] Je trouve que ce serait le fun, qu'on fasse un exercice de raconter comment tu t'es amélioré, puis pourquoi tu t'es amélioré, puis dans quel domaine, puis comment tu vas mieux. Je pense que ce serait rassurant, aussi, pour les proches, de voir que tu progresses.* » (Participante 5).

Une personne a mentionné que d'établir un bilan de fin de traitement avec le proche serait également souhaitable afin de s'assurer de transmettre tous les progrès effectués durant la thérapie ainsi que les nouvelles stratégies mises en place afin que la personne ayant vécu l'AS soit plus outillée face à ses difficultés : « *[...] [faire] un rappel. De voir comment ça s'est passé, peut-être, puis de faire un "wrap-up" de tout, finalement. Puis, de voir où chacun en est, aussi, dans ce processus-là, je pense que c'est important.* » (Amie de la participante 3).

Plusieurs personnes ont mentionné que le partage d'outils utilisés en thérapie avec les proches consoliderait les acquis pour éviter la rechute : « *Le partage des outils, ce serait bien. Quand j'ai perdu ma thérapeute, ça a été un gros morceau qui est parti de ma vie, parce que j'avais vraiment l'impression que c'était elle qui me tenait par la main, puis là, j'ai senti que je n'avais plus de main à tenir. Je pense que cette passation-là des outils permettrait de sentir que j'ai encore des mains qui sont là, qui peuvent être là en cas de besoin. Même si je n'y fais pas appel, le fait de sentir qu'il y en a encore, ça peut juste être suffisant, des fois, pour ne pas retomber. Pour ne pas se sentir complètement perdue, ou toute seule à nouveau.* » (Participante 5).

Les attentes envers le proche. Une fois que la personne participante au traitement exprime l'intérêt d'inclure son proche dans sa démarche, elle nourrit certaines attentes envers lui. Toutes les personnes participantes ont mentionné l'importance de la disponibilité physique et émotionnelle pour soutenir la personne ayant vécu l'AS : « *[...] Ne serait-ce que passer 45 minutes dans le stationnement à regarder [un endroit public rappelant l'AS dans le cadre d'un exercice d'exposition], avec quelqu'un qui ne s'implique pas verbalement ni physiquement, mais qui est simplement là, pour supporter, en présence. [...] C'est important de choisir quelqu'un qui va être capable d'agir de cette manière-là, puis, aussi, la disponibilité de la personne.* » (Conjoint de la participante 2).

Il a été soulevé par tous que le proche à inclure devrait respecter les limites, les choix et le rythme de la personne ayant vécu l'AS. Il leur semblait important de ne pas perdre de vue qu'il s'agit d'une thérapie individuelle, même si le proche est impliqué, et que la personne ayant vécu une AS doit être priorisée : « *Centraliser sur le patient, et non pas sur les proches. C'est important que ça reste là, puis comme [Nom de la participante] a dit, si l'autre personne [le proche] a besoin de soutien, bien, il faudrait qu'elle aille en chercher elle-même, parce que ce n'est pas le but de son intervention à elle [la participante].* » (Amie de la participante 3).

À plusieurs reprises, il a été mentionné que le proche peut encourager la personne ayant vécu une AS à poursuivre le traitement dans les moments plus difficiles (p. ex, exercices d'exposition) : « *Je pense que le proche peut beaucoup aider à ce que l'on ait la régularité dans les exercices, puis qu'il soit capable de nous encourager à les faire le plus possible.* » (Participante 2).

Une autre attente envers la personne significative est de croire la personne ayant vécu l'AS : « *[...] le point numéro un qui est important quand on reçoit une confiance d'une personne qui a été agressée sexuellement c'est de croire la personne qui est en train de te faire ce tableau-là.* » (Participante 5).

Quelques personnes ont mentionné que la personne significative peut aider à reconstruire l'intimité : « *Peut-être que les proches peuvent être inclus pour reconstruire une notion d'intimité qui est plus saine. [...] il pourrait y avoir une rencontre avec une personne significative avec qui on a de l'intimité [...] puis essayer de trouver les limites.* » (Participante 2).

La quasi-totalité des personnes participantes aux entretiens ont mentionné que le proche à inclure devait être en mesure de recevoir les confidences de la personne ayant vécu une AS et ce, sans jugement : « *[...] J'étais super à l'aise, qu'elle en discute avec moi, puis, encore aujourd'hui, ce n'est pas un sujet tabou entre nous deux. Elle peut en parler n'importe quand, puis, je pense qu'elle sait qu'elle peut en parler sans jugement puis, ça fonctionne.* » (Conjoint de la participante 6).

Il semble qu'avant de s'engager dans le processus, le proche doit aussi reconnaître ses capacités et ses limites pour assurer son rôle de soutien de façon continue : « *Parce que, tu sais, des fois, le monde peut dire "Oui, moi, je suis capable" puis, à un moment donné, ils sont rendus à la moitié, ou même pas un quart, puis ils sont comme "C'est trop pour moi."* » (Conjoint de la participante 6).

« *La première règle qui devrait être, c'est "est-ce que tu es sûr et certain de vouloir accompagner ton proche jusqu'à la fin?" Si la personne se fait abandonner, ou lâcher de même, à la moitié de son traitement, bien, la personne va être triste encore plus de ce qu'elle peut surmonter dans les épreuves qu'on lui a demandé de faire.*

Fait que, ça ne l'aiderait pas, ça va encore plus l'amener à se dire "Ah, je vais abandonner ma thérapie, je n'ai plus personne pour le faire." » (Conjoint de la participante 6)

Ce qui a motivé les proches à s'impliquer dans le traitement. Les sources de motivation qui ont incité les proches à vouloir être inclus ont été soulevées en entrevue. Il est à noter que la présente étude n'avait pas comme objectif de recueillir des recommandations générales de ce qui devrait inciter un proche à participer, mais plutôt de comprendre les raisons de leurs implications dans le traitement de la personne ayant vécu l'AS.

Le fait d'éprouver de la sympathie envers la personne qui a vécu l'AS a été une motivation mentionnée par plusieurs proches : « *Ça reste que mon amie a vécu quelque chose qui est désagréable. Donc, ça venait tout le temps me chercher, aussi.* » (Amie de la participante 3).

Vivre un sentiment d'impuissance envers quelqu'un qui leur est important est aussi un moteur de motivation abordé : « *Quoi faire ? Qu'est-ce qu'on peut lui donner ? Qu'est-ce qu'on peut lui dire ? Est-ce que c'est bien de rester juste à côté puis de le regarder pleurer ? Est-ce que c'est bien de la coller ? [...] comment réagir par rapport à une situation de crise ? ... On perd la patience, on n'est pas capable de l'aider fait qu'on est comme, je fais quoi, je fais quoi, je fais quoi ?* » (Participante 4).

Ne pas impliquer de proches. Notons enfin qu'une personne a mentionné la préférence de ne pas impliquer un proche dans le processus au-delà de l'informer de sa thérapie : « *Je me serais senti dépossédé de ma thérapie. J'ai peur qu'en incluant un proche, ça se transforme en thérapie de la relation.* » (Participant 1). Certaines personnes pourraient ne pas voir d'avantages à inclure un proche dans leur démarche thérapeutique. D'ailleurs, une personne participante au traitement a refusé l'entrevue, car elle ne sentait pas à l'aise de se prêter à un tel exercice avec un proche (Figure 1).

Discussion

La présente étude avait pour but de documenter la perception des personnes qui ont vécu une AS, à l'adolescence ou à l'âge adulte, et de leurs proches concernant la manière d'inclure ces derniers dans leur démarche thérapeutique. L'analyse thématique des entretiens réalisés a permis de dégager quatre enjeux à considérer lors de l'inclusion dans la thérapie ciblant le TSPT et les difficultés de sommeil après une AS.

Le premier thème est le lien entre la personne participante et son proche. Les études antérieures se sont majoritairement intéressées à l'inclusion des partenaires amoureux (Leclerc et al., 2021). Le partenaire amoureux a été identifié comme un proche important à inclure dans la présente étude, surtout lorsque la personne ayant vécu l'AS sent le besoin de rebâtir son intimité avec l'autre. Toutefois, de manière générale, il ne semble pas y avoir un proche en particulier à inclure ; l'importance est plutôt mise sur le sentiment d'être confortable, en confiance pour

se confier à l'autre et d'entretenir une relation de qualité. Ces résultats concordent avec ceux d'Ahrens et ses collaborateurs (2012) qui soulignent que les réactions des proches quant à l'AS sont plus positives lorsque la relation est de qualité. La qualité de la relation serait aussi associée à une plus grande réduction des symptômes de TSPT pendant le traitement (Fredette et al., 2016). La personne significative à inclure pourrait différer d'une personne participante à l'autre, d'où l'importance de laisser le choix à la personne suivant le traitement (Ahrens et al., 2012).

Un deuxième thème soulevé porte sur les différentes manières d'inclure le proche dans la thérapie. La revue de la littérature de Leclerc et ses collègues (2021) identifie la présence du proche dans les séances thérapeutiques comme la plus commune. Selon ces chercheurs, cette manière d'inclure un proche aurait un impact positif sur la diminution des symptômes de TSPT à long terme. Dans la présente étude, les personnes participantes ont souligné la pertinence d'inclure le proche à la première séance pour clarifier les rôles de chacun. Cependant, certaines personnes participantes ont soulevé la crainte que la thérapie devienne une thérapie commune si le proche est présent à chaque rencontre. Cette manière n'est peut-être pas nécessaire ni souhaitable. D'autres façons d'inclure le proche ont été rapportées, comme transmettre les objectifs du traitement, offrir de l'éducation psychologique et partager un suivi des progrès.

Un troisième thème mentionné concerne les attentes que les personnes participantes présentent envers leur proche. L'importance de la disponibilité du proche, d'être cru et respecté dans ses limites, dans ses choix et dans son rythme ont été identifiés. Il est attendu des proches que ceux-ci priorisent les besoins des personnes qui suivent le traitement. Une autre attente identifiée est que les proches encouragent les personnes participantes à poursuivre le traitement. Ces encouragements favoriseraient la mise en application et la généralisation des acquis. Enfin, il était attendu des proches qu'ils soient en mesure de reconnaître leurs capacités et leurs limites. La confiance et le non-jugement ont été nommés comme des qualités importantes. En effet, les réactions négatives peuvent nuire au bien-être des personnes ayant vécu une AS (Ullman, 2000 ; Decou et al., 2019).

Le quatrième thème est la motivation du proche à être inclus dans le traitement. Dans une autre étude, portant sur une TCC pour la dépendance au jeu de hasard et d'argent, le principal facteur motivationnel identifié était de s'inquiéter pour le bien-être de la personne nécessitant les services (Nilsson et al., 2016). Ce facteur a également été nommé dans la présente étude. Deux autres facteurs ont été identifiés : éprouver de la sympathie pour la personne survivante et ressentir de l'impuissance face à la situation. Alors qu'Ahrens et ses collègues (2000) ont observé que le sentiment d'impuissance du proche peut le rendre moins disposé à offrir du soutien, ce sentiment était plutôt une source de motivation à s'impliquer dans la démarche de la personne ayant vécu l'AS dans la présente étude. Dans le

contexte précis d'une thérapie, où des stratégies concrètes pour diminuer les symptômes et des espoirs de rétablissement sont transmis, le sentiment d'impuissance pourrait ainsi être transformé en motivation.

La présente étude comporte plusieurs implications cliniques. L'ensemble de l'échantillon, à l'exception d'un participant, a mentionné la pertinence d'inclure un proche dans le traitement des personnes ayant vécu une AS à l'adolescence ou à l'âge adulte. Ainsi, le thérapeute pourrait explorer la volonté de ses clients à inclure un proche et, ensuite, les accompagner dans leur choix de proche à inclure, en fonction de la qualité de leur relation. Or, la présence de trois acteurs clés dans cette démarche — le client, son proche et le thérapeute — requiert un travail de concertation et de clarification des rôles. Les résultats soulignent l'importance de ne pas perdre de vue le client ; ses besoins doivent être priorités. Outre inviter le proche à certaines rencontres de thérapie, le thérapeute peut partager des informations sur le TSPT et sur les stratégies thérapeutiques utilisées afin d'optimiser son rôle de soutien pour le client. Par exemple, lors de l'utilisation de l'exposition prolongée, le soutien du proche pourrait d'ailleurs être particulièrement pertinent dans la complétion des exercices d'exposition. Enfin, il importe que le proche évalue ses capacités à répondre aux besoins de la personne suivant le traitement, afin d'éviter le retrait brusque de son soutien en cours de thérapie.

Les résultats de la présente étude doivent être interprétés à la lumière de certaines limites. D'abord, l'échantillon incluait seulement six personnes ayant vécu une AS et sept proches. Les personnes participantes étaient majoritairement des femmes, blanches et hétérosexuelles. La moitié des proches choisis étaient des partenaires amoureux masculins. D'autres points de vue concernant l'inclusion de proches dans la démarche thérapeutique pourraient être recueillis auprès d'un échantillon plus hétérogène. En effet, malgré l'homogénéité des caractéristiques sociodémographiques des participants, la saturation des données n'a pas été observée pour les sous-thèmes de l'analyse de contenu. De plus, les résultats sont vraisemblablement affectés d'un double biais de sélection ; il est probable que des personnes favorables à l'intervention proposée aient participé à l'étude de traitement initiale et que des personnes favorables à l'inclusion de proches dans leur thérapie aient accepté l'entrevue. Néanmoins, un avis divergent dans les résultats a été observé, ainsi qu'un refus de participation, documentant sommairement le fait que certaines personnes puissent refuser d'inclure des proches dans leur démarche. Le critère d'inclusion nécessitant d'avoir un proche informé ou investi dans la démarche a pu limiter le recrutement. En effet, la littérature souligne que les personnes ayant vécu une AS bénéficient de moins de soutien social (Golding et al., 2002). Au-delà de leur volonté d'inclure un proche, une telle personne de confiance n'est peut-être pas disponible dans leur entourage.

Malgré ces limites, la force principale de cette étude est de présenter de rares observations qualitatives auprès de personnes et de leurs proches ayant fait l'expérience d'une TCC. Plusieurs types de relations entre la personne ayant vécu l'AS et le proche ont été représentés ; bien que la majorité des binômes étaient des conjoints, certaines ont réalisé l'entrevue avec une amie ou leurs parents. En laissant le choix aux participants, différents proches ont pu être inclus dans l'étude, et ce, malgré la petite taille de l'échantillon. Une autre force de l'étude est d'avoir questionné l'opinion des proches en plus de celle des personnes ayant participé au traitement. D'autres études ont rapporté que certains proches ressentent de l'impuissance face à une personne de leur entourage qui vit de la détresse psychologique à la suite d'une AS (Ahrens et al., 2000). La plupart des services s'adressent à ces dernières et peu ou pas du tout à leur entourage. Créer de nouvelles manières de s'impliquer dans la démarche thérapeutique pourrait être un moyen de diminuer ce sentiment d'impuissance.

En conclusion, la présente étude a permis de documenter la perception des personnes suivant une TCC pour un TSPT et des difficultés de sommeil après une AS à l'adolescence ou à l'âge adulte, et de leurs proches, concernant les meilleures façons d'inclure ces derniers dans la démarche thérapeutique. Une variété de perspectives a été explorée pour identifier les proches à inclure, les manières de les inclure ainsi que les attentes envers ceux-ci. Il a été mentionné que le proche à inclure devrait préférablement être une personne de confiance qui entretient une relation de qualité avec la personne ayant vécu l'AS. Il serait important que la personne recevant le traitement puisse proposer la manière d'inclure son proche et que celui-ci priorise les besoins de la personne ayant vécu l'AS. Les résultats suggèrent que l'inclusion d'un proche dans le processus thérapeutique auprès d'une personne ayant vécu une AS et ayant un TSPT pourrait faire l'objet d'une évaluation individualisée dans une approche collaborative entre le client et le thérapeute. Il serait pertinent de répliquer cette étude qualitative avec un plus grand échantillon pour recueillir une plus grande diversité des points de vue. Ensuite, des protocoles à cas unique ou des essais cliniques permettraient d'examiner si différentes façons d'inclure les proches permettent de moduler l'efficacité ainsi que l'adhésion aux traitements.

Abstract

People who have experienced sexual assault (SA) are at risk of developing post-traumatic stress disorder (PTSD). Cognitive-behavioral therapies (CBT) that include a significant other have been shown to be effective in treating PTSD in people who have experienced SA. However, few studies have looked at how to include them. The aim of the present study was therefore to document the perceptions of people undergoing treatment and their significant others regarding effective inclusion in the therapeutic process. We adopted a phenomenological conceptual framework and conducted semi-structured interviews with participants (n = 6) who had undergone CBT treating PTSD, insomnia and nightmares, as well as with their significant others

(n = 7). A thematic analysis of the interviews identified four themes: expectations of significant others, how to include them, motivation of the significant other, and the relationship between the significant other and the person who experienced SA.

Keywords: Inclusion, significant other, sexual assault, PTSD, cognitive-behavioral therapy.

Références

- Ahrens, C. E., & Campbell, R. (2000). Assisting rape victims as they recover from rape: the impact on friends. *Journal of Interpersonal Violence, 15*, 959–986.
- Ahrens, C. E., Cabral, G., & Abeling, S. (2009). Healing or hurtful: sexual assault survivors' interpretations of social reactions from support providers. *Psychology of Women Quarterly, 33*(1), 81–94. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2008.01476.x>
- Ahrens, C. E., & Aldana, E. (2012). The ties that bind: understanding the impact of sexual assault disclosure on survivors' relationships with friends, family, and partners. *Journal of Trauma & Dissociation, 13*(2), 226–243. <https://doi.org/10.1080/15299732.2012.642738>
- American Psychiatric Association. (2015). *DSM-5 : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq; 5e éd.). Elsevier Masson.
- Aurora, R. N., Zak, R. S., Auerbach, S. H., Casey, K. R., Chowdhuri, S., Karippot, A., Maganti, R. K., Ramar, K., & Kristo, D. A. (2010). Best practice guide for the treatment of nightmare disorder in adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 6*(4), 389–402.
- Belleville, G., Lebel, J. & Audet, J.S. (2023). *An exploratory study of patient preference-based sequential CBT intervention for PTSD, insomnia and nightmares after sexual assault*. [document soumis pour publication]. École de Psychologie, Université Laval.
- Bisson, J. I., Berliner, L., Cloitre, M., Forbes, D., Jensen, T. K., Lewis, C., Monson, C. M., Olf, M., Pilling, S., Riggs, D. S., Roberts, N. P., & Shapiro, F. (2019). The international society for traumatic stress studies new guidelines for the prevention and treatment of posttraumatic stress disorder: methodology and development process. *Journal of Traumatic Stress, 32*(4), 475–483. <https://doi.org/10.1002/jts.22421>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology, 3*(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(5), 748–766.

- Chen, L. P., Murad, M. H., Paras, M. L., Colbenson, K. M., Sattler, A. L., Goranson, E. N., Elamin, M. B., Seime, R. J., Shinozaki, G., Prokop, L. J., & Zirakzadeh, A. (2010). Sexual abuse and lifetime diagnosis of psychiatric disorders: systematic review and meta-analysis. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(7), 618–29. <https://doi.org/10.4065/mcp.2009.0583>
- Carey, K. B., Norris, A. L., Durney, S. E., Shepardson, R. L., & Carey, M. P. (2018). Mental health consequences of sexual assault among first-year college women. *Journal of American College Health: J of Ach*, 66(6), 480–486. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1431915>
- Connop, V., & Petrak, J. (2004). The impact of sexual assault on heterosexual couples. *Sexual & Relationship Therapy*, 19(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/14681990410001640817>
- DeCou, C. R., Mahoney, C. T., Kaplan, S. P., & Lynch, S. M. (2019). Coping self-efficacy and trauma-related shame mediate the association between negative social reactions to sexual assault and ptsd symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 11(1), 51–54.
- Dworkin, E. R., Jaffe, A. E., Bedard-Gilligan, M., & Fitzpatrick, S. (2023). Ptsd in the year following sexual assault: a meta-analysis of prospective studies. *Trauma, Violence, & Abuse*, 24(2), 497–514. <https://doi.org/10.1177/15248380211032213>
- Fredette, C., El-Baalbaki, G., Palardy Véronique, Rizkallah, E., & Guay Stéphane. (2016). Social support and cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder: a systematic review. *Traumatology*, 22(2), 131–144.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Golding, J. M., Wilsnack, S. C., & Cooper, M. L. (2002). Sexual assault history and social support: six general population studies. *Journal of Traumatic Stress*, 15(3), 187–197. <https://doi.org/10.1023/A:1015247110020>
- Keller, S. M., Zoellner, L. A., & Feeny, N. C. (2010). Understanding factors associated with early therapeutic alliance in ptsd treatment: adherence, childhood sexual abuse history, and social support. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(6), 974–979.
- Leclerc, M.-È., Paradis, A., Dewar, M., & Fortin, C. (2021). The involvement of a significant other in the treatment of posttraumatic disorder: a systematic review. *European Journal of Trauma & Dissociation*, 5(4). <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2020.100188>
- Lang, A. J., Rodgers, C. S., Laffaye, C., Satz, L. E., Dresselhaus, T. R., & Stein, M. B. (2003). Sexual trauma, posttraumatic stress disorder, and health behavior. *Behavioral Medicine (Washington, D.c.)*, 28(4), 150–8.
- Ministère de la santé et des services sociaux. Orientations gouvernementales en matière d'agression sexuelle (2001). <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2000/00-807-1.pdf>
- Morin, C. M. (1993). *Insomnia: psychological assessment and management*. New York: Guilford Press.
- Nilsson, A., Magnusson, K., Carlbring, P., Andersson, G., & Hellner Gumpert, C. (2016). Effects of added involvement from concerned significant others in internet-delivered cbt treatments for problem gambling: study protocol for a randomised controlled trial. *Bmj Open*, 6(9). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011974>
- Paras, M. L., Murad, M. H., Chen, L. P., Goranson, E. N., Sattler, A. L., Colbenson, K. M., Elamin, M. B., Seime, R. J., Prokop, L. J., & Zirakzadeh, A. (2009). Sexual abuse and lifetime diagnosis of somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Jama*, 302(5), 550–61. <https://doi.org/10.1001/jama.2009.1091>
- Price, M., Lancaster, C. L., Gros, D. F., Legrand, A. C., van Stolk-Cooke, K., & Acierno, R. (2018). An examination of social support and ptsd treatment response during prolonged exposure. *Psychiatry*, 81(3), 258–270. <https://doi.org/10.1080/00332747.2017.1402569>
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2003). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129(1), 52–52. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.1.52>
- O'Reilly, L. et Cara, C. (2020). La phénoménologie selon l'école de pensée de Husserl : Survol des notions épistémologiques et applications de la méthode investigation relationnelle caring pour mieux comprendre infirmière d'« être avec » la personne soignée en réadaptation. Dans M. Corbière et N. Larivière (dir.), *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes, 2^e édition : Dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé* (2^e éd., p.33-58). Presses de l'Université du Québec.
- Remadi, M., Dinis, S., Bernard, L., Defontaine, D., Boussaud, M., Chennaoui, M., & Saguin, E. (2023). Evaluation of sleep and therapeutic education needs of military with ptsd. *L'encéphale*. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2023.01.004>
- Seibold-Simpson, S. M., McKinnon, A. M., Mattson, R. E., Ortiz, E., Merriwether, A. M., Massey, S. G., & Chiu, I. (2021). Person- and incident-level predictors of blame, disclosure, and reporting to authorities in rape scenarios. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(9-10), 4788-4814. <https://doi.org/10.1177/0886260518795171>
- Taylor, D. J., Wilkerson, A. K., Pruiksma, K. E., Williams, J. M., Ruggero, C. J., Hale, W., Mintz, J., Organek, K. M., Nicholson, K. L., Litz, B. T., Young-McCaughan, S., Dondanville, K. A., Borah, E. V., Brundige, A., & Peterson, A. L. (2018). Reliability

- of the structured clinical interview for dsm-5 sleep disorders module. *Journal of Clinical Sleep Medicine : Jcsm : Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 14(3), 459–464. <https://doi.org/10.5664/jcsm.7000>
- Taylor, S., Abramowitz, J. S., & McKay, D. (2012). Non-adherence and non-response in the treatment of anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(5), 583–589. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2012.02.010>
- Ullman, S. E. (1999). Social support and recovery from sexual assault:a review. *Aggression and Violent Behavior*, 4(3), 343–358. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(98\)00006-8](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(98)00006-8)
- Ullman, S. E. (2000). Psychometric characteristics of the Social Reactions Questionnaire: A measure of reactions to sexual assault victims. *Psychology of Women Quarterly*, 24(3), 257-271. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2000.tb00208.x>
- Weathers, F. W., Bovin, M. J., Lee, D. J., Sloan, D. M., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., Keane, T. M., & Marx, B. P. (2018). The clinician-administered ptsd scale for dsm–5 (caps-5): development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychological Assessment*, 30(3), 383–395.
- Wright, B. K., Kelsall, H. L., Sim, M. R., Clarke, D. M., & Creamer, M. C. (2013). Support mechanisms and vulnerabilities in relation to ptsd in veterans of the gulf war, iraq war, and afghanistan deployments: a systematic review. *Journal of Traumatic Stress*, 26(3), 310–318. <https://doi.org/10.1002/jts.21809>



LES EFFETS DE LA THÉRAPIE D'ACCEPTATION ET D'ENGAGEMENT (ACT) EN FORMAT DE GROUPE AUPRÈS D'UNE CLIENTÈLE ADOLESCENTE EN PÉDOPSYCHIATRIE

Maude Lafond, Frédérick Dionne et Joël Gagnon

Université du Québec à Trois-Rivières, Département de psychologie

La thérapie d'acceptation et d'engagement compte à ce jour un nombre considérable d'études scientifiques qui appuient son application auprès d'une population adulte. Bien que prometteuses, les études auprès des adolescentes demeurent cependant limitées. À l'aide d'un devis pré-experimental, cette étude vise à évaluer les effets d'un programme de groupe basé sur la thérapie d'acceptation et d'engagement, sur les symptômes anxieux et dépressifs et sur la flexibilité psychologique, auprès d'un échantillon de 55 adolescents présentant divers troubles de santé mentale. À la suite de la participation au programme, les participants rapportent une réduction significative des symptômes anxieux et dépressifs. De plus, les résultats suggèrent une amélioration de la flexibilité psychologique, soit une diminution des niveaux de fusion cognitive et d'évitement expérientiel ainsi qu'une amélioration des niveaux de pleine conscience et d'acceptation émotionnelle. Cette étude amène un appui supplémentaire quant aux effets potentiels d'un programme d'intervention basé sur la thérapie d'acceptation et d'engagement offert en format de groupe auprès d'une population adolescente qui consulte en pédopsychiatrie.

See end of text for English abstract.

Mots-clés : Thérapie d'acceptation et d'engagement, adolescents, flexibilité psychologique, programme d'intervention, pédopsychiatrie, santé mentale.

Correspondance : Maude Lafond, Département de psychologie, 3600 rue Sainte-Marguerite, local 2008, Pavillon Michel Sarrazin, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières (Québec), G9A 5H7
Courriel : maude.lafond@uqtr.ca

Remerciements : Les auteurs tiennent à remercier le CIUSSS Chaudière-Appalaches site l'Hôtel Dieu de Lévis pour sa contribution à cette recherche, notamment les psychologues Pascale Saint-Amand et Isabelle Rose créatrice et responsable du programme ACT.

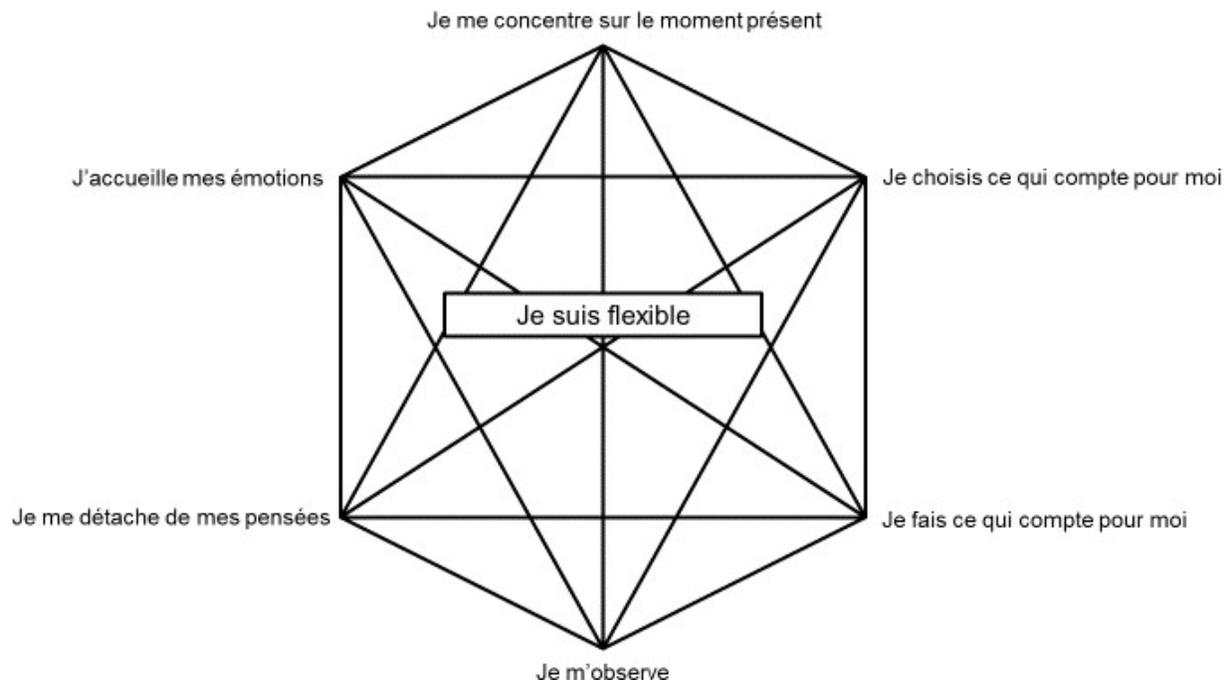
Introduction

Une enquête épidémiologique menée par l'Association américaine de psychologie (APA, 2014) révèle que 30 % des adolescents affirment être accablés, déprimés ou tristes en raison du stress. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), il est estimé qu'au moins 20 % des adolescents vont devoir composer avec un trouble de santé mentale au cours de leur adolescence (OMS, 2019). Une analyse réalisée par le service d'information et de recherche parlementaire qui traite de la santé mentale des enfants et adolescents au Canada, rapporte que les troubles anxieux et de l'humeur (dépression) comptent parmi les plus fréquents (Norris, 2018). Lorsqu'aucune prise en charge n'est entreprise pour traiter ces troubles, ils peuvent se chroniciser et engendrer diverses conséquences comme des problèmes de toxicomanie, un plus grand risque au décrochage scolaire, de faibles résultats scolaires et des idéations suicidaires (OMS, 2019; Kessler et al., 2005; Lee et al. 2014). La thérapie cognitive comportementale (TCC) dite traditionnelle, qui utilise notamment des méthodes comme la restructuration cognitive et l'activation comportementale, demeure actuellement le traitement de choix pour intervenir auprès des adolescents présentant un trouble de santé mentale comme l'anxiété et la dépression (Wergeland et al., 2021). Toutefois, son principal mécanisme de changement est d'ordre cognitif et n'est pas toujours associé aux changements cliniques (Longmore et Worrell., 2007; Parent et Turgeon., 2012). De plus, son efficacité auprès d'une population clinique adolescente demeure limitée. En effet, certaines études rapportent des taux de rémission qui varient entre 36 % (Baker et al., 2021) et 50 % (James et al., 2020) auprès d'une clientèle adolescente. Une proportion considérable des jeunes demeure toujours aux prises avec des symptômes cliniquement significatifs au terme de l'intervention. Devant ces constats, il est donc primordial de développer et d'évaluer de nouvelles modalités d'intervention afin de pallier ces limites de la TCC traditionnelle et ainsi offrir des interventions

complémentaires et efficaces aux adolescents qui présentent un problème de santé mentale.

La thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT; Dionne al. 2013; Hayes et al., 1999; 2012) suscite un intérêt considérable au sein de la communauté scientifique pour son efficacité auprès d'une clientèle adulte (p. ex., Glosser et al., 2020) et plus récemment, pour les clientèles en enfance et en adolescence (Perkins et al., 2022). Le modèle théorique de l'ACT vise le développement de la flexibilité psychologique, un processus psychologique transdiagnostique associé à la santé mentale (Kashdan et Rottenberg, 2010). L'adolescent « flexible » agit

conformément à ce qui est important pour lui (ses valeurs personnelles), il s'adapte avec souplesse aux situations en dépit des sensations, émotions et pensées difficiles (Hayes et al., 2012). La flexibilité se développe par le biais de six processus psychologiques interreliés (Hayes et al., 2012). La Figure 1 offre une représentation visuelle de ces processus, que l'on appelle le « KidFlex ». Il s'agit d'un outil adapté aux jeunes (Black., 2022) qui permet d'illustrer l'hexaflex, le modèle de la flexibilité psychologique de l'ACT (Hayes., 2012).



L'ACT en groupe s'avère particulièrement adaptée à la clientèle adolescente, et ce, pour au moins quatre raisons (Dionne et al., 2017; Turrell et Bell., 2016). Premièrement, la modalité de groupe apparaît un format optimal pour les adolescents étant donné leur mouvement de distanciation vis-à-vis des figures parentales parallèlement à l'investissement plus grand vers leurs pairs (Claes, 1983). À travers ce que Yalom et Leszcz (2020) appellent l'apprentissage interpersonnel (Interpersonal learning output), un groupe offre un contexte pour tenter de nouveaux comportements et développer des compétences relationnelles. Du point de vue de l'ACT, il permet d'expérimenter dans la vie réelle les principes de la flexibilité psychologique (Westrup et Wright., 2017). Deuxièmement, l'approche expérientielle, comme le recours aux dessins, aux mouvements du corps et aux métaphores (Dionne et al., 2017; Hayes et al., 2012) offre un style moins directif qui convient aux adolescents, eux qui sont généralement motivés par le gain d'autonomie (Greco et Hayes 2008 ; Greco et al., 2008; Hadlandsmyth,

et al., 2013). Troisièmement, en raison du fait que certaines parties de leur cerveau demeurent en développement, les adolescents ont généralement tendance à utiliser l'évitement comme stratégie de gestion des émotions (Jensen et Nutt, 2015; Turrell et Bell, 2016), une cible d'intervention centrale en ACT. Quatrièmement, la clarification des valeurs est particulièrement appropriée à une cette étape de la vie où se forme leur identité (Turrell et Bell, 2016). Le lecteur francophone intéressé à en savoir plus sur l'ACT adaptée à l'enfant et l'adolescent est invité à consulter les travaux de Lafond et al. (2017) et Liratni (2021).

Une recherche menée sur les bases de données Medline, PsychINFO, EBSCO host et le site Web www.actcontextual.org ont permis de constater qu'il existait plus d'une trentaine d'études qui porte sur les effets d'une intervention basée sur l'ACT auprès des enfants et adolescents Parmi celles-ci, plus de la moitié porte sur des échantillons cliniques. En plus de symptomatologie anxieuse (p.ex., Azadeh et al., 2016;

Burckhardt et al., 2017; Livheim et al., 2014b) et dépressive (p.ex., Hayes et al., 2011; Burckhardt et al., 2017; Kallesøe et al., 2019 ; Levheim et al., 2014a; Petts et al., 2017), l'ACT a été utilisée auprès d'une clientèle présentant des problématiques variées comme la douleur chronique (Gauntlett-Gilbert et al., 2013; Kanstrup et al., 2016; Madusa et al., 2011; Martin et al., 2016; Wicksell et al., 2005; Wicksell et al., 2007; Wicksell, et al., 2009), le trouble obsessionnel compulsif (Armstrong, 2013) et les problèmes de comportement (Gucht et al., 2017; Luciano et al., 2011), le trouble du comportement alimentaire (Heffner et al., 2002), le stress post-traumatique (Woidneck et al., 2014), la trichotillomanie (Fine et al., 2012; Twohig et al., 2021), les comportements sexuels à risque (Metzler et al., 2000) et le syndrome somatique fonctionnel (Kallesøe et al., 2019).

Une méta-analyse de Fang et Ding (2020; N = 14 essais aléatoires, 1 189 enfants et adolescents) visant à évaluer l'efficacité de l'ACT et d'en comparer les résultats avec ceux d'autres thérapies offertes à une clientèle jeunesse. Les résultats suggèrent que l'ACT engendre une réduction significativement plus grande sur la dépression, l'anxiété, les problèmes comportementaux comparativement à une liste d'attente ou des traitements habituels (TAU) comme la prise de médicaments, l'éducation psychologique et la thérapie de soutien. La taille d'effet est élevée comparativement à liste d'attente alors qu'elle est modérée pour les traitements actifs (Fan et Ding., 2020). Aucune différence significative entre n'est toutefois observée entre l'efficacité de l'ACT et celle de la TCC traditionnelle (Fan et Ding., 2020).

Une récente méta-analyse de Burley et McAloon (2024 : N = 9 études; 1011 participants) qui portent sur les effets de l'ACT sur l'anxiété chez les adolescents (10 - 20 ans), dispensés en format de groupe, montre que l'ACT a des effets significatifs et positifs sur les symptômes d'anxiété des adolescents entre le pré et le post-traitement avec une taille d'effet global modérée ($g = 0.54$). De plus grandes améliorations au suivi, comparativement aux groupes contrôles, sont également rapportées avec un effet global modéré entre les groupes ($g = 0.36$). Cela suggère que les améliorations continuent d'augmenter aux mesures de suivi. D'autre part, des analyses inter groupe ($n = 8$) ont permis d'observer une grande taille d'effet ($g = 0.71$) après l'intervention et à la mesure de suivi (entre 2 et 12 mois) chez les adolescents présentant des symptômes d'anxiété cliniquement significatifs, par rapport à ceux se situant sous le seuil clinique ($g = 0.22$). En ce qui concerne les mesures de processus, l'ACT démontre une diminution de l'inflexibilité psychologique chez les adolescents et notamment, de l'évitement expérientiel et de la fusion cognitive significativement plus importante chez le groupe ACT que le groupe de contrôle post-traitement. L'effet global entre les groupes était modéré ($g = 0.5$). Ces améliorations se maintiennent au suivi de 1 à 12 mois (Burley et McAloon, 2024).

À plus petite échelle et façon similaire à notre étude, Smith et ses collègues (2020) ont mesuré les effets d'un groupe ACT d'une durée de six semaines (N = 10) offert dans les écoles, également basées sur le livre de Ciarrochi et al., (2014), soit l'écrit sur lequel se base le programme d'intervention de la présente étude. Smith et al. (2020) ont trouvé une réduction significative des symptômes anxieux (taille d'effet modérée) ainsi qu'une amélioration de la flexibilité psychologique (taille d'effet faible). La diminution des symptômes dépressifs s'avère toutefois non significative (Smith et al., 2020). Pour les processus spécifiques à l'ACT auprès des adolescents, les études cliniques qui s'y intéressent révèlent qu'elle agit généralement positivement sur les médiateurs de changements associés au modèle théorique, comme l'évitement expérientiel et la fusion cognitive (Lappalainen et al., 2021; Livheim et al., 2014; Luciano et al., 2011; Madusa et al., 2011; Makki et al., 2018; Petts et al., 2017; Smith et al., 2020; Takahashi et al., 2020; Woidneck et al., 2014; Xu et al., 2021), les processus d'acceptation (Azadeh Kazemi-Zahrani et Besharat., 2016; Gauntlett-Gilbert et al., 2013; Kemani et al., 2020; Luciano et al., 2011), les processus de pleine conscience (Livheim et al., 2014; Takahashi et al., 2020) et des valeurs (Bernal-Manrique et al., 2020).

L'ACT se montre prometteuse auprès des adolescents, mais il n'en demeure pas moins qu'une majorité d'études portent davantage sur la population adulte et celles s'intéressant aux adolescents présentent quelques limites. Premièrement, les recherches auprès des adolescents demeurent peu nombreuses et présentent parfois des résultats contradictoires. Notamment, certaines études n'observent aucune différence statistiquement significative entre l'ACT et les conditions de contrôle sur les variables comme les symptômes dépressifs (Van der Gucht et al., 2017), le stress, l'anxiété ou le bien-être (Burckhardt et al., 2017). Deuxièmement, les mesures des processus de changement ne sont pas toujours incluses dans les études et plus de travaux sont nécessaires pour vérifier si le programme agit sur le modèle théorique qui le sous-tend. Troisièmement, ces études comportent souvent des échantillons de petite taille (Hayes et al., 2011; Smith et al., 2020) ou consistent en des études de cas (Heffner et al., 2002; Masuda et al., 2011). Quatrièmement, l'ACT est rarement comparée à un traitement actif équivalent, ce qui limite les conclusions sur les effets réels liés au traitement (Hayes et al., 2011; Wicksell et al., 2009). Cinquièmement, les résultats divergents sur les retombées de l'ACT selon que la population étudiée, qu'elle soit clinique ou non clinique (milieu scolaire : Burckhardt et al., 2017; Van der Gucht et al., 2017) et les connaissances auprès d'une population clinique demeurent sous-représentées dans la littérature (N = 4 : Gauntlett-Gilbert et al., 2013; Kallseo et al., 2020; Makki et al., 2018; Woidneck et al., 2014). Sixièmement, il n'est pas possible de calculer les tailles d'effets dans de nombreuses études en raison des limites méthodologiques mentionnées, telles que la petite taille de l'échantillon

(Swain et al., 2015b). Bien que notre étude ne puisse combler l'ensemble des limites énumérées, plus d'études sont nécessaires pour mieux comprendre les retombées d'un programme ACT auprès des adolescents de la population clinique.

Objectifs

L'objectif de cette étude est d'évaluer les effets d'un groupe ACT de six semaines pour les adolescents consultant en pédopsychiatrie sur les symptômes antidépresseurs et sur divers processus de la flexibilité psychologique (éviter et fusion, acceptation et pleine conscience). Cette étude comporte quatre hypothèses. Il est attendu que l'intervention engendrera entre le prétest et le post-test :

Hypothèse 1 : une réduction significative des symptômes anxieux;

Hypothèse 2 : une diminution significative des symptômes dépressifs;

Hypothèse 3 : une réduction des processus de fusion cognitive et d'évitement expérientiel;

Hypothèse 4 : une amélioration des processus d'acceptation et de pleine conscience.

Les tailles d'effet seront également calculées. En regard aux études similaires dans le domaine, des tailles d'effets variant de modérées à élevées sont également attendues.

La présente recherche a fait l'objet d'une approbation éthique par le Comité d'Éthique - Psychologie et Psychoéducation (CÉRPPÉ; CER-16-229-07.28) de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) et du Comité d'éthique de la recherche du Centre intégré de santé et de services sociaux de Chaudière-Appalaches (CISSS-CA; # 2017-404).

Méthode

Participants. Les participants (n = 55) sont recrutés au CISSS de Chaudière-Appalaches, site Hôtel-Dieu de Lévis, au Québec (Canada) en lien avec leur participation à une intervention de groupe basée sur l'ACT *Deviens maître de ta vie*. Les adolescents doivent être recommandés à ce programme par un pédopsychiatre. À la suite de la référence, une psychologue clinicienne rencontre l'adolescent pour un entretien individuel qui visent à mieux connaître le jeune et à évaluer son intérêt et son aptitude à participer au groupe d'intervention. Les critères d'inclusion à l'étude étaient les suivants :

1. Être âgé de 14 à 17 ans au moment de démarrer l'intervention;

2. Présenter une problématique de santé mentale qui engendre une souffrance ou qui un impact sur la qualité de vie ;

3. Être un candidat adéquat à la modalité de groupe (facultés cognitives suffisantes, habiletés sociales minimales).

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

1. Vivre une situation de crise aiguë ;
2. Avoir des problèmes importants de consommation ;
3. Avoir des symptômes actifs de psychose ;
4. Présenter un état de stress post-traumatique.

Si le participant répond aux critères et accepte de participer au programme, ils complètent alors lors de cette rencontre les instruments de mesure pré-test.

Sur les 55 participants, les troubles de santé mentale principaux, répertoriés dans les dossiers médicaux, sont le trouble anxieux (27,2 %), trouble dépressif (25,5 %), trouble d'adaptation avec humeur dépressive (16,4 %), trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (9,1 %), trouble de comportement alimentaire / symptômes de restriction alimentaire (3,6 %), symptômes antidépresseurs (3,6 %), trouble du spectre de l'autisme (3,6 %), trait de personnalité de groupe B (3,6), trouble maniaco-dépressif (3,6 %), syndrome de Gilles la Tourette (1,8 %). La plupart des participants rapportaient prendre de la médication (94,5 %), soit des antidépresseurs (71,4 %), des psychostimulants (13,3 %) et des antipsychotiques (6,7 %). Les origines ethniques sont caucasiennes à 94,5. Des 63 participants qui ont réalisé le programme *Deviens maître de ta vie* entre 2014 et 2019, 8 ont été retirés de l'étude puisqu'ils n'avaient pas réalisé plus de 3 séances ou encore il y avait 20 % ou plus de données manquantes dans leurs questionnaires. L'échantillon de la présente étude (n = 55 participants) se compose de 43 filles et 12 garçons âgés entre 12 et 17 ans (M = 15,56 ans; ÉT = 1,13 ans).

Déroulement et intervention. Le programme de groupe *Deviens maître de ta vie* vise une meilleure adaptation du jeune à son environnement par l'application de méthodes d'intervention propre à l'ACT. Le programme est développé et animé par deux psychologues cliniciennes sur les bases du livre *Deviens maître de ta vie* (Ciarrochi et al., 2014). Le programme est composé de 6 rencontres de 90 minutes. Les thèmes abordés selon les séances ainsi que le contenu plus spécifique sont présentés dans le Tableau 1. Une rencontre individuelle de 50 minutes de type bilan était également offerte en individuel une semaine après l'intervention, moment où le participant complète également les questionnaires post-tests.

Tableau 1

ACT pour adolescents : Deviens maître de ta vie

Rencontre	Contenu
1. Devenir un guerrier conscient pour mieux faire face à la vie	<ul style="list-style-type: none"> - Exercice d'introduction au groupe afin de favoriser l'implication et la cohésion. - Métaphore d'initiation à la pleine conscience visant à présenter et développer des habiletés du guerrier conscient: - <i>Respirer profondément pour retrouver son calme</i> (exercice de la respiration en pleine conscience et son utilisation comme point d'ancrage. Partage d'expérience) - <i>Observer pour prendre conscience des ressentis internes et pensées</i> (Exercice pour observer ce qui se passe dans votre propre histoire, mettre en lumière sa bataille, son défis.) - <i>Être à l'écoute de ses valeurs</i> (Exercice pour observer ce qui se passe dans votre propre histoire, mettre en lumière sa bataille, son défis.) - <i>S'engager vers celles-ci</i> (faire un choix d'un objectif personnel à travailler) - Exercice : les monstres intérieurs (ce qui fait souffrir), exemple de Julie et/ou Samuel tiré du livre <i>Deviens maitre de ta vie</i> - Choix d'un objectif personnel - Exercice expérientielle de pleine conscience
2. La lutte contre les émotions	<ul style="list-style-type: none"> - Exercice de pleine conscience pour développe l'attitude du débutant : observer un raisin et partage d'expérience - Compréhension des émotions (exercices : le lien entre les pensées et les émotions; les émotions universelles) - Identification des stratégies de lutte d'évitement émotionnel (exercice : la métaphore du monstre des émotions pour observer votre propre bataille contre vos émotions) - Réflexion quant à l'inutilité de la lutte (exercice pour expérimenter les effets du contrôle ; retour sur la métaphore du monstre des émotions ; réflexion personnelle) - Exercice de respiration en pleine conscience
3. L'acceptation, alternative à la lutte émotionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Exercice de respiration en pleine conscience et partage d'expérience - Exercice de l'acceptation de l'inconfort (chaise au mur) ; histoire de Samuel tiré du livre « <i>Deviens maitre de ta vie</i> » - Exercice de réflexion sur l'acceptation et la prise de risque - Mise en action par la « formule pour l'engagement » - Exercice de pleine conscience, écoute d'une pièce de musique et partage d'expérience
4. Reconnaître ce qui a de la valeur pour soi (identifier ses valeurs personnelles, agir en fonction de ce qui compte pour soi)	<ul style="list-style-type: none"> - Exercice de respiration en pleine conscience pour s'arrêter et s'ancrer et partage d'expérience. - Exercice du coup de dés, un jeu pour tracer son chemin de vie sous le hasard - Vivre en accord avec ses valeurs (exercice pour clarifier ses valeurs et retour sur l'exercice ; exercice de la cible) - Comment mettre ses valeurs en action (exemple de Julie tiré du livre « <i>Deviens maitre de ta vie</i> » ; exercice d'écrire son histoire dans 5 ans ; exercice du « <i>sweet spot</i> » pour être attentif aux situations significatives qui engendre un sentiment de bien-être d'accomplissement)
5. Ne pas croire tout ce que l'esprit raconte (observer les jugements de l'esprit, apprendre à ne pas écouter son esprit quand ses conseils ne sont pas utiles)	<ul style="list-style-type: none"> - Exercice du gâteau au chocolat - Exercice de pleine conscience sur les pensées - Apprendre à ne pas écouter son esprit quand ses conseils ne sont pas utiles (jeux de rôle <i>les passagers de l'autobus</i>) - Observer ce que votre esprit raconte et son impact sur vos comportements (exercices : ce que l'esprit raconte et son impact sur les comportements; choisir de ne pas écouter son esprit; apprendre à ne pas écouter son esprit)
6. Le regard du sage (Prendre un recul face au jugement de)	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre un recul face au jugement de l'esprit (exercices : un voyage à travers le temps ; avoir et être une pensée; Analogie du verre) - Développer la compassion pour soi (exercice : développer la compassion envers soi-même ; l'image du Le Choice point) - Retour sur l'objectif de départ - Exercice de pleine conscience avec un objet symbolique - Conclusion du groupe

Note. La structure des séances est similaire à chaque séance. Un retour sur la semaine est effectué à chaque début de séance. Un exercice à réaliser au cours de la semaine est demandé à la fin de chaque séance. Un retour sur ce devoir est effectué en début de chaque séance.

Instruments de mesure. Les instruments de mesure visent à évaluer les symptômes anxiodépressif et les variables des processus de la flexibilité psychologique.

Comme informations supplémentaires, un journal de bord est rempli par le parent chaque semaine afin qu'il y consigne le nombre de séances de yoga effectuées à domicile tout au long du programme. Des informations

Évaluation des troubles associés à l'anxiété version enfant / adolescent (SCARED-R-41; Birmaher al., 1999; Martin et Gosselin., 2012). Le questionnaire d'évaluation des troubles associés à l'anxiété version enfant/adolescent est utilisé afin de mesurer la présence et la gravité des symptômes anxieux chez les adolescents. Il s'agit d'un outil en 41 items où le répondant doit identifier, sur une échelle de type Likert en trois points allant de « pas ou presque jamais vrai » (score de 0) à « très vrai ou très souvent vrai » (score de 2), le niveau de correspondance entre chacun des énoncés et son ressenti subjectif au cours des trois derniers mois (p.ex. je m'inquiète de devoir dormir seul/e). Les symptômes évalués à l'aide de cet outil sont inclus dans le diagnostic de cinq différents troubles anxieux (panique/somatique, anxiété généralisée, anxiété de séparation, phobie sociale et phobie scolaire) selon le *DSM-IV* (American Psychiatric Association, 1994). Le SCARED- R- 41 est validé en anglais et présente de bonnes qualités psychométriques avec une cohérence interne 0,90 pour le total des scores et variant entre 0,76 et 0,87 pour chacune des catégories de trouble (Birmaher al., 1999). Pour cette recherche, les 41 items utilisés dans la version anglaise ont été utilisés afin de constituer la version courte en français. Les 41 items correspondent à la validation française du questionnaire SCARED-R pour adolescents de Martin et Gosselin (2012). Leur outil comporte un coefficient de cohérence interne de 0,90 pour l'ensemble des items et un coefficient qui oscille entre 0,69 et 0,90 pour chacune des sous-échelles après l'ajustement de Spearman-Brown. Dans la présente étude, le score global fut utilisé pour évaluer l'intensité de la symptomatologie anxieuse. Les alphas au prétest correspondent à 0,86 ce qui témoigne d'une très bonne cohérence interne.

Inventaire de Dépression de Beck Deuxième Édition (BDI-II; Beck et al., 1996). Cet instrument est constitué de 21 items qui mesurent la présence et la gravité des symptômes dépressifs, chez les adultes et les adolescents de 13 ans et plus. Le répondant est amené à choisir, pour chacune des catégories d'énoncés, l'item qui correspond le mieux à son ressenti subjectif au cours des deux dernières semaines (p. ex., « Je ne me sens pas triste »; score de 0). Les qualités psychométriques de cet outil ont montré un haut niveau de précision avec un coefficient alpha de 0,92 dans un groupe constitué de 500 patients externes et de 0,93 dans un groupe de 120 collégiens (Beck et al., 1988; Steer et al., 1986). De plus, ce questionnaire a démontré une bonne validité de convergence avec deux autres mesures des symptômes dépressifs, avec une corrélation de 0,93 (Beck et al., 1996). Le alpha de la

présente étude présente une très bonne cohérence interne avec 0,88 au prétest.

Questionnaire d'Évitement et de Fusion pour les Jeunes (AFQ-Y; Greco et al., 2008; Letellier, 2018). Le questionnaire d'évitement et de fusion pour les jeunes est une mesure autorapportée de 17 items constituant la seule mesure valide de l'inflexibilité psychologique (l'inverse de la flexibilité psychologique) chez les enfants et adolescents (8 à 18 ans). Les items sont répartis en deux sous-échelles : le niveau de fusion cognitive chez les jeunes (p. ex. : « Les mauvaises choses que je pense de moi doivent être vraies ») et l'évitement expérientiel (p. ex. : « j'arrête de faire des choses importantes pour moi quand je me sens mal »; Greco et al., 2008). De hauts niveaux de fusion cognitive et d'évitement expérientiel sont associés à la présence d'inflexibilité psychologique (Greco et al., 2008). Le répondant doit situer entre « Pas du tout vrai » (score de 0) et « Tout à fait vrai » (score de 4) ce qui lui paraît vrai pour lui. La validation française du AFQ-Y chez une population québécoise, utilisée dans la présente recherche, fait preuve d'une cohérence interne satisfaisante avec un alpha de Cronbach de 0,73 et démontre une bonne validité de convergence avec des mesures autorapportées de symptômes et de fonctionnement global (Letellier., 2018). Les alphas de Cronbach de la présente étude (0,76) sont satisfaisants.

Questionnaire d'acceptation et de pleine conscience (CAMM; Greco et al., 2011; Letellier., 2018). Le questionnaire d'acceptation et de pleine conscience comporte 10 items vérifiant les habiletés de pleine conscience et d'acceptation chez les adolescents. Les répondants doivent situer, sur une échelle de type Likert en cinq points s'échelonnant de « jamais vrai » (score de 0) à « toujours vrai » (score de 4), leur degré d'accord avec des énoncés vérifiant en premier lieu l'observation ou la remarque de leurs sensations internes, pensées ou émotions (p. ex. : « Je m'occupe pour ne pas remarquer ce que je pense ou ressens » - score inversé). En second lieu, des affirmations se référant à l'attention centrée sur le moment présent lors d'activité de leur vie courante et en dernier lieu des items qui portent sur une attention non jugeante et l'ouverture aux expériences internes diverses (p. ex. : « Je repousse les pensées que je n'aime pas » - score inversé). La version utilisée dans cette étude est l'adaptation française par une équipe de la Belgique dont les items correspondent en tout point à la version originale anglophone, tant par rapport à l'ordre des items qu'à leur contenu. Une validation de cet outil auprès d'une population québécoise par Letellier et al., (2018). La cohérence interne des 10 items est de 0,80 (Greco et al., 2011). L'alpha de Cronbach de la présente étude présente une fidélité satisfaisante $\alpha = 0,73$.

Plan d'analyse. Des tests *t* pour échantillons appariés sont réalisés afin d'évaluer les effets du programme *Deviens maître de ta vie* entre le pré et le post test. Préalablement aux analyses de comparaisons de

moyennes, le postulat de normalité des données pour chaque variable à l'étude est vérifié. Dans la présente étude, le score global sera utilisé pour évaluer l'intensité des symptômes anxieux et dépressifs. Les tailles d'effet, soit la proportion de variances de la variable mesurée qui est expliquée par la variable indépendante, sont calculées avec les *d* de Cohen (Cohen, 1998), qui utilise le barème d'interprétation des tailles d'effets suivant : faible (0.2), moyenne (0.5) et importante (0.8) (Field., 2012). Puisque plusieurs hypothèses sont testées, les probabilités d'observer un événement rare sont plus grandes et donc, augmentent la probabilité de commettre l'erreur de type I (rejeter à tort l'hypothèse nulle). La correction Bonferroni est donc appliquée afin de compenser cette augmentation en testant individuellement chaque hypothèse à un seuil de signification correspondant au niveau d'alpha souhaité, diviser par le nombre de comparaisons (Field, 2013). En appliquant la correction de Bonferroni, le seuil utilisé est $p < 0,125$ (le seuil de signification utilisé dans la présente étude est de : 0,05 (seuil de signification initial) / 4 (

nombre de comparaisons) = $p < 0,125$). Des analyses descriptives sont également effectuées pour décrire l'échantillon. Les analyses sont menées avec le logiciel libre de droits R (R Core Team, 2023).

Résultats

Comparaison de moyenne observant les effets du programme. Le Tableau 2 présente des résultats des comparaisons de moyennes aux mesures de symptômes dépressifs et de symptômes anxieux. On observe des résultats statistiquement significatifs dans la diminution de la symptomatologie anxieuse entre le prétest (*score de 38,5*) et le post-test (*score de 30,7*: $t(46) = 5,00, p < 0,001, d = 0,73$). Les résultats aux symptômes dépressifs s'avèrent également statistiquement significatifs et présente une diminution entre le prétest (*score de = 23,3*) et le post-test (*score de = 16,40*: $t(46) = 5,00, p < 0,001, d = 0,72$).

Tableau 2

Comparaison entre les mesures récoltées avant et après le programme d'intervention sur les variables d'anxiété et de dépression

Variable	Pré-test		Post-test		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>ÉT</i>	<i>M</i>	<i>ÉT</i>		
SCARED (anxiété)	38,5 (n = 46)	11,6	30,7 (n = 46)	12,1	5*	0,7 3
BDI-II (dépression)	23,3 (n = 46)	11,0	16,4 (n = 46)	11,9	5*	0,7 2

Note. * $p < 0,001$.

Les résultats des comparaisons de moyennes, présentés au tableau 3, suggèrent une réduction statistiquement significative de ces processus associés à la flexibilité psychologique entre le prétest (*score de = 33,5*) et le post-test (*score de = 22,9*: $t(46) = 5,7, p < 0,001$ avec une taille d'effet large ($d = 0,83$) selon Cohen (1988).

Enfin, les résultats sont statistiquement significatifs de l'acceptation et de la pleine conscience rapportent une amélioration au terme de l'intervention entre le prétest

(*score de = 16,7*) et le post-test (*score de = 23,0*: $t(54) = 4, p < 0,001$, avec une taille d'effet modérée ($d = 0,54$) selon (Cohen, 1988).

L'amélioration de l'acceptation et de la pleine conscience ainsi que la diminution de la fusion cognitive et de l'évitement expérientiel entre le prétest et le post-test suggèrent une augmentation de la flexibilité psychologique chez les participants.

Tableau 3

Comparaison entre les mesures récoltées avant le programme d'intervention et celles récoltées après le programme d'intervention sur les variables d'inflexibilité psychologique et d'habiletés de pleine conscience

Variable	Pré-test		Post-test		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>ÉT</i>	<i>M</i>	<i>ÉT</i>		
CAMM (pleine conscience)	16,7 (n = 54)	6,4	23,0 (n = 52)	7,4	4*	0,54
AFQ-Y (fusion cognitive)	33,5 (n = 46)	9,9	22,9 (n = 46)	10,2	5,7*	0,83

Note. * $p < 0,001$.

Discussion

Cette étude visait à évaluer les effets d'une intervention de groupe basée sur l'ACT auprès de 55 adolescents avec des troubles de santé mentale. Suite à la participation au programme *Deviens maître de ta vie*, une amélioration sur

l'ensemble des variables à l'étude (symptômes anxieux, symptômes dépressifs, fusion cognitive et évitement expérientiel, habiletés de pleine conscience et d'acceptation) est observée entre le pré et le post-test. Des tailles d'effet modérées ont été rapportées sur les

symptômes antidépressifs alors que pour les mesures de processus associés à la flexibilité psychologique (acceptation et habiletés de pleine conscience ainsi que fusion cognitive et évitement expérientiel), elles vont de modérées à élevées. Globalement, ces résultats suggèrent que l'ACT peut s'avérer prometteuse auprès d'adolescents présentant des troubles de santé mentale.

Comme le suggérait l'hypothèse 1, les adolescents ayant pris part au programme ont rapporté une diminution significative des symptômes anxieux avec des tailles d'effet modérées. Ces résultats sont comparables à d'autres études qui se sont intéressées aux effets d'intervention ACT sur la symptomatologie anxieuse auprès d'adolescents (Burley et McAloon, 2024; Livheim., 2015; Smith et al., 2020). Par exemple, l'étude de Smith et al. (2020) évaluant les effets d'un programme de groupe manualisé, similaire à celui de la présente recherche (Ciarrochi, et al, 2014) rapporte également une réduction significative des symptômes anxieux avec des tailles d'effet variant de modérées à élevées aux mesures prétest et post-test (Smith et al., 2020). La présente recherche a cependant l'avantage d'avoir un échantillon plus grand (55 participants comparativement à 10). Notons également que le questionnaire SCARED (Birmaher al., 1999) a été utilisé dans cette étude alors que Smith et al. (2020) ont plutôt utilisé la sous-échelle d'anxiété du Beck Youth Inventory (BYI-II; Beck, et al., 2005). Tout comme la méta-analyse Burley et McAloon (2024) sur les interventions en ACT de groupe, cette étude suggère que ce type d'intervention peut contribuer à réduire les symptômes anxieux chez les adolescents et particulièrement ceux qui présente une anxiété clinique.

À la suite de la participation au programme, comme le suggérait l'hypothèse 2, les résultats ont montré une amélioration significative des symptômes dépressifs avec une taille d'effet modérée. Dans l'ensemble, ces résultats rejoignent ceux rapportés dans des études antérieures qui portent sur les enfants et les adolescents (Fang et Ding, 2020; Hayes et al., 2011; Smith et al., 2020; Swain et al., 2015). À titre d'exemple, dans l'essai aléatoire de Hayes et al. (2011) mené auprès d'une population clinique d'adolescents (n = 30) répondant aux critères de dépression majeure, les mesures au post-test suggèrent que les participants ayant reçu l'ACT ont montré une diminution des symptômes dépressifs significativement plus élevée que dans la condition traitement habituel (TAU). Bien que le protocole d'intervention fût administré en individuel plutôt qu'en groupe, ces résultats montrent que l'ACT aurait un effet positif sur l'amélioration des symptômes dépressifs chez cette population. Notons que l'instrument de mesure pour évaluer les symptômes dépressifs dans l'étude de Hayes et al. (2011) était le RADS-2 (Reynolds Adolescent Depression Scale-2; Reynold's., 2002) alors que le BDI-II (Beck et al., 1996) a été utilisé dans la présente étude. En revanche, les résultats de Smith et al. (2020) auprès d'une population scolaire, ne montrent aucune amélioration significative

après une intervention basée sur l'ACT sur les symptômes dépressifs tout comme celle de Van der Gucht et al. (2017) réalisée dans un contexte similaire. Il semble de plus en plus clair que l'ACT est particulièrement bénéfique auprès d'une population clinique.

En regard aux hypothèses 3 et 4, une amélioration significative des processus de la flexibilité psychologiques a été observée et plus précisément, une réduction de la fusion cognitive et de l'évitement expérientiel ainsi qu'une amélioration de l'acceptation et de la pleine conscience. Les tailles d'effets varient de modérées à élevées. Ces résultats corroborent ceux de la littérature antérieure. . À titre d'exemple, dans l'étude de Maki et al. (2018) utilisant un devis pré-post rapporte aussi une diminution statistiquement significative de l'évitement expérientiel et de la fusion cognitive à la suite d'un groupe ACT visant à augmenter les capacités d'adaptation d'adolescents (N = 43) hospitalisés en soins de courte durée à l'unité pédopsychiatrique (Maki et al., 2018). Des résultats similaires à la présente étude ont été retrouvés auprès d'échantillons non clinique également (Takahashi et al., 2020; Smith et al., 2021) où l'on observe une réduction de l'évitement expérientiel, de l'inattention au moment présente et de la fusion cognitive (Takahashi et al., 2020; Smith et al., 2021). Dans notre étude, les tailles d'effet semblent plus importantes sur les mesures de processus (flexibilité psychologique) que sur les mesures de symptômes (anxiété et dépression). Cela n'est pas surprenant, car les processus de l'ACT sont ciblés de façon plus directe ou proximale dans le travail thérapeutique et sont donc plus susceptibles de s'améliorer à court terme. Intervenir sur les processus de la flexibilité psychologique est pertinent en clinique en raison de leur caractère transdiagnostique (Dionne et al., 2013; Hayes et al., 2012). En intervenant sur ces processus communs aux troubles de santé mentale, il est possible d'agir à la fois sur la dépression et l'anxiété, par exemple, même s'il s'agit de deux entités diagnostiques différentes, ce qui est utile dans des contextes cliniques où il y a une forte comorbidité entre les troubles de santé mentale. En somme, ces constats montrent que l'ACT est applicable et utile pour la clientèle adolescente, à condition de savoir adapter l'intervention aux particularités et enjeux de cette clientèle.

Limites et apports de l'étude

Bien que les résultats soient encourageants, un certain nombre de limites doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. En premier lieu, l'étude repose sur un devis pré et post test, ce qui nous empêche de tirer d'établir des liens de cause à effet entre la participation au programme et les changements observés. À l'avenir, malgré les défis cliniques que cela engendre, un groupe contrôle et une répartition aléatoire entre les groupes seraient idéals pour mieux appuyer les conclusions. Un groupe de comparaison actif serait particulièrement utile (et non seulement une liste d'attente; Swain et al., 2015b), car il permettrait de mieux

départager les effets propres à l'ACT comparativement à ceux attribuables aux effets non spécifiques du groupe tels que la cohésion, sentiment d'appartenance, lieu d'apprentissage d'habiletés sociales, de communication et de résolution de problème pouvant également moduler les résultats (Marcotte, 2013). Il est également possible que certains facteurs externes tels que des activités de loisirs, des événements fortuits, l'aide provenant d'autres ressources (parents, professionnel de la santé, médication), aient contribué au changement durant la participation aux séances de groupe. En deuxième lieu, le projet actuel n'avait pas de mesure de suivi, par exemple à 3 ou 6 mois après l'intervention, qui aurait permis d'évaluer le maintien des acquis et d'avoir un regard à plus long terme. Cela serait souhaitable pour des recherches futures. En troisième lieu, cette étude a pu démontrer que l'ACT permettrait d'améliorer les processus de flexibilité psychologique des adolescents entre le pré et le post test. Cependant, pour le futur, il serait pertinent d'évaluer le rôle médiateur de la flexibilité psychologique sur les symptômes anxieux et dépressifs à l'aide de modèles de médiation plus sophistiqués comme les analyses en bootstrap. De plus, il serait intéressant d'observer le profil des jeunes qui paraissent répondre le mieux à la thérapie et peut-être ainsi potentialiser les effets de la thérapie. Quatrièmement, l'utilisation de questionnaires autorapportés représente une limite certaine à cette étude, notamment car les réponses des participants ont pu être influencées par la désirabilité sociale, phénomène qui serait particulièrement présent chez les jeunes lorsqu'ils sont en situation d'évaluation par un adulte (Camerini et Schulz 2018). Il est à noter que ce sont les psychologues cliniciennes qui administraient les instruments de mesure. Dans l'étude de validation de la version française du CAMM (Roux et al., 2019), des corrélations ont d'ailleurs été trouvées entre la désirabilité sociale et cet outil mesurant les habiletés de pleine conscience et l'acceptation chez les jeunes. Le CAMM présente tout de même de moins grandes corrélations avec la désirabilité sociale chez les adolescents que le FFMQ-A, un questionnaire autorapporté mesurant le même concept, et peut ainsi présenter des scores plus fiables (Roux et al., 2019). En plus des recherches quantitatives, la recherche qualitative s'avère une avenue prometteuse en offrant un accès direct au vécu personnel des participants et permettant ainsi une compréhension plus spécifique et approfondie de leur expérience individuelle, notamment chez les adolescents (Kazdin, 2008). En cinquième lieu, bien que le programme offre un manuel thérapeutique fournissant des indications sur le contenu de chaque séance et que les psychologues cliniciennes étaient bien formées à l'approche, cette étude ne comportait pas de mesure d'intégrité au programme. Ces mesures auraient permis de s'assurer que le programme soit déployé de manière fidèle au modèle théorique de l'ACT. En dépit de ces limites, cette étude est l'une des rares réalisées au Québec en contexte clinique et qui offre des résultats prometteurs quant au déploiement d'un groupe ACT dans les réseaux de soins. En raison de son caractère bref,

manuscrifié et son format de groupe, le programme de groupe ACT *Deviens maître de ta vie* cette intervention pourrait s'avérer une solution facilement transposable au Programme québécois pour les troubles mentaux (PQPTM), instauré par le Ministère de la Santé et des Services sociaux, qui vise à favoriser l'accès aux soins pour les personnes présentant un trouble de santé mentale.

Abstract

Acceptance and Commitment Therapy (ACT) have gathered considerable empirical support for its application with an adult population. Despite promising and relevant with adolescents, there are limited studies on this population. This study aims to assess the effects of a group-based program using Acceptance and Commitment Therapy with a sample of 55 adolescents presenting various mental health disorders, on anxiety and depressive symptoms as well as psychological flexibility. Using a pre-experimental design (pretest and post-test), changes in anxiety and depression symptoms, as well as psychological flexibility, are observed in participants who completed the 6-week group program. Following participation in the program, the results suggest a significant reduction in anxious and depressive symptoms as well as an increase in psychological flexibility (reduction in cognitive fusion and experiential avoidance, and improvement in mindfulness and acceptance skills). This study provides preliminary support for the effectiveness of a group-based intervention program using Acceptance and Commitment Therapy for adolescents in an outpatient setting.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy, adolescents, program, child psychiatry, mental health.

Références

- American Psychiatric Association (APA). (2014). *Stress in America*, repéré en novembre 2017 URL : <http://www.apa.org/news/press/releases/2014/02/teen-stress.aspx>
- American Psychiatric Association (APA). (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^e éd.). Washington D.C., American Psychiatric Association.
- Azadeh, S. M., Kazemi-Zahrani, H., et Besharat, M. A. (2016). Effectiveness of acceptance and commitment therapy on interpersonal problems and psychological flexibility in female high school students with social anxiety disorder. *Global Journal of health science*, 8(3), 131-138. 10.5539/gjhs.v8n3
- Baker, H. J., Lawrence, P. J., Karalus, J., Creswell, C., et Waite, P. (2021). The effectiveness of psychological therapies for anxiety disorders in adolescents: A meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 24(4), 765-782. <https://doi.org/10.1007/s10567-021-00364-2>
- Beck, J.S., Beck, A.T., et Jolly, J.B. (2005). *Beck Youth Inventories* (2nd ed.) Bloomington. MN: Pearson.
- Beck, A. T., Steer, R. A., et Brown, G. K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

- Beck, A. T., Steer, R. A., et Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory : Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.
- Bernal-Manrique, K. N., García-Martín, M. B., et Ruiz, F. J. (2020). Effect of acceptance and commitment therapy in improving interpersonal skills in adolescents: A randomized waitlist control trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 17, 86-94. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.06.008>
- Birmaher, B., Brent, D. A., Chiappetta, L., Bridge, J., Monga, S., et Baugher, M. (1999). Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): a replication study. *Journal of the American Academy of Child et Adolescent Psychiatry*, 38(10), 1230-1236.
- Black, T. D. (2022). *ACT for treatment children: The Essential Guide to Acceptance and Commitment Therapy for Kids*. New Harbinger Publications.
- Burckhardt, R., Manicavasagar, V., Batterham, P. J., et Hadzi-Pavlovic, D. (2016). A randomized controlled trial of strong minds: A school-based mental health program combining acceptance and commitment therapy and positive psychology. *Journal of School Psychology*, 57, 41–52. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.008>
- Burckhardt, R., Manicavasagar, V., Batterham, P.J., Hadzi-Pavlovic, D., et Shand, F. (2017). Acceptance and commitment therapy^{SEP} universal prevention program for adolescents : a feasibility study. *Child Adolescent Psychiatry Mental Health*. 11 (1), 27–37. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0164-5>
- Ciarrochi, J., Hayes, L., et Bailey, A. (2014). *Deviens maître de ta vie*. La boîte à livres.
- Camerini, A. L., et Schulz, P. J. (2018). Social desirability bias in child-report social well-being: Evaluation of the children's social desirability short scale using item response theory and examination of its impact on self-report family and peer relationships. *Child Indicators Research*, 11, 1159-1174.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2iem ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Claes, M. (1983). *L'expérience adolescente*. Bruxelles : Pierre Mardaga. https://books.google.ca/books/about/L_exp%C3%A9rience_adolescente.html?id=FpUiAQAAMAAJ&redir_esc=y
- Dion, J., Paquette, L., Daigneault, I., Godbout, N., et Hébert, M. (2018). Validation of the french version of the child and adolescent mindfulness measure (CAMM) among samples of french and indigenous youth. *Mindfulness*, doi:10.1007/s12671-017-0807-x
- Dionne, F., Lafond, M., et Rose, I. (2017). *Érika prend ses pensées pour des vérités*. Dans JL. Monestès (dir.), *ACT : la thérapie d'acceptation et d'engagement en pratique*. Paris : Elsevier-Masson.
- Dionne, F., et Neveu, C. (2010). Introduction à la troisième génération de thérapie comportementale et cognitive. *Revue québécoise de psychologie*.
- Dionne, F., Lafond, M., et Rose, I. (2017). *Érika prend ses pensées pour des vérités*. Dans JL. Monestès (dir.), *ACT : la thérapie d'acceptation et d'engagement en pratique*. Paris : Elsevier-Masson.
- Dionne, F., Ngô, T. L., et Blais, M. C. (2013). Le modèle de la flexibilité psychologique: une approche nouvelle de la santé mentale. *Santé mentale au Québec*, 38(2), 111-130. Doi: 10.7202/1023992ar
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll*. Washington, DC: Sage.
- Gauntlett-gilbert, J., Connell, H., Clinch, J., et McCracken, L. M. (2013). Acceptance and values-based treatment of adolescents with chronic pain : Outcomes and their relationship to acceptance. *Journal of Pediatric Psychology*, 38(1), 72-81. doi: [10.1093/jpepsy/jss098](https://doi.org/10.1093/jpepsy/jss098)
- Greco, L. A., Baer, R. A., et Smith, G. T. (2011). Assessing mindfulness in children and adolescents: development and validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure(CAMM). *Psychological Assessment*, 23(3), 606-614. doi : 10.1037/a0022819
- Greco, L. A., et Hayes, S. C. (2008). *Acceptance and mindfulness treatments for children and adolescents: A practitioner's guide*. Oakland, CA : New Harbinger.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639-665. doi: 10.1016/S0005-7894(04)80013-3
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., et Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. New York : Guilford.
- Hayes, S.C., Luoma, J. B., Bond, F.W., Masuda, A., et Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1), 1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hayes, L., Boyd, C. P., et Sewell, J. (2011). Acceptance and commitment therapy for the treatment of adolescent depression: A pilot study in a psychiatric outpatient setting, *Mindfulness*, 2(86-94). doi: 10.1007/s1267-011-0046-5
- Hayes, S.C, Strosahl, K.D., et Wilson, K.G. (2012). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2 edition). New York, NY: The Guilford Press
- Heffner, M., Sperry, J., Eifert, G. H., et Detweiler, M. (2002). Acceptance and Commitment Therapy in the Treatment of an Adolescent Female with Anorexia Nervosa: a Case Example. *Cognitive and Behavioral Practice*, 9(3) 232-236. doi: 10.1016/S1077-7229(02)80053-0

- James, A. C., Reardon, T., Soler, A., James, G., et Creswell, C. (2020). Cognitive behavioural therapy for anxiety disorders in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(11). <https://doi.org/10.1002/14651858>.
- Kashdan, T. B. et Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 865–878. <https://doi.org/biblioproxy.uqtr.ca/10.1016/j.cpr.2010.03.001>
- Kanstrup, M., Wicksell, R. K., Kemani, M., Wiwe Lipsker, C., Lekander, M., et Holmström, L. (2016). A clinical pilot study of individual and group treatment for adolescents with chronic pain and their Parents: effects of acceptance and commitment therapy on functioning. *Children*, 3(4), 30. doi : 10.3390/children3040030
- Kallesøe, K. H., Schröder, A., Wicksell, R. K., Preuss, T., Jensen, J. S., et Rask, C. U. (2020). Feasibility of group-based acceptance and commitment therapy for adolescents (AHEAD) with multiple functional somatic syndromes: a pilot study. *BMC psychiatry*, 20, 1-16
- Kazdin, A. E. (2008). Evidence-Based Treatment and Practice: New Opportunities to Bridge Clinical Research and Practice, Enhance the Knowledge Base, and Improve Patient Care. *American Psychologist*, 63(3), 146–159. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.3.146>
- Kemani, M. K., Kanstrup, M., Jordan, A., Caes, L., et Gauntlett-Gilbert, J. (2018). Evaluation of an intensive interdisciplinary pain treatment based on acceptance and commitment therapy for adolescents with chronic pain and their parents: A nonrandomized clinical trial. *Journal of pediatric psychology*, 43(9), 981-994. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy031>
- Kessler, R. C., Petukhova, M., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., et Wittchen, H. U. (2012). Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 21(3), 169-184. doi :10.1002/mpr.1359
- Kiuru, N., Puolakanaho, A., Lappalainen, P., Keinonen, K., Mauno, S., Muotka, J., et Lappalainen, R. (2021). Effectiveness of a web-based acceptance and commitment therapy program for adolescent career preparation: a randomized controlled trial. *Journal of Vocational Behavior*, 127. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103578>
- Lappalainen, R., Lappalainen, P., Puolakanaho, A., Hirvonen, R., Eklund, K., Ahonen, T., Muotka, J., et Kiuru, N. (2021). The Youth Compass -the effectiveness of an online acceptance and commitment therapy program to promote adolescent mental health: A randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 20(September 2020), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.01.007>
- Lee, C. M., Horvath, C., et Hunsley, J. (2013). Does it work in the real world? the effectiveness of treatments for psychological problems in children and adolescents. *Professional Psychology: Research and Practice*, 44(2), 81–88.
- Lee, F. S., Heimer, H., Giedd, J. N., Lein, E. S., Šestan, N., Wein-berger, D. R., et Casey, B. J. (2014). Adolescent mental health Opportunity and obligation. *Science*, 346(6209), 547–549. <https://doi.org/10.1126/science.1260497>.
- Livheim, F., Hayes, L., Ghaderi, A., Magnusdottir, T., Högfeldt, A., Rowse, J., Turner, S., Hayes, S. C. et Tengström, A. (2015). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy for Adolescent Mental Health: Swedish and Australian Pilot Outcomes. *Journal of Child and Family Studies*, 24(4), 1016–1030. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9912-9>
- Longmore, R. J., et Worrell, M. (2007). Do we need to challenge thoughts in cognitive behavior therapy?. *Clinical psychology review*, 27(2), 173–187. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.08.001>
- Luciano, C., Ruiz, F. J., Torres, R. M. V., Martín, V. S., Martínez, O. G., et López, J. C. L. (2011). A relational frame analysis of defusion interactions in acceptance and commitment therapy. a preliminary and quasi-experimental study with at-risk adolescents. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*, 11(2).
- Madusa, A., Cohen, L L., Wicksell, R. K., Kemani, M. K., et Johnson, A. (2011). A case study : Acceptance and commitment therapy for pediatric sickle cell disease. *Journal of pediatric psychology*, 36(4), 398-408. doi : 10.1093/jpepsy/jsq118
- Makki, M., Hill, J. F., Bounds, D. T., Mccammon, S., Mc, M., Delaney, K. R. et Delaney, K. R. (2018). Implementation of an ACT Curriculum on an Adolescent Inpatient Psychiatric Unit : A Quality Improvement Project. *Journal of Child and Family Studies*. <https://doi.org/10.1007/s10826-018-1132-2>
- Marcotte, D. (2013). *La dépression chez les adolescents*. Presses de l'Université du Québec.
- Martin, A., et Gosselin, P. (2012). Propriétés psychométriques de l'adaptation francophone d'une mesure de symptômes des troubles anxieux auprès d'enfants et d'adolescents (SCARED-R). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 44(1), 70.
- Martin, S., Wolters, P. L., Toledo-Tamula, M. A., Schmitt, S. N., Baldwin, A., Starosta, A., Gillespie, A. et Widemann, B. (2016). Acceptance and commitment therapy in youth with neurofibromatosis type 1 (NF1) and chronic pain and their parents: A pilot study of feasibility and preliminary efficacy. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 170(6), 1462-1470. doi : 10.1002/ajmg.a.37623
- Norris, S., et Norris, S. (2018). *La santé mentale des enfants et des adolescents au Canada*. Bibliothèque du Parlement= Library of Parliament.

- Organisation mondiale de la santé. Adolescents: health risks and solutions. Fact sheet. (2019). Repéré à <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Perkins, A. M., Meiser-Stedman, R., Spaul, S. W., Bowers, G., Perkins, A. G., et Pass, L. (2023). The effectiveness of third wave cognitive behavioural therapies for children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Clinical Psychology*, 62(1), 209–227. <https://doi.org/10.1111/bjc.12404>
- Petts, R.A., Duenas, J.A., et Gaynor, S.T. (2017). Acceptance and commitment therapy for adolescent depression : Application with a diverse and predominantly socioeconomically disadvantaged sample. *Journal of contextual Behavioral Science*, 6(2), 134-144. doi : 10.1016/j.jcbs.2017.02.006
- Puolakanaho, A., Lappalainen, R., Muotka, J. S., Hirvonen, R., Ahonen, T. P. S., Kiuru, N., Lappalainen, P., et Eklund, K. M. (2018). Reducing stress and enhancing academic buoyancy among adolescents using a brief web-based program based on acceptance and commitment therapy: a randomized controlled trial. *Journal of Youth and Adolescence*, (2018). <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0973-8>
- R Core Team (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>>.
- Reynolds, W. M. (2002). Reynold's adolescent depression scale-2nd edition: Professional manual. Lutz: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., et Teasdale, J. D. (2006). *Thérapie cognitive basée sur la pleine conscience pour la dépression : une nouvelle approche pour prévenir la rechute*. De Boeck.
- Smith, K. J., Oxman, L. N. et Hayes, L. (2020). ACT for adolescents: Impact of a pilot group intervention on psychological wellbeing. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 30(2), 248-254. <https://doi.org/10.1017/jgc.2019.33>
- Swain, J., Hancock, K., Hainsworth, C., et Bowman, J. (2015a). Mechanisms of change : Exploratory outcomes from a randomised controlled trial of acceptance and commitment therapy for anxious adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*, (), 56-67.
- Swain, J., Hancock, K., Dixon, A., et Bowman, J. (2015b). Acceptance and Commitment Therapy for children: A systematic review of intervention studies. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(2), 73-85. doi: 10.1016/j.jcbs.2015.02.001
- Takahashi, F., Ishizu, K., Matsubara, K., Ohtsuki, T. et Shimoda, Y. (2020). Acceptance and commitment therapy as a school-based group intervention for adolescents: An open-label trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 16(March), 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.03.001>
- Twohig, M. P., Petersen, J. M., Fruge, J., Ong, C. W., Barney, J. L., Krafft, J., Lee, E. B. et Levin, M. E. (2021). A Pilot Randomized Controlled Trial of Online-Delivered ACT-Enhanced Behavior Therapy for Trichotillomania in Adolescents. *Cognitive and Behavioral Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2021.01.004>
- Turrell, S., et Bell, M. (2016). *ACT for Adolescents: Treating Teens and Adolescents in Individual and Group Therapy*. Oakland, CA: Context Press
- Van der Gucht, K., Griffith, J. W., Hellemans, R., Bockstaele, M., Pascal-Claes, F. et Raes, F. (2017). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Adolescents: Outcomes of a Large-Sample, School-Based, Cluster-Randomized Controlled Trial. *Mindfulness*, 8(2), 408–416. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0612-y>
- Wergeland, G. J. H., Riise, E. N., et Öst, L.-G. (2021). Cognitive behavior therapy for internalizing disorders in children and adolescents in routine clinical care: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101918>
- Westrup, D., et Wright, M. J. (2017). *Learning ACT for group treatment: An acceptance and commitment therapy skills training manual for therapists*. New Harbinger Publications.
- Wicksell, R. K., Dahl, J., Magnusson, B., et Olsson, G. L. (2005). Using acceptance and commitment therapy in the rehabilitation of an adolescent female with chronic pain: a case example. *Cognitive and behavioral practice*, 12(4), 415-423. doi : 10.1016/S1077-7229(05)80069-0
- Wicksell, R. K., Melin, L., et Olsson, G. L. (2007). Exposure and acceptance in the rehabilitation of adolescents with idiopathic chronic pain - A pilot study. *European Journal of Pain*, 11(3), 267-274. doi : 10.1016/j.ejpain.2006.02.012
- Wicksell, R. K., Melin, L., Lekander, M., et Olsson, G. L. (2009). Evaluating the effectiveness of exposure and acceptance strategies to improve functioning and quality of life in longstanding pediatric pain a randomized controlled trial. *Pain*, 141(3), 248-257. 10.1016/j.pain.2008.11.006
- Woidneck, M. R., Morisson, K. L., et Twohig, M. P. (2014). Acceptance and commitment therapy for the treatment of posttraumatic stress among adolescents. *Behavior Modification*, 38(4) 451-24766. doi: 10.1177/0145445513510527
- Xu, H., O'Brien, W. H. et Chen, Y. (2020). Chinese international student stress and coping: A pilot study of acceptance and commitment therapy. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 15(December 2019), 135–141. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.12.010>
- Yalom, I. D. et Leszcz, M. (2020). *The theory and practice of group psychotherapy*. Hachette UK.
- Xu, W., Shen, W., et Wang, S. (2021). Intervention of adolescent' mental health during the outbreak of covid-19 using aerobic exercise combined with

acceptance and commitment therapy. *Children and Youth Services Review*, 124.
<https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.105960>

LA STRATÉGIE SOUS-JACENTE AUX INFÉRENCES STATISTIQUES CHEZ LA CORNEILLE NOIRE

Pier-Olivier Caron

Université TÉLUQ, Département des Sciences humaines, Lettres et Communication

Confrontés à l'optimisation de leurs choix, les organismes adoptent des stratégies de prise de décision influencées par leurs expériences antérieures. Comme plusieurs autres espèces animales, les corneilles utilisent de l'information limitée pour tirer des conclusions sur la probabilité d'un événement, l'inférence statistique, un élément essentiel de la prise de décision selon Johnston et al. (2023). À l'aide de données antérieures, nous réanalysons les choix des corneilles noires afin de mieux comprendre leur inférence statistique dans un programme de renforcement concurrent à choix forcé. Les résultats montrent que les deux oiseaux ont effectué le choix optimal dans 79,5 % et 82,7 % des cas. La corneille 1 présente un sous-appariement, c'est-à-dire une tendance à surestimer la valeur renforçante des stimuli moins renforcés, $\beta_1 = ,766, p < ,001$, et une forte préférence pour les stimuli présentés à gauche, $\beta_0 = ,201, p < ,001; R^2 = ,674, p < ,001$. La corneille 2 présente un appariement presque strict, les ratios des choix correspondent aux ratios des probabilités, $\beta_1 = ,946, p < ,001$, et aucune préférence pour les stimuli présentés à droite ou à gauche, $\beta_0 = -,036, p = ,130; R^2 = ,596, p < ,001$. Ces résultats soutiennent que non seulement les corneilles utilisent les probabilités de renforcement associées aux stimuli visuels, mais suivent les fluctuations des renforçateurs, ce qui réduit leur dépendance aux taux de renforcement appris, une stratégie adaptative dans un environnement instable.

See end of text for English abstract.

Mots-clés : Appariement, appariement probabiliste, appariement comportemental, corneilles, maximisation, inférence statistique.

Correspondance : Pier-Olivier Caron, Département des Sciences humaines, Lettres et Communication, Université TÉLUQ, 5800, rue Saint-Denis, Bureau 1105, Montréal, QC, H2S 3L5
Courriel: pier-olivier.caron@teluq.ca

Introduction

Johnston et al. (2023) cherchent à savoir si les corneilles peuvent apprendre les probabilités de renforcement de stimuli arbitraires et s'ils sont en mesure d'utiliser ces connaissances lorsqu'elles doivent choisir entre plusieurs combinaisons de stimuli. Cette expérimentation rappelle la tâche d'appariement probabiliste (*probability matching*; Bullock & Bitterman, 1962; Estes, 1957; Shimp, 1973), un exemple bien connu de comportement supposément irrationnel (Saldana et al., 2022; Vulkan, 2000), dans laquelle les participants doivent choisir entre deux options associées à des probabilités de renforcement différentes. Trois stratégies sont possibles dans cette expérience : a) la stratégie de maximisation selon laquelle les participants choisissent toujours l'option ayant la probabilité de renforcement la plus élevée (la stratégie optimale) ; b) la stratégie d'appariement des probabilités (appariement probabiliste) selon laquelle les choix des participants correspondent aux probabilités des deux options ; ou c) la stratégie de surappariement selon laquelle les participants choisissent plus souvent l'option ayant la plus forte probabilité de renforcement, mais choisissent parfois l'option associée à une probabilité moindre. Une fois la distinction entre des stimuli arbitraires et les probabilités de renforcement qui leur sont associées est apprise par les oiseaux, quel est le mécanisme qui sous-tend leurs choix ? Johnston et al. (2023) proposent alors une hypothèse neurocognitive innovante : l'inférence statistique, soit la capacité d'utiliser des informations limitées pour tirer des conclusions sur la probabilité d'un événement, pour expliquer le choix des corneilles.

Une autre stratégie bien connue pour décrire les choix dans les programmes concurrents est la loi de l'appariement appelée également l'appariement comportemental (*matching law* et *matching behavior*; Herrnstein, 1958) selon laquelle les choix ne dépendent pas du taux absolu de renforçateur, mais plutôt de leurs taux relatifs. Sur le plan statistique, l'appariement comportemental généralisé (Baum, 1974), une version plus flexible et robuste de la version originale d'Herrnstein

(voir Caron, 2017, à cet effet), est une régression entre les logarithmes des ratios de renforçateurs et les logarithmes des ratios de choix, dans laquelle la pente (β_1) est la sensibilité au renforcement et l'intercept (β_0) est une préférence constante pour une des options. L'appariement comportemental généralisé prend la forme mathématique suivante :

$$\log\left(\frac{C_1}{C_2}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{R_1}{R_2}\right)$$

où R_i est le taux de renforçateurs obtenu avec l'option i et C_i est le choix de l'option i .

Méthode

Nous réanalysons les données de Johnston et al. (2023) dans lesquelles les auteurs rapportent les résultats du conditionnement de deux corneilles noires à associer neuf stimuli à différentes probabilités de renforcement allant de 10 % à 90 % (par incréments de 10 %) avant de leur présenter un programme de renforcement concurrent à choix forcé¹. Nous avons calculé le pourcentage de choix optimaux, le choix attendu de maximisation, le choix attendu d'appariement probabiliste et l'appariement comportemental. Nous avons utilisé les techniques statistiques recommandées pour les analyses d'appariement comportemental, telles que l'estimation de la variable instrumentale pour obtenir une estimation non biaisée des paramètres de régression (Jensen, 2019) et l'estimation de la vraisemblance à information complète (*full information maximum likelihood*) pour traiter les valeurs indéfinies causées par la non-occurrence de renforçateur ou de choix (Caron, 2024). La méthode complète employée par Johnston et al. est disponible dans l'étude originale et celle-ci est approuvée par les méthodes STAR (rapport structuré, transparent et accessible, *Structured, Transparent, Accessible Reporting*) de CellPress².

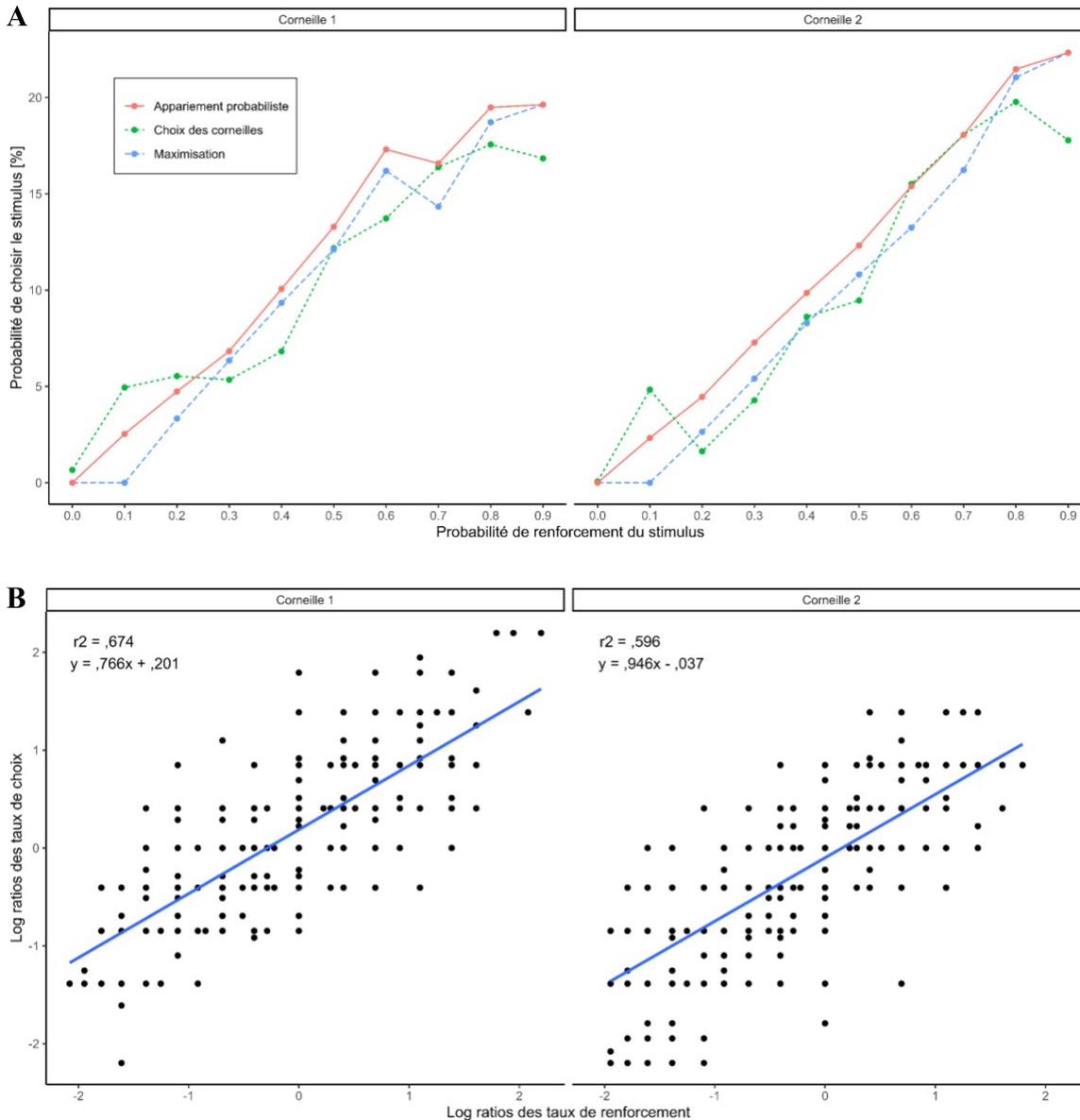
Résultats

Les résultats montrent que les deux corneilles noires font le choix optimal dans 79,5 % et 82,7 % des cas respectivement. La Figure 1a illustre pour chaque corneille : 1) la maximisation en bleu, c'est-à-dire la fréquence de choix attendue des corvidés s'ils choisissent toujours l'option optimale ; 2) l'appariement probabiliste en orange, c'est-à-dire la fréquence de choix attendue des corvidés si les probabilités de leurs choix correspondent aux probabilités de renforcement; et 3) la fréquence réelle des choix des corvidés en vert. Avec le jeu de données disponibles, il n'a pas été possible de déduire quelle stratégie de prise de décision a été utilisée (maximisation ou appariement probabiliste) étant donné qu'il n'y avait pas de différences statistiques entre les deux stratégies et le choix. Néanmoins, la Figure 1a montre que les corneilles sont susceptibles de surestimer la valeur renforçante des stimuli associés à des taux de renforcement plus faibles et de sous-estimer la valeur renforçante des stimuli associés à des taux de renforcement plus élevés. La Figure 1b

illustre l'appariement comportemental des deux corneilles. La corneille 1 présente un sous-appariement, $\beta_1 = ,766$, $p < ,001$, c'est-à-dire une tendance à surestimer les stimuli moins renforçants, ainsi qu'une forte préférence pour les stimuli présentés à gauche, $\beta_0 = ,201$, $p < ,001$; $R^2 = ,674$, $p < ,001$. La corneille 2 montre un appariement presque strict, les ratios des choix du corvidé correspondent aux ratios des probabilités, $\beta_1 = ,946$, $p < ,001$, et aucune préférence pour les stimuli de droite ou de gauche, $\beta_0 = -,036$, $p = ,130$; $R^2 = ,596$, $p < ,001$.

Figure 1

Représentation des stratégies de maximisation et d'appariement probabiliste, et appariement comportemental généralisé des corneilles



Note. A) Chaque cadran illustre la fréquence attendue de choix pour chaque probabilité de renforcement d'une corneille. Les lignes bleues et oranges montrent les fréquences attendues pour la maximisation et l'appariement probabiliste, respectivement. La ligne verte représente les choix réels des corvidés. B) Chaque cadran illustre l'appariement comportemental d'une corneille. Les valeurs de sensibilité (pente), de préférence (intercept) et de variance expliquée (R^2) sont inscrites dans le coin supérieur gauche de chaque cadran. Les résultats montrent un sous-appariement pour la corneille 1 et un appariement strict pour la corneille 2, ainsi qu'une préférence pour les stimuli de gauche pour la corneille 1 et aucune préférence pour la corneille 2.

Discussion

L'objectif de cette étude est de réanalyser les données de Johnston et al. (2023) sur l'inférence statistique des corneilles noires afin d'expliquer les stratégies comportementales sous-jacente à leurs choix. Les données recueillies ne permettent pas d'établir exactement quelle stratégie est employée. Toutefois, l'appariement comportemental montre un excellent potentiel explicatif

des choix des corneilles dans cette expérimentation. Les résultats obtenus sont proches des résultats d'autres expériences sur l'appariement comportementale (Caron, 2017; McDowell, 2013), avec des R^2 très élevés, des pentes près de 1 ou inférieures. Le seul résultat inhabituel est la forte préférence de la corneille 1 pour les stimuli de gauche. Aucune réanalyse des données ne permet d'explication à cet effet.

Les données actuelles présentent certaines limites, car leur conception expérimentale diffère de celle de la plupart des études sur l'appariement comportemental (Caron, 2017; McDowell, 2013). Habituellement, les données sont collectées jusqu'à ce que le participant présente un patron comportemental stable, preuve qu'il maximise la valeur subjective des renforçateurs qu'il obtient (Rachlin et al., 1981). Cela dit, les résultats soutiennent que non seulement les corneilles apprennent les probabilités de renforcement associées aux stimuli visuels, mais qu'elles ajustent leurs choix en fonction des fluctuations relatives des renforçateurs de manière à minimiser leur dépendance à l'égard de leurs expériences antérieures. Il s'agit d'une stratégie d'adaptation dans un environnement volatile, efficace dans les milieux naturels, car la disponibilité de la nourriture peut être instable dans le temps.

Si l'expérimentation et les données ne permettent pas de différencier la maximisation, l'appariement probabiliste et l'appariement comportemental avec ces données, il est pourtant bien connu depuis les années 60 que les animaux ajustent leur comportement en suivant les fluctuations des renforçateurs, fluctuations qui comportent toujours une certaine incertitude. Recourir à un construit hypothétique comme l'inférence statistique pour rendre compte de ce phénomène est d'une portée limitée. Cette interprétation neurocognitive d'un constat comportemental bien établi nous en apprend plus sur le neurocognitivism que sur les comportements des corneilles.

¹ Les données sont accessibles en libre accès : <https://datadryad.org/stash/share/iAogVMtOcm53SjMNzbNVsMVR4UWmKTutvdJWwISPvz-w>.

² Les détails de la méthode STAR sont disponibles sur cette page : <https://www.cell.com/star-methods>

Abstract

Faced with deciding on choices' optimization, foragers adopt decision-making strategies influenced by their previous experiences. Crows have been shown to use limited information to conclude the likelihood of an event, i.e., statistical inference, as critical component for decision-making. Using previous data (Johnston et al., 2023), we reanalyze crows' choices to better grasp their behavioural strategy in a forced choice concurrent schedule of reinforcement. Results showed that both birds reached 79.5% and 82.7% of optimal choice. Crow 1 shows undermatching, $\beta_1 = .766$, $p < .001$, a tendency to overestimate the reinforcement value of less rewarding stimuli and a strong preference, $\beta_0 = .201$, $p < .001$, for left stimuli, $R^2 = .674$, $p < .001$. Crow 2 shows nearly perfect matching, $\beta_1 = .946$, $p < .001$, subjects' choices ratio matches the probabilities ratios, and no preference, $\beta_0 = -.036$, $p = .130$; $R^2 = .596$, $p < .001$. These results provide compelling evidence that, not only do crows use reward probabilities associated with visual stimuli, but they minimize dependence on prior learned reinforcement rates by tracking reward fluctuations, an adaptative strategy within an unstable environment.

Keywords: Matching, crow, maximization, statistical inference.

Références

- Baum, W. M. (1974). On two types of deviation from the matching law: Bias and undermatching. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 22(1), 231-242. <https://doi.org/10.1901/jeab.1974.22-231>
- Bullock, D. H., & Bitterman, M. E. (1962). Probability-matching in the pigeon. *The American Journal of Psychology*, 75(4), 634-639. <https://doi.org/10.2307/1420288>
- Caron, P.-O. (2017). Sur la loi de l'appariement. *Psychologie Française*, 62(1), 29-55. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2015.10.003>
- Caron, P.-O. (2024). Treatments for undefined log ratios in matching analyses. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 122(1), 52-61. <https://doi.org/10.1002/jeab.925>
- Herrnstein, R. J. (1958). Some factors influencing behavior in a two-response situation. *Transaction of the New York Academy of Science*, 21(1), 35-45. <https://doi.org/10.1111/j.2164-0947.1958.tb00645.x>
- Jensen, G. (2019). Instrumental variable estimation of reinforcer effects. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 111(2), 359-368. <https://doi.org/10.1002/jeab.498>
- Johnston, M., Brecht, K. F., & Nieder, A. (2023). Crows flexibly apply statistical inferences based on previous experience. *Current Biology*, 33(15), 3238-3243.e3233. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.06.023>
- McDowell, J. J. (2013). On the theoretical and empirical status of the matching law and matching theory. *Psychological Bulletin*, 139(5), 1000-1028. <https://doi.org/10.1037/a0029924>
- Rachlin, H., Battalio, R. C., Kagel, J. H., & Green, L. (1981). Maximization theory in behavioral psychology. *The Behavioral and Brain Sciences*, 4(3), 371-388. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00009407>
- Saldana, C., Claidière, N., Fagot, J., & Smith, K. (2022). Probability matching is not the default decision making strategy in human and non-human primates. *Scientific Reports*, 12(1), 13092. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16983-w>
- Shimp, C. P. (1973). Probabilistic discrimination learning in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, 97(3), 292-304. <https://doi.org/10.1037/h0034134>
- Vulkan, N. (2000). An economist's perspective on probability matching. *Journal of Economic Surveys*, 14(1), 110-118. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00106>