



DÉPARTEMENT DES SCIENCES DU DÉVELOPPEMENT HUMAIN ET SOCIAL

EXPÉRIMENTATION DU PROGRAMME IN VIVO AUPRÈS DE JEUNES ÂGÉS
ENTRE 9 ET 12 ANS PRÉSENTANT UNE VULNÉRABILITÉ À L'ANXIÉTÉ ET LA
DÉPRESSION : ÉTUDE PILOTE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOÉDUCATION (PROGRAMME 3168)

PAR
MARIE-PIER BARIL

NOVEMBRE 2018



BIBLIOTHÈQUE

Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans Depositum, site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous.

L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre. Il est donc interdit de reproduire ou de publier en totalité ou en partie ce document sans l'autorisation de l'auteur.

Warning

The library of the Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue and the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue obtained the permission of the author to use a copy of this document for non-profit purposes in order to put it in the open archives Depositum, which is free and accessible to all.

The author retains ownership of the copyright on this document. Neither the whole document, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.



DÉPARTEMENT DES SCIENCES DU DÉVELOPPEMENT HUMAIN ET SOCIAL

EXPÉRIMENTATION DU PROGRAMME IN VIVO AUPRÈS DE JEUNES ÂGÉS
ENTRE 9 ET 12 ANS PRÉSENTANT UNE VULNÉRABILITÉ À L'ANXIÉTÉ ET LA
DÉPRESSION : ÉTUDE PILOTE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN PSYCHOÉDUCATION (PROGRAMME 3168)

PAR
MARIE-PIER BARIL

Le mémoire a été évalué par :

Marie-Hélène Poulin, UQAT
Directrice de recherche

Jonathan Bluteau UQAM
Co-directeur de recherche

Fanny-Alexandra Guimond, UQAT
Membre du jury

Marie-Claude Salvas, UQO
Membre du jury

Accepté le :

REMERCIEMENTS

À ma directrice de projet Marie-Hélène Poulin ainsi qu'à mon co-directeur Jonathan Bluteau, merci de m'avoir si bien accompagnée depuis le début, de m'avoir encouragée à pousser mes réflexions, d'avoir été présents pour moi et d'avoir maintenu ma motivation à chacune des étapes. Vous êtes pour moi de très beaux modèles qui représentent l'excellence et l'innovation. Vous avez été en mesure de m'apporter ce dont j'avais besoin pour poursuivre mes rêves, et ce, au-delà de mes attentes. Vous m'avez permis de me découvrir non seulement comme étudiante mais comme future professionnelle. Vous m'inspirez grandement et vous dégagéz une énorme source de motivation pour les gens qui vous entourent. Encore une fois, merci !

Au milieu d'implantation, le Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue, merci. Un grand merci à ma cheffe de services Chantal Bélanger et ma superviseure clinique, Marie-Ange Vicario pour leur soutien ainsi qu'à mes merveilleux collègues de travail qui ont toujours été présents pour moi, que ce soit pour m'écouter ou me conseiller.

Merci aux installations qui nous ont permis de réaliser ce projet, tout spécialement au club de Gym Express.

Merci à la Fondation Martin Bradley, dont la contribution au projet a été grandement appréciée.

Merci à ma co-animatrice Lydia Gagnon-Nolet avec qui j'ai partagé cette belle aventure remplie d'émotions.

Pour terminer, je tiens à remercier mon conjoint Maxime, qui m'a accompagné dans tous les moments, que ce soit les joies, les déceptions ou les fiertés. Ta présence a été un levier très important à la poursuite de mes projets et de mes rêves.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	3
LISTE DES TABLEAUX.....	7
LISTE DES FIGURES.....	8
INTRODUCTION.....	9
1-PROBLÉMATIQUE.....	10
2-CADRE DE RÉFÉRENCE.....	13
<i>2.1-Stress.....</i>	<i>13</i>
<i>2.2-Théories explicatives de la problématique.....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.1-Le champ de la psychopathologie développemental.....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.1.1-Facteurs de risque et de protection de l'anxiété chez l'enfant.....</i>	<i>17</i>
<i>2.2.2-Facteurs de risque et de protection de la dépression chez l'enfant.....</i>	<i>18</i>
<i>2.2.2-Le modèle vulnérabilité-stress-compétence.....</i>	<i>19</i>
<i>2.2.3-L'approche cognitivo-comportementale.....</i>	<i>21</i>
<i>2.3-Intervention proposée.....</i>	<i>21</i>
<i>2.4-Théorie de Chen-modèle d'action.....</i>	<i>22</i>
<i>2.4.1-Organisation.....</i>	<i>23</i>
<i>2.4.2-Responsables de l'implantation.....</i>	<i>23</i>
<i>2.4.3-Protocoles d'intervention et de prestation des services.....</i>	<i>23</i>
<i>2.4.4-Population visée.....</i>	<i>24</i>
<i>2.4.5-Partenaires.....</i>	<i>24</i>
<i>2.4.6-Contexte écologique.....</i>	<i>24</i>
3-PROJET DE RECHERCHE.....	24
4-MÉTHODE.....	25
<i>4.1-Devis de recherche.....</i>	<i>25</i>
<i>4.1.1- Contexte de réalisation.....</i>	<i>26</i>
<i>4.1.1.1-Organisation.....</i>	<i>26</i>
<i>4.1.1.2-Responsables de l'implantation.....</i>	<i>26</i>
<i>4.1.1.3-Partenaires.....</i>	<i>28</i>
<i>4.1.1.4-Contexte écologique.....</i>	<i>29</i>
<i>4.2.1-Procédure de recrutement.....</i>	<i>29</i>
<i>4.2.2-Échantillon.....</i>	<i>30</i>
<i>4.2.3-Critères d'inclusion et d'exclusion.....</i>	<i>31</i>
<i>4.2.4-Procédure de collecte de données.....</i>	<i>31</i>
<i>4.3-Instruments de collecte de données.....</i>	<i>32</i>

4.3.1-Données sociodémographiques	32
4.3.2-Dominique Interactif (enfant 6-11 ans)	32
4.3.3-Questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008)	33
4.3.4- Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action	34
4.3.5-Child's Evaluation Inventory (CEI)	34
4.3.6-Chandail biométrique Hexoskin®	34
4.4-Stratégies d'analyse de données	35
4.5-Considérations éthiques	37
4.5.1-Avantages et risques pour les participants	37
4.5.2-Consentement	38
4.5.3-Confidentialité	38
4.5.4-Conservation des données	39
5-RÉSULTATS.....	39
5.1-Composantes du modèle d'action	39
5.1.1-Organisation	40
5.1.2-Responsable de l'implantation	41
5.1.3-Protocoles d'intervention et de prestation des services	42
5.1.4-Population visée	43
5.1.5-Partenaire	43
5.1.6-Contexte écologique	44
5.2-Fidélité de l'implantation	44
5.2.1 Adhésion des animatrices	44
5.2.2-Adhésion des participants perçues par les animatrices	45
5.2.3-Adhésion autorapportée des participants	46
5.2.4-Degré d'exposition	47
5.2.5--Qualité de l'intervention	48
5.3-Analyse des effets sur le pourcentage de la variabilité de la fréquence cardiaque normalisée	48
6-DISCUSSION	52
6.1- Fidélité de l'implantation	53
6.2- Modèle d'action	54
6.3- Effets sur la VFC	58
6.4-Recommandation pour la clientèle âgée de 9-12 ans	60
6.1-Limites de l'étude et biais	61
7-CONCLUSION	63
RÉFÉRENCES	64
ANNEXE A	73

SOMMAIRE DES SÉANCES-ACTIVITÉS DU PROGRAMME <i>IN VIVO</i> (Bluteau et Julien, 2015).....	73
ANNEXE B	75
LETTRE D’INVITATION.....	75
ANNEXE C	78
FORMULAIRE D’INFORMATION ET DE CONSENTEMENT	78
ANNEXE D	85
QUESTIONNAIRE FIDÉLITÉ D’IMPLANTATION (Joly, 2008).....	85
ANNEXE E	97
QUESTIONNAIRE DE VALIDATION DU MODÈLE D’ACTION	97
ANNEXE F.....	108
CHILD’S EVALUATION INVENTORY.....	108
ANNEXE G.....	113
FICHE D’ENREGISTREMENTS DE LA QUALITÉ DE NUIT PERÇUE.....	113
ANNEXE H.....	115
FORMULAIRE DES DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES.....	115
ANNEXE I	117
CERTIFICAT ÉTHIQUE CISSAT	117
ANNEXE J.....	120
CERTIFICAT ÉTHIQUE UQAT.....	120
ANNEXE K.....	123
LETTRE DE CONVENANCE CISSAT.....	123
ANNEXE L	126
ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ	126

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Définition des ingrédients du stress selon le Centre d'études sur le stress humain (2016)	14
Tableau 2 : Caractéristiques des participants	30
Tableau 3 : Composantes associées à la fidélité d'implantation	40
Tableau 4 : Résultats des questions de la section 1 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant l'adhésion des animatrices	45
Tableau 5 : Résultats des questions de la section 4 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant la participation	45
Tableau 6 : Moyenne et somme des résultats aux deux échelles du CEI	46
Tableau 7 : Résultats des questions concernant le degré d'exposition	47
Tableau 8 : Réponses des questions de la section 3 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant la qualité de l'intervention	48
Tableau 9 : Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 1	49
Tableau 10 : Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 3	50
Tableau 11 : Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 4	51

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Modèle vulnérabilité-stress-compétence	20
Figure 2 : Modèle d'action selon la perspective intégrée d'évaluation de programme de Chen (2015).....	23
Figure 3 : Adaptation de la figure représentant le changement de la VFC normalisée ..	36
Figure 4 : Résultats des enregistrements nocturnes.....	52

INTRODUCTION

L'approche cognitivo-comportementale est un support pertinent et indiqué pour l'intervention auprès des jeunes dans la réduction des symptômes intériorisés (Turgeon et Parent, 2012). Le programme *In vivo* a été retenu dans le cadre de la présente étude, puisqu'il répond aux besoins du milieu ciblé, qui est d'agir sur la problématique de gestion du stress chez les jeunes ayant une vulnérabilité à l'anxiété et à la dépression. Le programme est soutenu par des interventions cognitivo-comportementales et l'un de ses avantages est son application en contexte réel et contrôlé, lors de la seconde partie des ateliers. Afin de répondre au besoin de développer des stratégies de gestion du stress de façon précoce (Chisholm et *al.*, 2016; Organisation mondiale de la santé, 2016; Plan d'action en santé mentale 2015-2020, 2015), le programme sera implanté auprès de jeunes de 9 à 12 ans alors que la clientèle cible du programme est de 12 à 17 ans (Bluteau et Julien, 2015).

Il s'agit d'une étude pilote qui vise plus spécifiquement à documenter la démarche d'implantation, évaluer la fidélité d'implantation auprès de quatre participants et mesurer l'effet de la participation sur la variabilité de la fréquence cardiaque nocturne des jeunes, qui est un marqueur de la régulation du stress.

La première section expose la problématique qui comprend une recension sur la prévalence et les enjeux liés à la santé mentale chez les jeunes, présentant du fait même la pertinence d'une recherche sur un programme d'intervention auprès de cette clientèle. Le cadre de référence est ensuite présenté et explique la notion de stress, selon la perspective psychoneuroendocrinologique, qui fait état de la relation entre les cognitions, le système nerveux, les hormones et les comportements d'un individu. Dans la même section, le modèle de la théorie des programmes de Chen (2015) est exposé. Ce modèle a été utilisé dans le but d'évaluer la démarche d'implantation du programme. Il s'agit d'ailleurs du modèle utilisé par les concepteurs du programme lors de sa création. La section méthodologie comprend le devis de recherche et présente les instruments de mesure utilisés. La section résultats présente les données selon trois axes : les composantes du modèle d'action de Chen (2015), la fidélité d'implantation et l'analyse des effets du programme chez les jeunes. La variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) est le marqueur biométrique ayant servi à mesurer les effets du programme sur les participants. La discussion fait état de propositions pour chacune des composantes évaluées dans l'optique d'une future implantation.

1-PROBLÉMATIQUE

Les problèmes liés à la santé mentale représentent un enjeu important dans notre société. L'anxiété et la dépression sont en importante croissance ce qui en font des préoccupations incontournables de santé publique comme le démontre le Plan d'action en santé mentale 2015-2020 pour l'amélioration des services publics (Ministère de la santé et des services sociaux [MSSS], 2015). Selon les auteurs de ce plan (MSSS, 2015), la prévalence des troubles mentaux aurait doublé au cours des 10 dernières années chez les moins de 20 ans. Il est démontré qu'intervenir en promotion de la santé mentale et en prévention des troubles mentaux s'avère un investissement primordial pour réduire l'incidence des troubles mentaux. D'ordre général, un (1) dollar US investi dans la prévention de l'anxiété et de la dépression en rapporte quatre (4) à l'État (Chisholm et al., 2016; Organisation mondiale de la santé, 2016). Une récente étude prospective avance une prévalence de 80 % de la population générale qui souffrira d'un problème de santé mentale au courant de sa vie, dont certains troubles étant transitoires et non chroniques (Schaefer et al., 2017).

Tant les enfants que les adolescents sont à risque de développer des troubles de santé mentale. Kessler (2013) avance que l'âge médian pour l'apparition de symptômes de troubles anxieux est 6 ans, alors qu'il est de 11 ans pour les troubles de l'humeur. Bien que l'âge médian soit de 6 ans pour ce qui est du développement de l'anxiété, l'intervention auprès des jeunes âgés entre 9 et 12 ans est considérée de nature précoce, voire préventive, puisqu'elle se situe juste avant la puberté et la transition du primaire vers le secondaire. Cette période de transition étant cruciale dans le développement des troubles anxieux chez le jeune adolescent. La mise en place de stratégies à cet âge peut également prévenir l'apparition d'un trouble anxieux ou de l'humeur. Une enquête nationale américaine menée auprès de 6 483 adolescents montre que la dépression majeure est le trouble de santé mentale temporaire ayant la plus forte association avec les comportements suicidaires, et suggère que ces idéations peuvent apparaître à un âge aussi précoce que 4 ans (Nock, Green et Hwang, 2013).

Certaines périodes de la vie sont plus susceptibles de faire vivre des situations de stress, dont le passage du primaire au secondaire qui coïncide également avec la période de la puberté. En effet, selon une étude de Lupien, King, Meaney et McEwen. (2001), le passage des jeunes de l'école primaire à l'école secondaire est associé à une augmentation importante de l'hormone du stress, le cortisol. Ce constat est présent tant chez les filles que chez les garçons, et ce, indépendamment de

leur statut socio-économique. Il s'agit de périodes stressantes pour la majorité des jeunes et il est impératif d'agir en amont afin de les aider. En plus des bouleversements hormonaux, le passage du primaire au secondaire est une période stressante puisque les jeunes doivent être en mesure de développer de nouvelles habiletés sociales, psychologiques et scolaires (Barber et Olsen, 2004). Une étude canadienne de Tramonte et Willms (2010), basée sur des données transversales représentatives à l'échelle nationale, indique que parmi un échantillon de 11 924 jeunes, plus de 50 % disent ne pas avoir confiance en leurs moyens. Ces élèves seraient deux fois plus à risque de présenter des symptômes d'anxiété et de dépression à l'adolescence.

La présence de difficultés d'adaptation intériorisées, telle que l'anxiété, peut mener à de multiples conséquences chez les jeunes et ce, dans différentes sphères de leur vie. Parmi ces conséquences, on retrouve entre autres des conflits avec les pairs, des problèmes de concentration, un taux d'absentéisme plus élevé, des difficultés d'apprentissage, un risque de décrochage scolaire, une pauvre estime de soi et une difficulté à entretenir des liens interpersonnels (Chevrette, 2010 ; Essau, Conradt et Petermann, 2000; Kim-Cohen et *al.*, 2003; Witteborg, Lowe, Lee et Steven, 2009).

Cette réalité est d'autant plus présente chez les filles. On remarque une plus grande prévalence des problèmes d'anxiété chez elles lors du passage du primaire au secondaire (Richard et Marcotte, 2013). Le constat de cette étude est préoccupant car il est observé qu'une prévalence de 25 % des filles anxieuses en sixième année développeront un trouble dépressif en deuxième secondaire. De plus, Chaplin, Gillham et Seligman (2009), révèlent également que la présence de symptômes anxieux au début de l'adolescence, entre 11 et 14 ans, prédit la manifestation de symptômes dépressifs un an plus tard chez les filles.

Les conséquences d'une dépression à l'adolescence peuvent être nombreuses. Selon Gallagher et Daigle (2008), la présence d'une dépression non traitée à cet âge peut être associée à un risque accru de tentative de suicide. Selon des études épidémiologiques, il existe plusieurs risques non négligeables liés à l'évolution de la dépression chez les enfants âgés de 6 à 12 ans. En effet, la dépression et les troubles anxieux sont associés à des difficultés scolaires, un risque suicidaire, des troubles des conduites, des troubles liés à la toxicomanie, des troubles alimentaires ainsi que le trouble bipolaire (Gloanec et Garret-Gloanec, 2008 ; Nock, Green et Hwang, 2013).

Ces écrits montrent l'importance d'outiller les jeunes face à cette période critique de leur développement. Les études de Cicchetti, Rappaport, Sandler et Wissberg (2000) et de Greenberg, Riggs et Blair (2007) suggèrent qu'une bonne capacité à faire face au stress a des effets préventifs sur une variété de problèmes de santé mentale. Bien que certains jeunes présentent déjà des symptômes d'anxiété ou de dépression dans l'enfance, la notion de prévention demeure pertinente en regard à la prévention secondaire qui s'avère bénéfique afin de prévenir l'apparition de troubles. Les résultats de Richard (2015), soulignent l'importance des interventions auprès d'élèves de sixième année dans le but d'offrir un soutien précoce et de prévenir le développement d'un trouble concomitant à l'anxiété ou la dépression. Le modèle tripartite de Clark et Watson (1991) fait d'ailleurs état du chevauchement important entre les symptômes d'anxiété et de dépression ainsi que de la présence d'une comorbidité importante lors de troubles anxieux et dépressifs (Anderson et Hope, 2008). En ce sens, il est important de prévenir, chez un jeune avec une problématique d'anxiété ou de dépression, l'apparition d'une comorbidité entre les deux troubles. Les taux de comorbidité les plus élevés en lien avec les troubles anxieux et dépressifs seraient d'ailleurs observés chez les adolescents, d'où l'importance de l'intervention précoce, de type prévention secondaire (Ollendick, Shortt et Sander, 2005). Une prévention de cette nature permettra de déceler le plus tôt possible l'apparition potentielle d'un trouble concomitant.

En résumé, les investissements dans les services liés aux problématiques de santé mentale représentent un enjeu sociétal important. Il semble de plus en plus évident que la prévention s'avère un choix judicieux ce qui appuie la pertinence d'une étude désirant évaluer l'implantation d'un programme auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans (Chisholm et *al.*, 2016 ; Organisation mondiale de la santé, 2016; Plan d'action en santé mentale 2015-2020, 2015). De plus, les programmes disponibles actuellement pour cette tranche d'âge ne permettent pas une expérience cognitive et comportementale en temps réel. Cette approche est avantageuse étant donné qu'elle permet aux jeunes d'intégrer les nouveaux apprentissages sous l'accompagnement des animateurs/intervenants. Ces derniers peuvent également offrir des rétroactions à chacune des étapes effectuées par les participants et ainsi, augmenter la possibilité d'intégration et de généralisation des apprentissages. La pertinence scientifique et sociale de ce projet repose sur la documentation et la diversification des moyens d'intervention pour réduire les impacts des troubles intériorisés sur la trajectoire développementale des jeunes en leur permettant d'être initiés à des stratégies de gestion du stress adaptées dès l'âge de 9 ans.

Le milieu d'implantation (Centre intégré de santé et de services sociaux [CISSS]) offre actuellement aux jeunes âgés de 0 à 18 ans, ainsi qu'à leurs familles, des services diversifiés en lien avec plusieurs problématiques, incluant la gestion du stress. Pourtant, aucun programme inclus à l'offre de service actuelle ne permet une expérimentation supervisée des contenus enseignés ni une modalité de groupe. L'utilisation d'un programme de ce type auprès des jeunes permettrait de faire de la prévention secondaire, tel que justifié par le modèle tripartite de Clark et Watson (1991) et de diversifier l'offre de services actuelle.

2-CADRE DE RÉFÉRENCE

2.1-Stress

L'ancrage théorique du stress présenté s'inscrit dans la perspective psychoneuroendocrinologique, qui propose une compréhension intégrée de ce concept, et qui s'appuie sur les dernières connaissances dans le domaine. Plusieurs travaux font état de l'implication du cerveau (cognition et système nerveux) et des hormones dans la réponse biocomportementale qui en découle.

Tout d'abord, il s'avère important de définir le stress et d'en distinguer les différentes formes. Il existe deux formes de réponse au stress : le stress aigu et le stress chronique.

Le stress aigu est considéré comme « normal ». C'est celui qui assure la survie, l'adaptation et l'évolution de l'espèce. Le stress aigu pousse l'individu à combattre ou à fuir en situation de danger. Il permet donc de gérer différentes situations d'urgence (Centre d'études sur le stress humain, 2016).

Le stress chronique se définit quant à lui comme étant un processus d'inadaptation qui peut devenir néfaste pour la santé. Ce type de stress découle de l'exposition prolongée et répétée à des situations qui nous font sécréter les hormones du stress et qui par conséquent, déséquilibrent les paramètres physiologiques de l'organisme (Centre d'études sur le stress humain, 2016).

En conformité avec la perspective psychoneuroendocrinologique, les sections suivantes visent à présenter respectivement les déterminants psychologiques, ainsi que les déterminants physiques d'une réponse de stress. Les liens entre le stress et les impacts sur les comportements seront également abordés. Selye (1936), le père du concept de stress, a découvert que lorsque le corps est agressé par un agent externe, l'organisme déclenche un signal qui est envoyé aux glandes surrénales, qui à leurs tours, libèrent une hormone du stress, le cortisol. La libération de cortisol a

pour but de mobiliser l'énergie de la personne en vue de réagir à la menace, qu'elle soit réelle ou perçue. Les comportements généraux observables seront alors des mécanismes de fuite ou de combat. À la base, ces mécanismes ont pour but d'assurer la survie de l'individu face à une réelle menace (Massé et Plusquellec, 2018).

2.1.1-Déterminants psychologiques du stress

Les travaux de Mason (1968), Dickerson et Kemeny (2004) et Kemeny (2009), ont permis de mettre de l'avant des déterminants psychologiques du stress. En effet, en regard de l'interprétation d'un individu face à une situation, un sentiment de stress peut être engendré. Les recherches et méta-analyses ont permis de définir quatre différents déterminants psychologiques qui sont à la base d'une réaction de stress. Ces déterminants se définissent par l'acronyme C.I.N.É. Voici un tableau élaboré par le Centre d'études sur le stress humain (2016), qui présente ces déterminants nommés ingrédients du stress.

Tableau 1

Définition des ingrédients du stress selon le Centre d'études sur le stress humain (2016)

Ingrédients du stress	
MENACE	SENTIMENT
CONTRÔLE FAIBLE	Vous sentez que vous n'avez aucun ou très peu de contrôle sur la situation.
IMPRÉVISIBILITÉ	Quelque chose de complètement inattendu se produit ou encore, vous ne pouvez pas savoir à l'avance ce qui va se produire.
NOUVEAUTÉ	Quelque chose de nouveau que vous n'avez jamais expérimenté se produit.
ÉGO MENACÉ	Vos compétences et votre égo sont mis à l'épreuve. On doute de vos capacités.

Il existe deux types de stressseurs soit des stressseurs absolus et relatifs. Le premier type de stressseurs concerne les situations qui représentent une réelle menace à la vie de l'individu, par exemple être en présence d'un ours qui nous menace. Le second type englobe les situations dont la menace dépend de l'interprétation d'une situation par l'individu (Mason, 1998). La perception d'un individu face à une situation occupe un rôle majeur dans le déclenchement de la réponse au stress. Tel que présenté dans le tableau 1, peu importe la menace concernée parmi ces déterminants (contrôle faible, imprévisibilité, nouveauté, égo menacé), le sentiment dépendra de la perception qui y est associée. En ce sens, une même situation peut être perçue comme étant menaçante par un individu alors qu'il en sera autrement pour une autre personne. Ainsi, l'interprétation de l'individu face à une situation peut engendrer un sentiment de stress, duquel découlera une réponse physiologique. Les jeunes présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression ont tendance à interpréter plus souvent une situation comme étant menaçante (Weems, Berman, Silverman et Saavedra, 2001).

2.1.2-Déterminants physiques du stress

Les déterminants physiques d'une réponse au stress ont été identifiés par les recherches de Selye, qui a étudié les fondements biologiques découlant du stress. Les études de Selye (1936) mettent de l'avant le lien existant entre l'agression au corps (l'organisme) et les hormones. Ce sont plusieurs déterminants physiques, tels que la douleur, l'infection, la maladie, l'exposition au froid ou à la chaleur, la fatigue excessive, la privation de nourriture ou toute autre agression au corps qui stimulent les glandes endocrines et du fait même, produit les hormones du stress (Selye, 1976).

2.1.3-Marqueur physiologique : la variabilité de la fréquence cardiaque

Tout comme le cortisol, la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) est une mesure dite dépendante de l'état de stress d'un individu (Stampfer 1998 ; Iverson, Stampfer et Gaetz, 2002). Une personne très stressée aura une VFC restreinte alors qu'une personne avec une bonne gestion du stress présentera une VFC plus élevée.

Il est donc possible de mesurer la réaction au stress en se basant principalement sur les données relatives à la VFC (Marsac, 2013). Elle est un bon indicateur de la capacité à réguler les émotions (Servant, Logier, Mouster et Goudemand, 2008). La VFC nocturne est quant à elle, dépendante de l'état de stress diurne chez une personne (par exemple, on devrait constater une modification de la

VFC lors d'un enregistrement nocturne si un jeune est en période d'examens et vit donc du stress durant sa journée).

La VFC correspond à la variation de temps entre deux battements du cœur sur une période de temps donné. Elle est régulée par le système nerveux autonome (SNA), qui lui, est dépendant d'un circuit composant le réseau autonome central. Les calculs en lien avec la VFC nous permettent de définir l'état de stress global de l'individu, qu'il soit aigu ou chronique.

Les récentes données permettent de soutenir que les thérapies modifiant la VFC présentent un intérêt important dans l'amélioration de la gestion des émotions, et ce, entre autres auprès des personnes atteintes de troubles psychiques (Servant et al., 2008).

L'amélioration de la VFC se fait par l'entremise d'apprentissages de techniques en lien avec la gestion émotionnelle. Parmi les techniques jugées efficaces, on retrouve les techniques de contrôle respiratoire, de relaxation et de méditation. Ces techniques peuvent mener à une diminution des effets négatifs des troubles intériorisés tels que l'anxiété (Servant et al., 2008).

2.2-Théories explicatives de la problématique

Différentes théories s'intéressent à l'explication des troubles intériorisés. Afin d'être en mesure de cibler adéquatement les interventions permettant des apprentissages pour faire face au stress, il convient de s'attarder à ces théories.

2.2.1-Le champ de la psychopathologie développemental (Grant, Compas, Stuhlmacher, Thurn, McMahon et Halpert, 2003)

Ce modèle se concentre sur la compréhension du développement de l'individu. Elle permet d'étudier les relations entre les comportements humains et le développement d'une psychopathologie en se centrant sur la prédiction des trajectoires développementales. Le but est alors d'influencer les possibles issues des personnes présentant des facteurs de risque et de vulnérabilité.

Grant et al., (2003), proposent cinq postulats appuyés sur les études en psychopathologie développementale et en psychologie de la santé :

- Le stress est un facteur à considérer dans le développement d'une problématique.
- Les caractéristiques de l'individu peuvent potentiellement influencer (atténuer ou amplifier) la relation entre les sources de stress et la problématique.

- Ce sont tous les déterminants (biologiques, psychologiques et sociaux) qui permettent d'expliquer la relation entre les facteurs de stress et la problématique.
- Les facteurs de risque d'un individu (vulnérabilité) en lien avec le stress, influencent le développement ou le maintien d'une problématique et peuvent mener à une trajectoire développementale unique.
- Il existe une réciprocité partagée dans les relations liées aux facteurs de risque et aux facteurs de protection.

Plusieurs facteurs peuvent être liés à l'apparition de troubles intériorisés tels que l'anxiété et la dépression. Ces facteurs englobent les sphères personnelles, familiales, sociales et scolaires de l'individu. Certains facteurs sont propres au développement de l'anxiété, alors que d'autres sont davantage liés à une possibilité de développer un trouble dépressif. Néanmoins, les écrits mettent en évidence certains facteurs de risque communs. Parmi les facteurs de risque, on retrouve les biais cognitifs, l'affect négatif, l'évolution au sein de familles dysfonctionnelles, les difficultés sociales, la mauvaise gestion des émotions ou le manque de stratégies adaptatives jugées positives (Huppert, 2009 ; Graber, 2010 ; Schleider et al., 2014). Lorsque l'on aborde les facteurs de risque et de protection, il importe de nommer les concepts de multifinalité et équifinalité (Cicchetti et Toth, 1998 ; Cicchetti et Rogosh, 2002). Ces concepts renvoient au principe que bien que des facteurs de risque soient présents, il en résulte que certains jeunes ne développeront pas de troubles dépressifs ou anxieux (multifinalité) et que l'apparition d'un trouble peut également découler de différents facteurs tels que la présence d'un abus, d'un deuil, etc. (équifinalité). Les sections suivantes visent à présenter les facteurs de risque et de protection associés de manière plus spécifiques à l'anxiété et à la dépression.

2.2.1.1-Facteurs de risque et de protection de l'anxiété chez l'enfant

Les facteurs de risque de l'anxiété chez l'enfant sont variés et touchent les sphères personnelles, environnementales et familiales.

En lien avec la sphère personnelle, plusieurs des facteurs sont liés aux déterminants et réactions du stress précédemment décrit, soit le sentiment de menace face à la nouveauté, les mécanismes d'évitement ou de fuite (Vitaro et Gagnon, 2000). Différentes formes de distorsions cognitives

agissent de manière à prédire les troubles anxieux chez les jeunes. Une étude réalisée auprès de jeunes âgés entre 6 et 17 ans révèle la présence de trois types de distorsions : la généralisation, les pensées catastrophiques et la personnalisation (Weems, Berman, Silverman et Saavedra, 2001). En ce sens, les jeunes qui sont prédisposés aux troubles anxieux ont tendance à considérer un évènement négatif isolé comme chose courante, à croire que le pire pourrait souvent arriver et ont tendance à s'attribuer personnellement certains évènements négatifs.

La sphère personnelle englobe aussi le sexe, qui ressort comme un facteur important à prendre en considération dans le développement des troubles anxieux. On remarque une plus grande prévalence des problèmes d'anxiété chez les filles. Cet aspect est d'autant plus présent lors du passage du primaire au secondaire (Richard et Marcotte, 2013).

Les facteurs de risque associés aux sphères environnementales et familiales comprennent les caractéristiques génétiques et héréditaires, par exemple, le tempérament. Ce facteur est présent chez approximativement 15 % des enfants (Fox, Henderson, Marshall, Nichols et Ghera, 2005) et se caractérise par une inhibition comportementale. Un enfant avec ce tempérament sera plus craintif face à la nouveauté et plus à risque de développer un trouble anxieux (Hirshfeld-Becker, Micco, Bloomfield, Biederman et Rosenbaum, 2008). Il demeure que le tempérament n'est pas la seule caractéristique génétique ou héréditaire à prendre en considération lorsque l'on s'intéresse aux facteurs de risque liés aux troubles anxieux. Des études rétrospectives ont permis de soutenir qu'un enfant dont un parent est diagnostiqué avec un trouble anxieux, sera sept fois plus à risque de développer un trouble lui aussi (Piché, Bergeron et Cyr, 2008 ; Vasey et Dadds, 2001). Les pratiques et attitudes parentales telles que la surprotection (Cobham, Dadds, Spence et McDermott, 2010 ; Vitaro et Gagnon, 2000) ainsi que les pratiques contrôlantes et intrusives (Kendall et Krain, 2000) font également partie des facteurs de risque.

Parmi les facteurs de protection, on retrouve la confiance en soi, la curiosité et l'exploration, ainsi que la saine relation parent-enfant (Vitaro et Gagnon, 2000).

2.2.2.2-Facteurs de risque et de protection de la dépression chez l'enfant

Les études ont permis d'affirmer la présence de plusieurs facteurs qui sont associés à la dépression. Parmi les facteurs de risque de la dépression chez l'enfant et l'adolescent, se trouvent des facteurs personnels ; l'âge, le genre (Essau, Lewinsohn, Seeley et Sasagawa, 2010 ; Naninck, Lucassen et

Bakker, 2011), la faible estime de soi, l'image corporelle négative et les distorsions cognitives (Bélangier et Marcotte, 2011; Jaser, Champion, Dharamsi, Riesing et Compas, 2011).

En lien avec le sexe, il ressort que les filles sont davantage susceptibles de développer un trouble dépressif. Cet aspect est d'autant plus vrai durant certaines périodes de développement. On rapporte entre autres que durant l'adolescence, les filles sont deux fois plus nombreuses à présenter un trouble de l'humeur et que le passage du primaire au secondaire les rend encore plus vulnérables (Gonzalez-Tejera *et al.*, 2005).

Des facteurs environnementaux et familiaux sont également susceptibles de contribuer au développement de symptômes dépressifs. On retrouve parmi ces facteurs, les antécédents de dépression dans la famille, la présence de psychopathologie chez les parents (Hammen *et al.*, 2011; Jaser *et al.*, 2011; Riley *et al.*, 2009, Vitaro et Gagnon, 2000), la séparation des parents (Vitaro et Gagnon, 2000), le climat familial conflictuel (MacPhee et Andrews, 2006; Shanahan, Copeland, Costello et Angold, 2011), le statut socio-économique et les difficultés scolaires (Vitaro et Gagnon, 2000).

À l'inverse, des facteurs de protection sont également définis, permettant ainsi de diminuer la probabilité de développement d'une dépression. Parmi ces facteurs, on retrouve la réussite scolaire, les relations positives avec les pairs, l'implication et le sentiment d'appartenance à un groupe tel que dans le cadre d'une activité parascolaire et une bonne estime de soi (Vitaro et Gagnon, 2000).

2.2.2-Le modèle vulnérabilité-stress-compétence (Leclerc, Lesage et Ricard, 1997)

Cette perspective est principalement utilisée dans les services de réadaptation psychologique et psychiatrique. Ce modèle s'intéresse à l'influence du stress sur le développement de problématiques de santé mentale. Il permet entre autres de décrire le processus de stress vécu par un individu et les facteurs médiateurs permettant de favoriser une meilleure adaptation psychosociale. La figure 1 présentée ci-dessous illustre ce modèle.

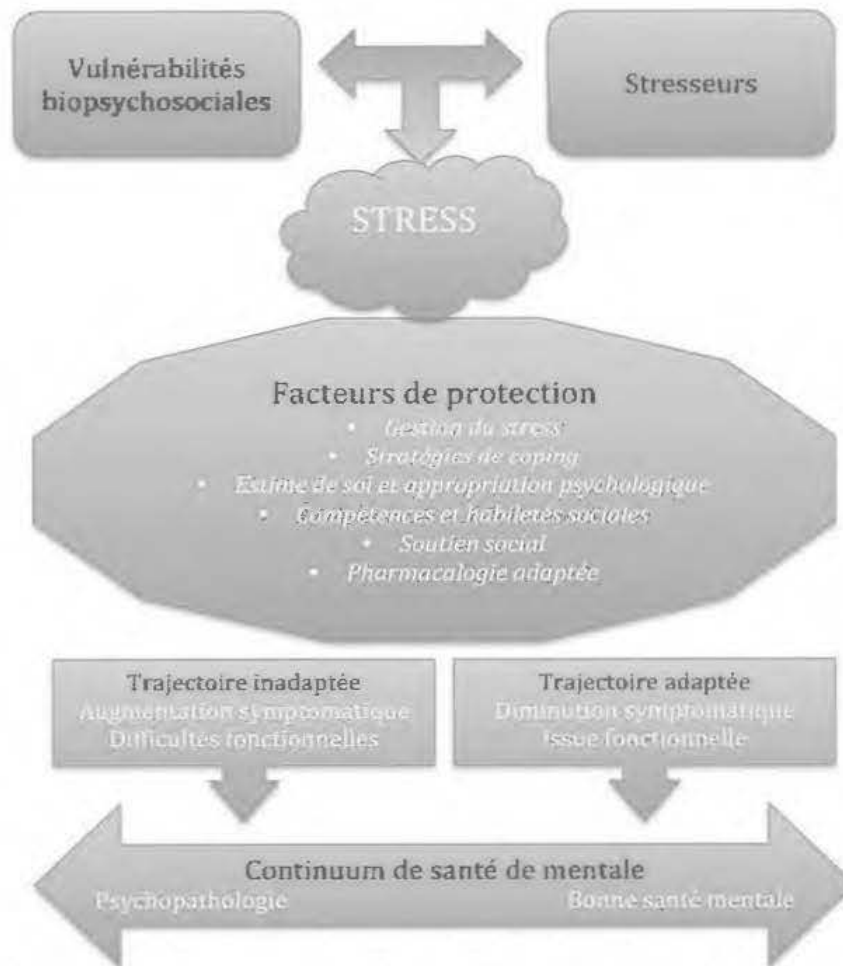


Figure 1. Modèle vulnérabilité-stress-compétence adapté par Bluteau (2014).

Tel que présenté dans la figure 1, le modèle tient compte des facteurs de protection de l'individu. La présence ou l'absence de certains facteurs mèneront l'individu vers une trajectoire inadaptée ou adaptée et en ce sens, vers la psychopathologie ou une bonne santé mentale.

Des déterminants de base pour une bonne santé mentale selon L'abbé, Larnontagne et Labine (2013), sont les saines habitudes de vie, la connaissance de soi et l'implication du milieu scolaire dans la promotion de la santé mentale. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) met également de l'avant qu'à l'enfance, une vie de famille sécurisante, le soutien parental et scolaire sont des déterminants primordiaux pour une bonne santé mentale à ce stade de développement (OMS, 2012).

Parmi les facteurs de protection qui permettent de contrer les troubles intériorisés, il est possible de retrouver l'estime de soi, le développement des habiletés sociales et des aptitudes de gestion du stress, le soutien social (L'abbé, Lamontagne et Labine, 2013), le soutien des enseignants (Gabalda, Thompson et Kaslow, 2010), l'attachement positif avec les parents (Kelly et Golda, 2012) et la pensée positive (Frydenberg et Brandon, 2008).

Selon la présence ou non de ces facteurs de protection, la trajectoire de la personne sera influencée vers une trajectoire adaptée ou inadaptée (Leclerc, Lesage et Ricard, 1997).

2.2.3-L'approche cognitivo-comportementale

L'approche cognitivo-comportementale vise le développement de nouvelles compétences adaptatives par la prise de conscience des symptômes d'un individu. L'efficacité scientifique de cette approche dans le traitement des troubles anxieux est actuellement reconnue (David-Ferdon et Kaslow, 2008 ; Hibbs, 2001; Kazdin et Weisz, 2010; Provencher, Ladouceur, et Dugas, 2006 ; Silverman et Hinshaw, 2008; Turgeon et Parent, 2012).

Selon Fréchette-Simard, Plante et Bluteau (2018), plusieurs études et méta-analyse démontrent l'efficacité de cette approche. Une synthèse des résultats de 27 études avance une efficacité de 67 % des programmes, qui avec cette approche, permettent de diminuer l'anxiété (Neil et Christensen, 2009). Une méta-analyse de 28 études utilisant des stratégies de l'approche cognitivo-comportementale a également permis de démontrer les effets de cette approche alors que 65 % des programmes ont permis une diminution jugée significative des symptômes dépressifs et 73 % une diminution des symptômes de l'anxiété (Corrieri et al., 2013).

2.3-Intervention proposée

En regard de la problématique énoncée, le projet vise la mise en place d'interventions permettant le développement des stratégies pour faire face au stress chez les jeunes âgés de 9 à 12 ans qui présente une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression dans un contexte de services de première ligne. Plusieurs programmes existants s'intéressent à la problématique de stress chez les jeunes, mais peu permettent des apprentissages en temps réel suivant l'approche cognitivo-comportementale.

En raison de sa formule groupe et de ses techniques basées sur l'approche cognitivo-comportementale, appliquées en temps réel, le programme *In vivo* s'avère un choix judicieux (voir section 4.1.1.3-*Protocoles d'intervention et de prestation des services*, pour la description). Le programme *In vivo* a été reconnu par le gouvernement du Québec comme un exemple d'innovation en santé mentale (Ministère du Conseil du gouvernement du Québec et Bluteau, 2013) et est maintenant qualifié de prometteur (Bluteau, 2017; CISSS – Centres jeunesse de Laval, 2016; Dufour et Bluteau, 2016a; Dufour et Bluteau, 2016b; Dufour et Bluteau, 2016c; Fréchette-Simard, Bluteau et Plante, accepté ; Girolamo, 2018).

2.4-Théorie de Chen-modèle d'action

Afin de bien circonscrire les éléments qui influencent la réussite dans l'implantation du programme, la méthodologie est soutenue par le modèle d'évaluation basé sur la théorie des programmes de Chen (2015). Selon la conceptualisation proposée par Chen (2015), la théorie du programme comprend deux modèles : le modèle d'action et le modèle de changement. Le modèle d'action définit l'ensemble des composantes associées à l'implantation du programme. Le modèle de changement définit les processus à travers lesquels se déploient les changements attendus suite à l'implantation du programme. Les modèles d'action et de changement ont donc un impact direct sur le succès d'un programme (Tougas et Tourigny, 2013). Dans le cadre du projet pilote, seul le modèle d'action est évalué.

Le modèle de Chen (2015) permet de guider l'évaluation en ciblant les éléments liés à la planification et l'organisation du programme, qui ont le potentiel d'influencer la qualité de l'implantation, et par conséquent les effets (Chen, 2015). Une évaluation basée sur ce modèle permet donc à l'ensemble des personnes impliquées d'avoir une même vision et de cheminer dans la même direction, et ce, de manière productive et efficace (Chen, 2015). La fidélité d'implantation et d'adhésion (Chen, 2015 ; Dane et Schneider, 1998 ; Kazdin, Siegel et Bass, 1992) permettent de mesurer l'application conforme du programme. Il est primordial de tenir compte de ces caractéristiques puisqu'une faible adhésion au protocole d'un programme d'intervention peut compromettre la validité interne et les effets attendus (Dane et Schneider, 1998).

Les différentes composantes des modèles ont un impact significatif sur la prestation des services. En effet, c'est entre autres grâce à « une implantation réussie des éléments essentiels au bon déroulement des interventions (modèle d'action) qu'un programme peut générer des impacts

positifs sur les déterminants puis, ultimement, conduire aux effets escomptés (modèle de changement) » (Tougas et Tourigny, 2013, p.68).

Le modèle d'action de Chen comprend six composantes qui influent sur la qualité d'implantation d'un programme au sein d'une organisation. Le schéma suivant illustre les différentes composantes du modèle d'action de Chen :

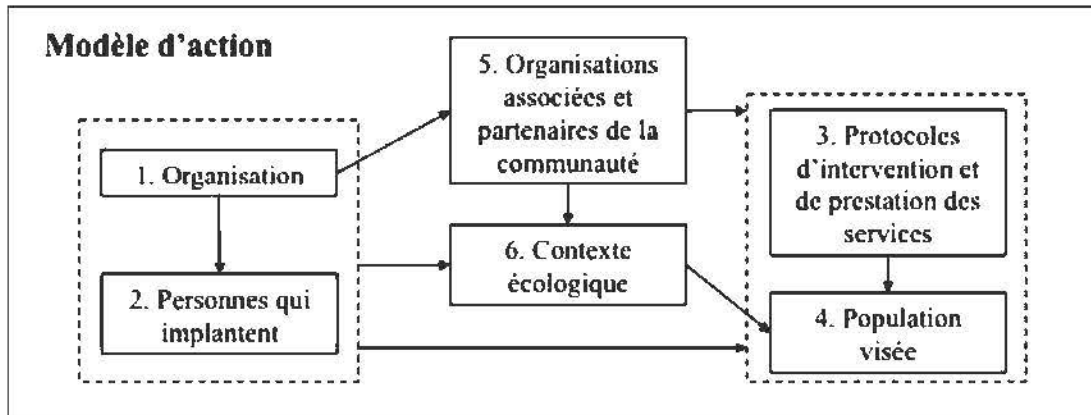


Figure 2. Modèle d'action selon la perspective intégrée d'évaluation de programme de Chen (2015) : traduction libre.

2.4.1-Organisation

La composante organisation fait référence aux structures de l'organisation qui peuvent avoir une influence directe sur la qualité de l'implantation du programme. Parmi ces structures, on retrouve l'expertise technique, la compétence culturelle et l'accès aux ressources nécessaires à l'implantation (Chen, 2015).

2.4.2-Responsables de l'implantation

Plusieurs caractéristiques des intervenants qui implantent le programme peuvent avoir une influence sur la qualité de prestation des services. Parmi ces caractéristiques, on retrouve les qualifications de l'intervenant, l'enthousiasme, l'engagement et la compétence des personnes qui implantent le programme (Chen, 2015).

2.4.3-Protocoles d'intervention et de prestation des services

Cette composante vise à définir la nature de l'intervention, le contenu et les activités du programme. Le protocole de prestation de services a quant à lui pour but de déterminer comment la population cible sera rejointe et de clarifier les responsabilités de chacune des parties prenantes ainsi que le contexte et le moyen de communication.

2.4.4-Population visée

Dans son modèle, Chen (2015) spécifie que cet élément du modèle d'action doit répondre aux deux questions suivantes : Est-ce possible d'atteindre la population visée ? Comment susciter la volonté, l'intérêt de la clientèle ?

2.4.5-Partenaires

Les partenaires sont les personnes ou les milieux avec qui l'organisation doit collaborer étroitement afin d'assurer une implantation efficace du programme (Chen, 2015).

2.4.6-Contexte écologique

Le contexte écologique fait référence aux éléments de l'environnement qui interagissent directement avec le programme. Deux éléments doivent être pris en considération, soit le contexte écologique micro et le contexte écologique macro. Le contexte écologique micro fait référence aux éléments de l'environnement immédiat qui peuvent avoir une influence sur l'efficacité de l'intervention. Le contexte écologique macro fait quant à lui référence aux différents éléments de la communauté pouvant avoir un impact sur l'efficacité du programme (Chen, 2015).

3-PROJET DE RECHERCHE

Ce projet vise à répondre à la question suivante : est-ce que la programme *In vivo* est adapté à la clientèle âgée entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression ?

L'objectif général de la recherche est d'expérimenter le programme *In vivo* auprès de jeunes âgés de 9 à 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression.

Plus précisément, les objectifs spécifiques sont :

- 1) Évaluer la fidélité d'implantation du programme *In vivo* auprès de quatre participants ;
- 2) Documenter la démarche d'implantation du programme *In vivo* auprès de quatre jeunes âgés entre 9 et 12 ans selon les composantes du modèle d'action de Chen (2015) ;
- 3) Mesurer l'effet de la participation au programme *In vivo* sur la variabilité de la fréquence cardiaque (VFC) nocturne auprès de quatre jeunes âgés entre 9 et 12 ans.

4-MÉTHODE

4.1-Devis de recherche

Dans le cadre de cette étude pilote, le modèle d'action de Chen a été utilisé dans le but d'évaluer les composantes impliquées lors de l'implantation. La variable stress, mesurée par la VFC, a été évaluée chez les sujets afin d'explorer si un effet est observé considérant que le programme vise une meilleure capacité à faire face au stress. Bien que cet objectif fait référence au modèle de changement de Chen, comme une seule variable est considérée (VFC), il est davantage question d'évaluation des effets de cette variable qui ne peut être évaluée en concordance avec le modèle de changement élaboré par cet auteur dans son intégralité. Les analyses de la variable stress sont donc présentées de manière descriptive et exploratoire. Comme il s'agit d'une première expérimentation auprès d'une clientèle plus jeune et dans un contexte d'implantation différent, il convient de parler d'étude pilote afin de déterminer la pertinence clinique de ce programme dans une offre de services permanente (Chen, 2005).

Le présent projet est une étude évaluative du programme *In vivo* auprès d'une clientèle différente de celle ciblée par le programme en ce qui a trait à l'âge. La démarche d'implantation est liée à aux objectifs spécifiques 1 et 2, soit d'évaluer la fidélité d'implantation auprès de la clientèle cible et de documenter la démarche en fonction des composantes du modèle d'action de Chen (2015). L'approche utilisée pour les objectifs 1 et 2 est de type mixte et comprend des données qualitatives et quantitatives de type descriptives. Les outils permettant de collecter ces données sont présentés dans la section 4.3-Instruments de collecte de données.

Pour l'objectif spécifique 3, mesurer l'effet du programme sur la VFC, la méthodologie s'inscrit dans une stratégie de recherche exploratoire avec un devis à cas unique. L'approche utilisée est également de type mixte et comprend, en plus des données qualitatives et quantitatives, des données biométriques. Les données biométriques sont recueillies en trois temps de mesure : préalablement à l'implantation du programme, en cours d'implantation et à la fin du programme. Le devis à cas unique permet de traiter et analyser les données pour chaque jeune individuellement. Cette méthode permet de mettre de l'avant les différences interindividuelles. Ce type de devis à mesures répétées (pré-post) permet d'atténuer les limites d'un petit échantillon et l'absence de groupe contrôle (Creswell et Plano Clark, 2007 ; Yin, 2009).

4.1.1- Contexte de réalisation

Cette section vise à présenter les éléments liés à chaque composante du modèle d'action de Chen (2015), concernés par la présente étude. Le programme *In vivo* ainsi que son contexte d'implantation sont également présentés dans la sous-section protocoles d'intervention.

4.1.1.1-Organisation. Le programme d'intervention est implanté au Centre intégré de santé et services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT), au programme Jeunes en difficulté (JED). Afin de répondre aux objectifs du programme *In vivo*, les séances-activités ont été prévues dans les installations du Gym Express ainsi qu'à la piscine creusée intérieure située dans un des établissements du CISSSAT, et ce, afin de bénéficier de modules permettant une exposition à des situations de stress. Le gymnase permet l'accès à un trampoline, des espaliers, des barres et des poutres. La piscine utilisée dans le cadre du projet présente différents niveaux de profondeurs d'eau. Chacune de ces organisations assure une surveillance spécialisée, soit la présence de deux sauveteurs en ce qui concerne la piscine et une personne formée doit être disponible sur place lors des séances en gymnase.

4.1.1.2-Responsables de l'implantation. Les séances ont été animées par deux étudiantes à la maîtrise en psychoéducation. Toutes deux ont préalablement suivi la formation de deux jours sur l'animation du programme *In vivo*. Les animatrices en étaient à leur première expérience d'animation du programme *In vivo*. Un comité de pilotage a été prévu afin de favoriser la réussite de l'implantation. Ce comité comprend les deux animatrices du programme, la directrice et le co-directeur de projet (auteur du programme *In vivo*) ainsi qu'une conseillère-cadre à la pratique professionnelle et aux programmes de la Direction des services multidisciplinaires - soutien à la pratique professionnelle et aux programmes au CISSSAT.

4.1.1.3-Protocoles d'intervention et de prestation des services. Le programme *In vivo*, développé par Bluteau et Julien (2015), vise le développement de compétences pour faire face au stress. Le programme est inspiré des meilleures pratiques en santé mentale et s'adresse aux jeunes âgés entre 12 et 17 ans ayant une vulnérabilité adaptative de type intériorisé (anxiété et dépression) ou extériorisé (agressivité réactive), ainsi qu'à leurs parents et/ou substitut parental. Bien que le programme soit adapté à ces deux types de profil, le projet se concentre sur les troubles de type intériorisé, de manière à pouvoir approfondir la recherche de façon plus ciblée et à uniformiser la composition du groupe. Également, dans le cadre de ce projet, l'implantation du programme

répondait à un besoin du milieu afin d'offrir une intervention pour les jeunes présentant un profil anxieux.

Le programme *In vivo* s'échelonne sur dix séances hebdomadaires de deux heures et demie chacune, totalisant 25 heures. Les objectifs et les thèmes varient d'une séance à l'autre. Les principaux thèmes sont : la connaissance du stress, les impacts négatifs du stress et les techniques de relaxation, le modèle cognitif et comportemental, la déconstruction d'une situation stressante, les stratégies d'adaptation, la résolution de problème et le soutien social. Certaines séances visent également à présenter le programme, déterminer le profil des participants et faire le bilan des acquis (voir annexe A). Les séances-activités sont animées auprès de groupe composé de quatre jeunes. Le groupe restreint favorise une adhésion maximale en permettant l'application de diverses stratégies telles que la discussion et les échanges en groupe, l'acceptation des comportements ciblés, la mise en place d'un contrat d'engagement comprenant les valeurs, objectifs et règles du groupe, la planification de moments de collations lors de chacune des séances et l'implication des parents lors de deux séances (Bluteau et Julien, 2015). Le format privilégié par le programme *In vivo* s'appuie sur deux processus : 1) la socialisation par la communication 2) Le soutien social qui se développe par l'écoute et la réciprocité entre les jeunes en regard des difficultés vécues (Bluteau et Julien, 2015).

Dans le but de bien comprendre les assises théoriques du programme, il importe de présenter les certaines notions. L'intervention vise à développer les stratégies d'adaptation proactives (Aspinwall et Taylor, 1997 ; Lazarus et Folkman, 1984; Schwarzer et Taubert, 2002) qui se définissent comme un processus d'action volontaire ou de comportement planifié qu'un individu adopte préalablement à la présence d'une situation problématique. Parmi les stratégies d'adaptation proactive, se trouve la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991; 2002 et Bandura, 1986; 1993), qui s'inscrit également dans l'approche cognitivo-comportementale. Cette théorie s'intéresse à la perception que chaque individu possède de sa capacité à adopter un comportement.

Le programme s'appuie sur une approche cognitivo-comportementale qui intègre des techniques de troisième génération. Ces techniques réunissent la pleine conscience, la psychologie positive ainsi que l'engagement en situation d'entraînement, l'activation comportementale et l'autorégulation. L'utilisation de ces techniques permet au participant d'identifier sa perception

face à différentes situations, de prendre conscience de ses symptômes et ensuite de les normaliser (Bluteau et Julien, 2015).

L'une des principales techniques utilisées par le programme est l'entraînement par inoculation au stress (EIS), principalement développé par Meichenbaum (1985) et Deffenbacher (1988). Il s'agit d'une approche prometteuse pour les programmes de prévention et d'intervention psychoéducatifs (Bluteau et Julien, 2015). Elle permet au participant d'appréhender une réaction au stress dans un contexte réel, mais lors d'une situation contrôlée en gymnase (Kiselica et al., 1994). Les situations vécues en entraînement permettent la normalisation des comportements en contexte ludique et l'accent est mis sur la gestion des comportements. Le programme *In vivo* permet de démystifier le stress tout en normalisant les réactions qui y sont rattachées mais aussi de développer les compétences des jeunes à contrôler ces réactions (Bluteau et Julien, 2015).

4.1.1.4-Population visée. Dans le présent cas, les participants ciblés à la base du projet sont des jeunes âgés entre 9 et 12 ans qui présentent un trouble intériorisé (anxiété ou dépression) ou qui sont fortement à risque. Tel que mentionné précédemment, dans son modèle, Chen (2015) spécifie que cette composante du modèle d'action doit répondre aux deux questions suivantes : 1) Est-ce possible d'atteindre la population visée ? 2) Comment susciter la volonté, l'intérêt de la clientèle ?

D'abord, la population visée sera atteinte grâce à l'accès aux clients du CISSSAT, secteur JED. Ensuite, la volonté de la clientèle est implicitement suggérée par la demande de services des parents pour la gestion du stress de leur enfant.

4.1.1.5-Partenaires. En lien avec la présente étude, les intervenants du milieu sont des partenaires à impliquer afin de s'assurer de la faisabilité du projet tant au niveau des ressources humaines, de l'accès à la clientèle, que de la disponibilité et du coût des installations nécessaires. Concernant les ressources humaines et l'accès à la clientèle, les travailleurs sociaux et les psychoéducateurs de l'équipe JED du CISSSAT seront impliqués. En plus de référer des jeunes au programme *In vivo*, ils possèdent une expertise d'intervention auprès d'eux et de leurs parents dans le cadre de suivi individuel ou familial. Aussi, le statut d'employée de ce service d'une des animatrices permettra une continuité des services pour la clientèle et favorisera la pérennité de l'offre du programme advenant une recommandation favorable suite au projet. Les parents sont également des partenaires clés pour assurer la présence du jeune aux séances-activités, pour

consolider le transfert des acquis au quotidien ainsi que pour assurer la communication avec d'autres milieux de vie du participant. Le partenariat du CISSSAT permettra l'utilisation des locaux, ainsi que la libération de l'animatrice pour le projet.

4.1.1.6-Contexte écologique: Pour cette implantation, il est important de s'assurer que l'espace soit bien organisé étant donné que l'utilisation des installations vise à induire un stress et ainsi expérimenter les différentes techniques de gestion du stress enseignées. En plus d'avoir accès au gymnase et à la piscine, les personnes responsables doivent s'assurer que les participants soient confortables lors de la partie théorique des rencontres. Lors des séances-activités en gymnase ou piscine, une pièce annexée comprenant une table et des chaises était prévue à cet effet et pour le moment de la collation (partage/discussion).

4.2-Population à l'étude

4.2.1-Procédure de recrutement

Les participants ont été référés par les intervenants du CISSSAT, programme JED, à partir des critères prédéfinis. Suite à la référence de l'intervenant, une lettre d'invitation officielle (voir annexe B) a été envoyée aux parents du participant afin d'en faire la lecture avec ce dernier. Une rencontre a ensuite été prévue afin de présenter le formulaire de consentement comprenant une courte introduction sur les avantages pour eux de participer au programme considérant les réponses qu'ils ont fournies. Ce formulaire précise également les objectifs de l'étude, les inconvénients et les droits des participants de se retirer en tout temps, sans préjudice (voir annexe C). L'outil *Dominique Interactif* (D.I.M.A.T. Inc., 2008) a été utilisé afin de valider la présence de vulnérabilité aux troubles intériorisés. Cet aspect a permis de confirmer que les participants répondent aux critères d'inclusion du programme *In vivo*. Les jeunes qui répondent aux seuils cliniques correspondant aux échelles jaune ou rouge (à un ou deux écarts-types de la moyenne) des échelles intériorisées du *Dominique Interactif*, ont été invités à participer au programme.

Puisque plus de quatre jeunes ont été référés en même temps, les quatre premières références qui répondent aux critères d'inclusion ont été retenues afin d'éviter un biais dans la sélection des participants.

Le programme *In vivo* a été présenté aux familles (jeunes, parents, tuteurs légaux ou proches) ainsi que les questionnaires, le matériel et les instruments utilisés dans le cadre du projet (*Questionnaire*

sociodémographique, Questionnaire fidélité d'implantation, Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action, la veste Hexoskin®, Child's Evaluation Inventory, montre cardiofréquence-mètre et chandail biométrique). Cette rencontre a également permis d'aborder les notions de confidentialité et de reconfirmer le consentement des jeunes à participer ainsi que de leurs parents.

4.2.2-Échantillon

L'échantillon est composé de quatre jeunes âgés entre 9 et 12 ans qui bénéficient de services au CISSSAT, programme JED, dans le cadre de la loi sur les services de santé et les services sociaux (LSSSS) et qui ont été référés par les professionnels en lien avec des difficultés d'adaptation intériorisées de type anxiété/dépression. Le tableau 2 présente les résultats des participants à la passation du *Dominique interactif*. Les scores aux sous-échelles des troubles intériorisés ont été utilisés dans le but de valider la présence d'une vulnérabilité.

Tableau 2
Caractéristiques des participants (N=4)

Participant	Sexe (F/M)	Âge	Scores Dominique Interactif aux sous-échelles	
			Sous-échelles Troubles intériorisés	Scores obtenus
1	M	11	Phobies spécifiques	00/09
			Anxiété de séparation	04/08
			Anxiété généralisée	12/15**
			Dépression	16/20**
2	F	9	Phobies spécifiques	04/09 *
			Anxiété de séparation	06/08**
			Anxiété généralisée	11/15*
			Dépression	10/20
3	M	11	Phobies spécifiques	04/09*
			Anxiété de séparation	03/08
			Anxiété généralisée	07/15
			Dépression	06/20
4	F	9	Phobies spécifiques	01/09
			Anxiété de séparation	04/08
			Anxiété généralisée	06/15
			Dépression	13/20*

* : 1 écart type au-dessus de la moyenne : risque modéré (Dominique Interactif, 2009).

** : 2 écarts types au-dessus de la moyenne : haut niveau de risque (Dominique Interactif, 2009).

L'identification d'une vulnérabilité (1 ou 2 écarts types au-dessus de la norme) à une des sous-échelles concernant les troubles intériorisés (*phobies spécifiques, anxiété de séparation, anxiété généralisée* ou *dépression*), confirme l'inclusion du participant. Il est à noter qu'il n'y a eu aucun abandon, attrition ou expulsion en cours d'implantation, les participants ayant été présents à toutes les séances.

4.2.3-Critères d'inclusion et d'exclusion

Les participants devaient respecter les critères d'inclusion et d'exclusion suivants afin de pouvoir participer à l'étude :

- ✓ Être âgé entre 9 et 12 ans
- ✓ Recevoir des services du CISSSAT
- ✓ Présenter un score équivalent à un ou deux écart-types de la moyenne (seuil jaune ou rouge) aux échelles intériorisées (tendance aux phobies spécifiques, tendance à l'anxiété de séparation, tendance à la dépression, tendance à l'anxiété généralisée) du *Dominique Interactif*.

Les critères d'exclusion sont les suivants :

- ✓ Présence de symptômes sévères nécessitant un suivi en pédopsychiatrie afin d'éviter que des jeunes trop fragiles en situation de stress ne soient inclus (jeunes qui sont suivis en pédopsychiatrie ou dont la référence provient de ce service).
- ✓ Participation, en cours, à un autre programme de gestion du stress afin de ne pas interférer avec la présente étude.
- ✓ Présence d'une déficience intellectuelle, car les participants doivent être en mesure de bien comprendre le contenu du programme.

Ces critères ont été vérifiés avant l'invitation à participer à la recherche.

4.2.4-Procédure de collecte de données

Pour l'objectif spécifique 1, qui concerne la fidélité d'implantation du programme auprès des quatre participants, deux outils ont été utilisés. À la fin des dix séances-activités du programme, les participants ont répondu à un questionnaire visant à mesurer leur adhésion au programme (*Child's Evaluation Inventory* ; voir annexe F). Les animatrices ont quant à elles complété un questionnaire auto-administré qui permet de mesurer la fidélité de l'implantation (Questionnaire de fidélité d'implantation de Joly, 2008 ; voir annexe D).

En lien avec l'objectif spécifique 2, soit de documenter la démarche d'implantation en fonction des composantes du modèle d'action de Chen (2015), deux outils ont été utilisés. Une section du Questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008 ; voir annexe D) vise à répondre à cet objectif ainsi que le Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action (adaptation de Joly et Dionne, 2011 ; voir annexe E). Ces deux outils ont été compilés par les animatrices suite à l'implantation du programme.

En lien avec l'objectif spécifique 3 du projet, soit de mesurer l'effet du programme sur la VFC nocturne des participants, les données ont été recueillies en trois temps de mesure. La première collecte de données (T1) des données relatives à la VFC (port du chandail Hexoskin® pendant trois nuits consécutives) a eu lieu suite à la séance de présentation du programme, soit durant la semaine du 9 au 15 juillet 2017. Deux autres temps de mesures ont ensuite été planifiés, soit à la mi-programme (T2) qui correspond à la semaine du 6 au 12 août 2017 ainsi qu'à la fin du programme (T3) qui correspond à la semaine du 20 au 27 août 2017. Les dates des trois nuits de collecte de données varient d'un participant à l'autre, à l'intérieur de chacune des semaines. Un questionnaire concernant la qualité du sommeil perçue par les participants a été complété à chacune des nuits de collecte des données (voir annexe G).

4.3-Instruments de collecte de données

Plusieurs méthodes et outils de collecte de données ont été utilisés dont des mesures auto-rapportées et biométriques.

4.3.1-Données sociodémographiques

Les données permettant de dresser un portrait des participants ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire lors de la rencontre de sélection des participants, préalablement à l'implantation du programme. Ce questionnaire comprend des données sociodémographiques à propos du sexe, de l'âge et de l'état de santé générale des participants (voir annexe H).

4.3.2-Dominique Interactif (enfant 6-11 ans)

Le *Dominique Interactif*, version enfant, est un outil auto-administré et informatisé qui a été développé pour dépister les troubles intériorisés et extériorisés chez des jeunes âgés entre 6 et 11 ans. Ce questionnaire est composé de 91 items et prend approximativement 15 minutes à compléter. Les indices de fidélité test-retest aux différentes échelles oscillent entre 0.59 et 0.80.

Selon diverses études québécoises (Dugré, Trudel et Valla, 2001 ; Valla, Bergeron, St-Georges et Berthiaume, 2000), les indices de cohérence interne se situent entre 0.72 à 0.89 (Dominic Interactif, 2009). Les résultats au test *Dominique Interactif* permettent de situer les réponses de l'enfant selon trois niveaux de risque dans les différentes sous-échelles cliniques représentés par les couleurs des feux de circulation. L'analyse des données rapportées par le jeune se fait par une clé de correction dont l'achat doit être fait auprès de la maison d'édition et qui est transmise sur une clé USB. Bien que l'instrument dans son entier ait été administré aux participants pour ne pas nuire à la validité de l'outil, seuls les résultats aux échelles concernant les troubles internalisés ont été considérés. Les résultats aux sous-échelles cliniques ciblées par le projet sont : tendance à la dépression, tendance à l'anxiété généralisée, tendance à l'anxiété de séparation et tendance aux phobies spécifiques. Le premier niveau de risque, représenté par un point vert, correspond à un score dans la norme (dans la moyenne attendue de la population générale comparable). Le second niveau de risque, un point jaune (un écart type au-dessus de la norme), correspond à un risque modéré de la présence d'une problématique. Le troisième niveau, de couleur rouge (deux écarts types au-dessus de la norme), correspond à un haut niveau de risque d'une psychopathologie chez le jeune (Dominic Interactif, 2009).

4.3.3-Questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008)

Le questionnaire portant sur la fidélité d'implantation (Joly, 2008) est de type autorapporté et a été complété à la fin de l'implantation par les animatrices (voir annexe D). Il comprend deux sections principales. La première partie concerne la fidélité d'implantation avec un total de 26 items. Elle permet de mesurer l'adhésion, le dosage (degré d'exposition), la qualité de l'intervention, le degré de participation, les spécificités (présence de pratiques qui divergent des pratiques courantes du milieu) ainsi que l'adaptation (présence de modifications au programme dans le but de l'adapter à la situation spécifique de l'organisation). La seconde section, totalisant 40 items, concerne les facteurs associés à la fidélité de l'implantation. Elle permet de mesurer différents aspects en lien avec le programme, tels que l'organisation, les caractéristiques des intervenantes ainsi que des participants. Chaque section comporte des items évalués à l'aide d'une échelle de Likert dont « 0= pas du tout » et « 10= tout à fait ». Ce questionnaire a procuré une fidélité satisfaisante avec des coefficients alpha supérieurs à 0.80 aux différentes échelles (Gamache, Joly et Dionne, 2011). En lien avec les résultats à ce questionnaire, un score de 75 % et plus en réponse à l'adhésion, au degré d'exposition et à la participation est considéré très fidèle à ce qui est attendu par le programme. Un

score entre 61 % et 74 % est considéré moyennement fidèle. Finalement, un score en deçà de 61 % est jugé peu fidèle (Paquette, Joly et Tourigny, 2010). Le temps de passation moyen de ce questionnaire est de 25 minutes.

4.3.4- Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action

Cet outil développé par Gamache, Joly et Dionne (2011) et adapté pour les besoins spécifiques du projet, couvre l'ensemble des composantes proposées par le modèle d'action de Chen (2015). Le questionnaire de type auto-complété comprend sept sections. Il est composé de 52 questions ouvertes, fermées ou évaluées sur une échelle de type Likert. Les niveaux d'échelles varient en fonction des questions (voir annexe E). La durée de passation est d'approximativement 25 minutes. Il a été complété à la fin du programme par les deux animatrices.

4.3.5-Child's Evaluation Inventory (CEI)

Une adaptation du questionnaire *Child's Evaluation Inventory* (CEI) de Kazdin, Siegel et Bass (1992) a été utilisée afin de mesurer l'adhésion des participants au programme (voir annexe F). Le *CEI* comprend 19 items cotés sur une échelle de type Likert en cinq points dont les niveaux peuvent varier d'une question à l'autre. Les items sont répartis en deux sous-échelles soit, la *Perception des progrès réalisés* (11 items) et *Acceptabilité* (8 items). La somme des scores de ces deux sous-échelles donne le score total du niveau d'*Adhésion*. Les indices de cohérence interne étant absents dans les écrits de Kazdin, Siegel et Bass (1992), il est intéressant de noter que dans son rapport, Dufour (2016) démontre une homogénéité des sous-échelles. Les indices de cohérence interne obtenus par Dufour (2016), sont de 0.91 pour la sous-échelle *Perception des progrès réalisés*, de 0.85 pour la sous-échelle *Acceptabilité* et de 0.93 pour l'échelle totale *Adhésion*. Le temps de passation de cet outil est d'environ 10 minutes. Cet outil est un questionnaire auto-rapporté que les participants ont complété à la fin du programme.

4.3.6-Chandail biométrique Hexoskin®

Le stress physiologique a été mesuré à l'aide de la VFC nocturne. Pour ce faire, des chandails biométriques ainsi que des modules (petits moniteurs connectés au chandail) *Hexoskin®* ont été utilisés. Des enseignements de base ont été offerts pour l'utilisation du matériel (chandail et moniteur) et les conditions d'utilisation (nombre d'heures de sommeil nécessaires) ont été expliqués aux enfants, ainsi qu'à leurs parents, lors de la rencontre préalable à la première séance.

Une fiche d'enregistrement pour chaque nuit leur a également été remise (voir annexe G). Cette fiche permet d'inscrire la date, le lieu, l'heure de coucher, l'heure de réveil ainsi que la qualité perçue du sommeil par le participant sur une échelle d'un à cinq, dont les valeurs correspondent à : 1 = très mauvaise qualité de sommeil, 2 = mauvaise qualité de sommeil, 3 = moyenne qualité de sommeil, 4 = bonne qualité de sommeil et 5 = très bonne qualité de sommeil.

Le chandail *Hexoskin*[®] est fabriqué dans un tissu extensible et est reconnu pour être confortable. Il est notamment utilisé par les sportifs et par les hôpitaux pour les patients ayant besoin de surveillance (Hexoskin, 2018). Les propriétés biométriques pour le monitoring de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire, du volume courant, du débit ventilatoire et de l'intensité de mouvement de la hanche ont été validées par Villar, Beltrame et Hughson (2015). Cette étude de validation montre que cet instrument possède des propriétés biométriques équivalentes à celles obtenues en laboratoire au moyen d'appareils standards dans les conditions suivantes : coucher, assis, debout et à la marche à pied.

La collecte de données a été effectuée en trois temps de mesure soit en pré-test/post-test ainsi qu'en cours d'implantation. Les vêtements et modules *Hexoskin*[®] permettent de collecter plusieurs types de données, mais seule la VFC a été utilisée à partir du matériel *Hexoskin*[®].

4.4-Stratégies d'analyse de données

Des données quantitatives et qualitatives ont été recueillies. Les données qualitatives sont essentiellement collectées par le questionnaire de validation du modèle d'action (voir annexe E). Alors que certaines questions sont strictement qualitatives, d'autres ont servi à appuyer, compléter et justifier les données quantitatives présentes dans le questionnaire, dont les scores ont été notés sur une échelle visuelle analogue (ÉVA) graduée de 0 à 10. Un second outil, soit le CEI, comprend une seule question ouverte (#20) (voir annexe F). Les données quantitatives, qui sont présentes dans les outils suivants : *Questionnaire de fidélité d'implantation*, *Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action*, *Child's Evaluation Inventory*, ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS et sont essentiellement descriptives (moyennes, écarts types). Concernant les données recueillies dans les questionnaires auto-rapportés destinés aux animatrices (*Questionnaire de fidélité d'implantation*, *Questionnaire auto-complété sur la validation des composantes du modèle d'action*), certaines données ont été traitées de manière individuelle pour chacune des animatrices en raison du cadre professionnel qui diffère d'une à l'autre. Pour ce qui

est du CEI, étant donné la similitude des réponses (faibles écarts types entre les réponses obtenues pour chacun des participants), les résultats ont été traités par moyennes des quatre questionnaires pour chaque sous-échelles, permettant ensuite d'obtenir le score total d'adhésion au programme. Étant donné la présence de questions inversées dans le questionnaire de fidélité d'implantation, certains items ont été renversés afin de les intégrer à la compilation des résultats de façon cohérente. Les items en question sont identifiés dans la section résultats.

Les données de la VFC ont été recueillies pendant neuf nuits (trois nuits par temps de mesure) avec les chandails *Hexoskin*®. Les données ont été téléchargées dans un ordinateur portable muni du logiciel *Hexoskin*® après chaque temps de mesure par l'animatrice responsable. Les calculs permettant d'obtenir les données souhaitées (VFC) se font automatiquement via l'algorithme de la compagnie, lequel a été validé (Pion-Massicotte, 2014). Ces données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel HxServices (produit exclusivement pour les produits *Hexoskin*®). Afin d'avoir des effets jugés significatifs, l'écart des données entre le T1 et le T3 doit être équivalent ou supérieur à 2,9 %, puisque la moyenne de base d'une personne équivaut à un approximatif de trois nuits, plus ou moins 2,9 % (Hexoskin, s.d.) (voir figure 3).

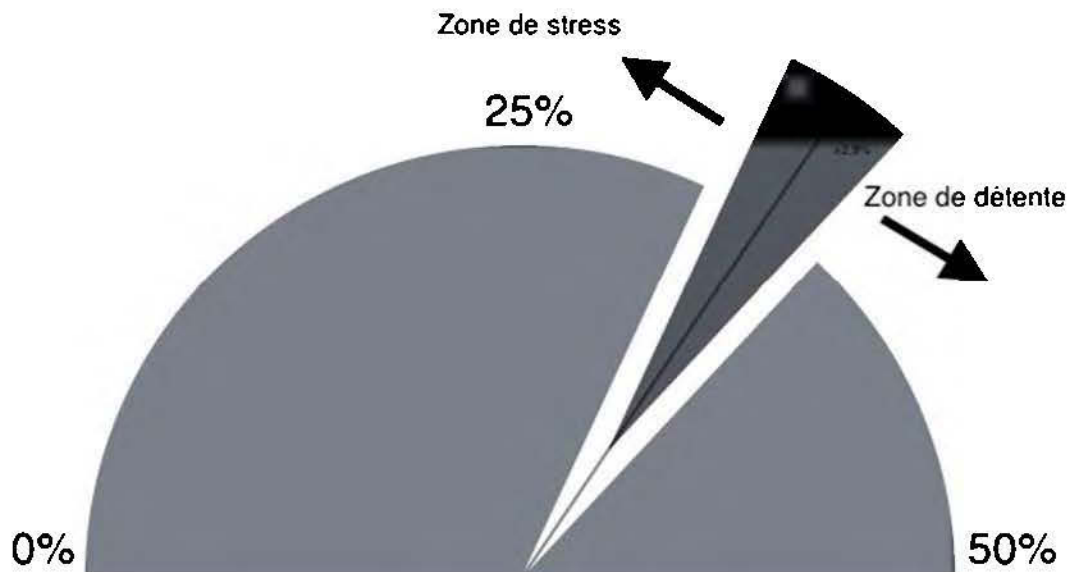


Figure 3. Adaptation de la figure représentant le changement de la VFC normalisée (Hexoskin, s.d.).

4.5-Considérations éthiques

Le projet a été soumis au Comité d'éthique de la recherche (CÉR) du Centre Intégré de la Santé et des Services Sociaux des Laurentides (CISSSL) mandatés par le CISSSAT (puisque ce dernier n'a pas de CÉR) qui a délivré un certificat d'approbation éthique le 8 mai 2017 (voir annexe I). Le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAT a par la suite émis un certificat attestant du respect des normes éthiques en date du 24 mai 2017 (voir annexe J). Une lettre de convenance a finalement été octroyée par le CISSSAT, direction de la qualité, évaluation, performance et éthique, autorisant ainsi la réalisation du projet dans cet établissement (voir annexe K).

4.5.1-Avantages et risques pour les participants

Il existe un risque que l'exposition aux modules provoque un inconfort psychologique et physiologique passager chez certains participants. Cet inconfort aurait pu être causé par des pensées et émotions vécues en situation de stress lors des activités prévues sur les modules ainsi que par la demande de réaliser certaines activités physiques.

Les participants étaient informés, par la lecture et la signature du formulaire de consentement, qu'ils pouvaient se retirer en tout temps du projet et ce, sans contrainte ou préjudice. Si un participant avait décidé de se retirer, les données recueillies le concernant auraient été immédiatement détruites.

L'ensemble des séances-activités a été animé par deux intervenantes. Il y a donc eu, en tout temps, la présence de deux personnes qualifiées pour observer, intervenir et soutenir les jeunes individuellement. Aussi, les participants pouvaient demander d'adapter le défi à leur capacité et les intervenantes les ont accompagnés dans la gradation des situations de stress en respectant le rythme individuel de chacun. Le programme prévoit des interventions planifiées en cas de besoin (par ex : la vérification des pensées irrationnelles, la résolution de problème, la technique de respiration, la désensibilisation systématique). Les deux intervenantes se sont engagées à assurer une communication verbale auprès des parents, et ce, de façon hebdomadaire lorsque les parents viennent chercher le jeune ou lors de la procédure de téléchargement des données du chandail. De plus, en cas d'inconfort majeur, les jeunes pouvaient être référés à leur intervenant social à l'interne (JED) ou encore vers des ressources externes selon les besoins.

Pour ce qui est de l'inconfort physiologique, plusieurs modules du centre Gym-Express sont munis d'un équipement d'assurage entièrement sécuritaire et approuvé par l'ensemble des instances

légales (assurances responsabilité du gymnase). Une personne formée et ayant les certifications nécessaires à l'utilisation sécuritaire des modules était présente à toutes les séances pour assurer la sécurité des participants et ce, pour chaque module. Malgré ces précautions, il existe un risque de blessure comparable aux risques encourus lors de loisirs ou de sports récréatifs.

Pour ce qui est des avantages à participer au projet, les participants ont pu développer leurs connaissances et conscience en lien avec leurs réponses psychologiques (mains moites, augmentation de la fréquence cardiaque, tremblements, maux de ventre, etc.) et psychologiques (pensées irrationnelles, rumination, pensées automatiques) lorsqu'ils sont en situation de stress. Ils ont également expérimenté de nouvelles stratégies d'adaptation. La communication prévue entre les intervenantes et les parents a permis de tenir tous les acteurs informés des stratégies travaillées et ainsi, de favoriser la généralisation des compétences face au stress dans d'autres situations.

4.5.2-Consentement

Une rencontre d'information a eu lieu afin de présenter le programme aux participants ainsi qu'à leurs parents. Le formulaire de consentement (voir annexe C), préalablement transmis par courrier électronique, leur a été remis en version papier et la lecture du formulaire s'est faite à haute voix par l'animatrice responsable afin de s'assurer de leur compréhension. Une copie du formulaire signé a été remise aux parents afin qu'ils puissent s'y référer (coordonnées et informations) au besoin.

4.5.3-Confidentialité

Afin de s'assurer que la confidentialité soit respectée, tous les renseignements ont été codés. En aucun cas les participants ne peuvent être identifiés, ni dans les données statistiques compilées, ni dans la diffusion des résultats. Finalement, en aucun cas les informations nominatives ou confidentielles données par les participants aux responsables du projet ne peuvent être transmises à d'autres personnes ou organismes ou encore servir à d'autres recherches. Le caractère confidentiel des données issues de ce projet et l'intégrité physique et psychologique des participants a été assurés tout au long du processus par les responsables du projet. L'étudiante chercheuse s'est engagée à la confidentialité en signant un formulaire d'engagement (voir annexe L).

4.5.4-Conservation des données

Toutes données relatives à cette recherche sont conservées dans un bureau et un classeur fermé à clef. Les personnes ayant accès aux données sont : Marie-Pier Baril (étudiante chercheure), Lydia Gagnon-Nolet (co-animatrice), Marie-Hélène Poulin (directrice de projet) et Jonathan Bluteau (co-directeur de projet). Tout rapport des résultats a été rendu anonyme.

Les données seront entièrement détruites après un maximum de cinq ans suite à la collecte des données.

5-RÉSULTATS

L'objectif principal de la recherche consistait à expérimenter le programme *In vivo* auprès de quatre jeunes âgés de 9 à 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression. Pour ce faire, deux objectifs spécifiques ont été ciblés en lien avec le processus d'implantation du programme *In vivo*, soit : 1) évaluer la fidélité d'implantation du programme ; 2) documenter la démarche d'implantation selon les composantes du modèle d'action de Chen (2015) ; 3) mesurer l'effet de la participation au programme *In vivo* sur la variabilité de la fréquence cardiaque nocturne, un marqueur de la régulation au stress. Ces objectifs avaient pour but de répondre à la question de recherche suivante : Est-ce que le programme *In vivo* est adapté à la clientèle âgée entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété ou la dépression ?

5.1-Composantes du modèle d'action

Afin de répondre à l'objectif 1 de l'étude, deux outils ont été utilisés : le questionnaire de fidélité d'implantation et le questionnaire de validation des composantes du modèle d'action de Chen (2015). Plus spécifiquement, la seconde section du questionnaire de la fidélité d'implantation s'intéresse aux facteurs associés au processus d'implantation et aux composantes du modèle d'action selon la théorie des programmes de Chen (2015). Les résultats du questionnaire sur la validation des composantes du modèle d'action viennent compléter les résultats de la seconde section du premier outil. Le tableau 3 présente les réponses obtenues par les animatrices, de manière individuelle, selon chacune des composantes suivantes : programme, organisation, intervenants et participants, provenant du questionnaire de fidélité d'implantation. Les résultats présentés dans le tableau seront discutés dans les sous-sections concernées, en fonction des composantes du modèle d'action de Chen (2015). Il est à noter que des questions inversées sont

présentes dans le questionnaire de fidélité d'implantation et qu'en ce sens, elles ont été renversées afin de pouvoir être compilées (questions # 3.1 ; 3.6 et 4.3 du questionnaire de fidélité d'implantation [Joly, 2008] présenté à l'annexe D). La question 3.6 sera tout de même discutée dans la sous-section concernée (section « responsable de l'implantation ») étant donné un écart important de compréhension de la question entre les deux animatrices, ce qui impacte la compilation des résultats.

Tableau 3

Composantes associées à la fidélité d'implantation (N=2)

Sous-sections	Moyennes /10 (ÉT)			
	Animatrice 1	Score minimum/maximum obtenu	Animatrice 2	Score minimum/maximum obtenu
Programme	9,3 (1,82)	3/10	9,1 (1,60)	5/10
Organisation	7,3 (3,97)	0/10	5,2 (3,38)	0/9
Intervenants	9,6 (0,73)	8/10	8,3 (3,28)	0/10
Participants	10 (0)	10/10	10 (0)	10/10

5.1.1-Organisation

La composante organisation réfère au milieu porteur du projet, soit le CISSSAT, programme JED. Cette composante est abordée dans les deux questionnaires : questionnaire de fidélité d'implantation et questionnaire de validation des composantes du modèle d'action. Les énoncés en lien avec cette composante s'intéressent principalement au soutien fourni par l'organisation, aux adaptations permises et également aux ressources humaines et financières fournies. La moyenne de la composante organisation, obtenue en réponse au questionnaire de fidélité d'implantation et présenté à l'aide du tableau 3, montre un résultat plus faible en comparaison aux autres composantes. Les résultats obtenus à l'aide du questionnaire de validation des composantes du modèle d'action vont dans le même sens et présentent également un écart entre les réponses obtenues par chacune des animatrices. Les données qualitatives recueillies justifient cet écart par le fait que l'animatrice 1 soit employée de l'organisation, contrairement à l'animatrice 2. L'animatrice 1 fait ressortir la présence de supervision à chaque mois en plus des comités de pilotage alors que l'animatrice 2 bénéficie seulement des rencontres liées au comité de pilotage.

Globalement, l'animatrice 1 considère que l'organisation a offert le soutien nécessaire avec une moyenne de 7,3/10 en réponse au questionnaire de fidélité d'implantation et avec un score de 7/10 en réponse au questionnaire de validation des composantes du modèle d'action. La diminution de la moyenne obtenue par l'animatrice 1 s'explique par le manque de ressources matérielles et financières octroyées par l'organisation. Effectivement, la plupart des ressources financières et matérielles provenaient de l'obtention d'une subvention ainsi que du fond personnel de la chercheuse de l'UQAT, directrice du mémoire. L'animatrice 2 considère le soutien de l'organisation plus faible avec une moyenne de 5,2 en réponse au questionnaire de fidélité d'implantation et un score de 4/10 en réponse au questionnaire de validation des composantes du modèle d'action. Elle précise à l'aide des données qualitatives que l'organisation n'offre pas le soutien nécessaire à la réalisation du projet. Selon elle, dans un contexte hors recherche, où l'implantation serait entièrement assumée par le milieu (ressources financières, matérielles et soutien des animatrices), le soutien aurait été perçu plus positivement.

5.1.2-Responsable de l'implantation

Les animatrices sont deux étudiantes à la maîtrise en psychoéducation, détentrices d'un baccalauréat en psychoéducation, âgées de 24 et 29 ans et ayant été formées au programme *In vivo* à l'été 2016.

Les deux questionnaires auto-administrés destinés aux animatrices comprennent des questions en lien avec la composante intervenants/responsables de l'implantation. Les questions portent sur la perception et la motivation des animatrices quant au programme et ses effets ainsi qu'au respect des attentes liées au programme (ratio intervenants/participants, compétences d'animation).

Les animatrices présentent des moyennes élevées en lien avec cette composante, soit une moyenne obtenue au questionnaire de fidélité d'implantation de 9,6/10 pour l'animatrice 1 et de 8,3/10 pour l'animatrice 2 (voir tableau 3). Ces résultats montrent que les deux animatrices perçoivent de manière positive le programme ainsi que ses retombées.

En réponse au questionnaire de validation des composantes du modèle d'action, les deux animatrices ont affirmé être très enthousiastes face au programme, ce qui représente le résultat le plus élevé à cette question (question # 4.3). Elles ont également rapporté avoir une bonne connaissance de la clientèle desservie dans le cadre du projet (jeunes de 9 à 12 ans avec vulnérabilité aux troubles intériorisés) avec une moyenne de 9,5/10 (question # 4.5). Elles rapportent aussi un respect du ratio animateurs/participants avec un total de deux animateurs pour quatre jeunes (question # 4.1).

Dans la section « intervenant » du questionnaire de fidélité d'implantation (voir annexe D), deux questions inversées sont présentes et ont été renversées pour être intégrées à la comptabilisation du tableau 3. À la question 3.6 de cette section (« Ce programme va m'apporter des bénéfices personnels ? »), l'animatrice 1 a attribué un 1/10 (9/10 une fois renversé) alors que l'animatrice 2 a mis un 10/10 (0/10 une fois renversé). Cet écart peut s'expliquer par la compréhension du libellé de la question par chacune des animatrices. Alors que l'animatrice 1 a attribué sa réponse en regard qu'elle ne retire aucun bénéfice monétaire ou matériel pouvant influencer le déroulement du programme, l'animatrice 2 a plutôt attribué sa réponse en se basant sur l'expérience positive qu'elle retire de l'animation et de l'évaluation de l'implantation du programme. En raison de cette question, la moyenne obtenue par l'animatrice 2 à cette section est de 8,3/10 plutôt que 9,4/10 et l'écart type est passé de 1,06 en l'absence de cette question à 3,28.

5.1.3-Protocoles d'intervention et de prestation des services

Cette composante est représentée dans le tableau 3 par la catégorie « Programme », en respect du libellé employé dans le questionnaire de fidélité d'implantation. Les questions concernent le protocole d'intervention et le respect des différentes modalités (contenu, fréquence, documentation, matériel, etc.). Les animatrices considèrent avoir respecté le processus et le contenu du programme. Le tableau 3 démontre les moyennes obtenues soit de 9,3/10 et 9,1/10. En fonction des réponses obtenues par les animatrices, il est possible de constater que le contenu du programme a été appliqué en intégralité. La participation des jeunes lors des portions théoriques et pratiques a permis de constater leur compréhension des contenus du programme. À chaque séance, les objectifs prévus par le programme ont été jugés atteints par les animatrices. Les adaptations faites au protocole d'intervention reposent sur la fréquence des rencontres, qui ont été animées à raison de deux séances par semaines, plutôt qu'une par semaine. Cette décision repose sur

différents éléments tels que la volonté que le projet se déroule entièrement durant la période estivale de façon à recueillir des données n'étant pas influencées par les changements de routines entre la période scolaire et les vacances. Aussi, des considérants quant au respect de l'horaire des partenaires impliqués dans le projet ont motivé ce choix. Les animatrices rapportent avoir condensé les deux dernières séances, se justifiant par les mêmes raisons de conciliation d'horaire. Les scores minimaux obtenus, et ce pour les deux animatrices, concernent la question « La documentation fournie précise les interventions proscrites dans le programme ? » (question #1,6). Les scores sont toutefois élevés en ce qui concerne les interventions prescrites avec des scores de 10/10 et 9/10 (question #1.5).

5.1.4-Population visée

Les participants au programme sont quatre jeunes, deux garçons et deux filles, âgés entre 9 et 11 ans d'abord référés par les intervenants du programme JED puis sélectionnés à l'aide de l'outil *Dominique Interactif*.

Les réponses obtenues tant au questionnaire de fidélité d'implantation qu'au questionnaire de validation des composantes du modèle d'action, montrent que les deux animatrices considèrent que le programme est adapté à cette clientèle avec une moyenne de 10/10 pour chacune des animatrices, dans chacun des questionnaires. Elles considèrent également que la participation des jeunes favorise l'implantation du programme avec une moyenne obtenue de 10/10 et que les caractéristiques des participants ciblés sont favorables à la réalisation du programme avec une moyenne de 10/10. En ce sens, les animatrices jugent que le programme tel quel est adapté à la clientèle ciblée dans le cadre de cette recherche soit, des jeunes âgés entre 9 et 12 ans, présentant une vulnérabilité à l'anxiété ou à la dépression.

5.1.5-Partenaire

Les données relatives à cette composante proviennent exclusivement du questionnaire de validation des composantes du modèle d'action. Selon les réponses au questionnaire, les animatrices considèrent que l'aspect partenariat favorise une implantation fidèle au programme avec un score de 10/10. La mise en place de partenariat avec des milieux qui possèdent des installations (centre sportif, gymnase, piscine) étant déterminante dans la réussite de l'implantation du programme.

5.1.6-Contexte écologique

Les animatrices ont ressorti les facteurs influençant positivement l'implantation du programme au sein de l'organisation en réponse à une question ouverte présente dans le questionnaire de validation des composantes du modèle d'action. Ces facteurs ciblés sont la volonté et la motivation de la part de l'organisation et de l'équipe de travail en lien avec l'implantation du programme, l'accès à une clientèle répondant aux critères de participation, l'accès à des locaux et des installations permettent l'implantation du programme ainsi que la souplesse du milieu en regard d'offrir la possibilité de modifier la fréquence des séances au besoin.

5.2-Fidélité de l'implantation

Cette section présente les résultats liés à l'objectif 1 de cette étude pilote, qui est d'évaluer la fidélité d'implantation du programme *In vivo* auprès de quatre participants. Les résultats sont présentés en deux sections soit, l'adhésion au programme et le degré d'exposition au programme. L'adhésion s'intéresse à la conformité de l'implantation en regard du programme en lien avec la qualité de la participation des jeunes. Le degré d'exposition réfère au déroulement prévu par le programme et proposé aux participants.

Les résultats concernant l'adhésion au programme des participants et des animatrices sont présentés selon les deux outils de collecte ; le questionnaire de fidélité d'implantation et le CEI. Les sections suivantes sont divisées de manière à présenter les résultats selon trois volets : l'adhésion des animatrices, l'adhésion auto rapportée des participants et l'adhésion des participants selon la perception des animatrices.

5.2.1 Adhésion des animatrices

Le tableau 4, ci-dessous, présente les résultats obtenus par les animatrices concernant leur adhésion au programme. Ces résultats sont tirés de la section 1 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008). Cette section réfère au respect du cadre établi par le programme.

Tableau 4

Résultats des questions de la section 1 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant l'adhésion des animatrices (N=2)

Questions	Score des animatrices /10	
	Animatrice 1	Animatrice 2
#1.1 Les étapes de réalisation des activités ont été suivies	10	10
#1.2 Les principes théoriques en lien avec les activités à réaliser et le changement attendu ont été respectés dans les activités	10	10
#1.3 Les contenus spécifiques à aborder ont été respectés	10	10
#1.4 Les consignes à suivre lors des activités ont été respectées	10	9
#1.5 Les activités prescrites par le programme ont été effectuées	10	10
#1.6 Le programme identifie des interventions proscrites	N/A	N/A
#1.7 Les outils d'évaluations proposés par le programme ont été utilisés	0	0
TOTAL (sur 60)	50	49

Les réponses obtenues aux différents items permettent de constater une forte adhésion des animatrices au programme, à l'exception du respect des outils d'évaluation proposés. Initialement, le programme *In vivo* suggère l'utilisation de l'outil d'évaluation des compétences adaptatives ainsi que l'échelle de coping pour adolescents. Étant donné la présence d'une clientèle non-adolescente dans le cadre de cette étude pilote, le choix de l'outil s'est plutôt centré sur le *Dominique Interactif*. Les réponses à cette question expliquent donc la diminution du total de l'adhésion des animatrices pour chacune d'elles. À la question #1.6, les animatrices ont toutes deux répondu non à l'effet que le programme identifie des interventions à proscrire, entraînant ainsi une absence de cotation pour cette question.

5.2.2-Adhésion des participants perçue par les animatrices

En lien avec la perception des animatrices sur l'adhésion des jeunes, deux questions se retrouvaient dans le questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008), section 4. Les résultats obtenus à ces questions sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5

Résultats des questions de la section 4 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant la participation (N=2)

Questions	Scores des animatrices /10	
	Animatrice 1	Animatrice 2
# 4.1 Le quota de participants à rejoindre a été respecté	10	10
# 4.2 Le niveau de participation attendu des participants a été obtenu	9	10
Total (sur 20)	19	20

Les totaux obtenus à cette section s'expliquent par le respect du nombre de participants au groupe ainsi que par le niveau de participation obtenu, dont les animatrices ont attribué les scores en fonction de la présence des participants aux dix rencontres. Un seul participant s'est absenté lors d'une séance, diminuant ainsi légèrement le total obtenu à cette section par l'animatrice 1.

5.2.3-Adhésion autorapportée des participants

Chaque participant a complété le questionnaire CEI, à la fin du programme, permettant de mesurer l'adhésion des jeunes à l'intervention. Les résultats aux questionnaires sont divisés en fonction de deux sous-échelles : 1) La perception des progrès réalisés par le participant et 2) Acceptabilité. Ces deux sous-échelles permettent d'obtenir le score total d'adhésion au programme. Les résultats sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6

Moyenne et somme des résultats aux deux échelles du CEI (N=4)

Participant	Progrès perçus (/5)	Acceptabilité (/5)	Total (/10)
1	4,64	4,88	9,52
2	4,91	4,88	9,79
3	4,55	4,75	9,30
4	4,55	5	9,55
Moyenne (ÉT)	4,66 (0,73)	4,88 (0,34)	9,54

Les résultats obtenus en réponse aux questionnaires ont permis de constater une forte adhésion et ce, pour chaque participant. Le faible écart-type présent à chacune des sous-échelles montre une constance dans la perception qu'ont les participants face à l'intervention reçue.

5.2.4-Degré d'exposition

Le degré d'exposition fait référence aux questions de la section 2 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008). Cette section vise à documenter le respect de la durée et de la fréquence des rencontres. Les réponses sont présentées dans le tableau 7.

Tableau 7

Résultats des questions concernant le degré d'exposition (N=2)

Questions	Scores des animatrices (/10)	
	Animatrice 1	Animatrice 2
La durée des séances a été respectée	9	10
La fréquence des rencontres a été respectée	5	5
La collaboration avec les partenaires a été réalisée	10	10
Les interventions ont été effectuées auprès des différents types de participants	10	10
Total (sur 40)	34	35

Les résultats présentés dans le tableau 7 suggèrent un degré d'exposition très fidèle à ce qui est attendu par le programme avec un score de 75 % et plus (Paquette, Joly et Tourigny, 2010). Malgré les réponses obtenues en lien avec la fréquence des rencontres qui ont eu comme effet de faire diminuer les totaux obtenus à cette section, l'animatrice 1 obtient une moyenne de 85 % et l'animatrice 2, une moyenne de 87,5 %. Si l'on s'intéresse aux totaux sans cette sous-section, on obtient une moyenne de 96,7 % pour l'animatrice 1 et de 100 % pour l'animatrice 2. Les résultats plus faibles en lien avec la fréquence des rencontres s'expliquent par le fait que le programme suggère de faire une séance par semaine. En raison d'éléments opérationnels entourant l'implantation (accès aux installations, arrimage des horaires respectifs), deux rencontres par semaine ont été dispensées. Néanmoins, de manière générale, les réponses recueillies par les animatrices montrent que toutes deux, considèrent un respect du degré d'exposition au programme. La durée des rencontres a été respectée avec des séances de 2 h 30 tel que prescrit par le

programme. L'animatrice 1 a attribué un score de 9/10 en raison des deux dernières rencontres qui ont été condensées, de manière à ce que la durée restreinte. Les deux animatrices considèrent que les collaborations ont été réalisées et que les critères de sélection des participants ont été respectés soit des enfants âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression.

5.2.5--Qualité de l'intervention

Les données liées à la qualité de l'intervention proviennent de la section 3 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) et sont présentées dans le tableau 8. La qualité de l'intervention réfère au respect des attitudes à préconiser chez les animatrices ainsi qu'aux manières de dispenser les activités prévues par le programme.

Tableau 8

Réponses des questions de la section 3 du questionnaire de fidélité d'implantation (Joly, 2008) concernant la qualité de l'intervention (N=2)

Questions	Scores des animatrices /10	
	Animatrice 1	Animatrice 2
# 3.1 Les attitudes à adopter par les animatrices ont été respectées	10	10
# 3.2 La manière de faire des activités a été respectée	9	10
Total (sur 20)	19	20

Les résultats à ces deux questions font ressortir une fidélité très élevée en rapport à la qualité de l'intervention, ce qui respecte les attitudes préconisées par le programme.

5.3-Analyse des effets sur le pourcentage de la variabilité de la fréquence cardiaque normalisée

Les données recueillies en lien avec la VFC nocturne sont liées au troisième objectif spécifique de l'étude. Les enregistrements effectués au T1 ont permis de définir le niveau basal de la VFC pour chacun des participants. La collecte des données des T2 et T3 permet par la suite de constater la présence ou non de changements au niveau du pourcentage de la VFC normalisée selon un écart au-dessus de 2,9 % (Hexoskin, 2018). Pour chaque temps de mesure, l'évaluation du jeune concernant sa perception de la qualité de son sommeil est mesurée selon une échelle Likert de 1 à 5 (1= très mauvaise qualité de sommeil, 2=mauvaise qualité de sommeil, 3=moyenne qualité de

sommeil, 4=*bonne qualité de sommeil* et 5=*très bonne qualité de sommeil*). L'interprétation de ces résultats vient également répondre à l'objectif 3, soit de mesurer l'effet de la participation au programme *In vivo* sur la VFC nocturne auprès de quatre jeunes âgés entre 9 et 12 ans. Ces résultats aident à la compréhension des données biométriques recueillies et permettent de discuter des liens existants entre les données objectives (VFC) et la perception du jeune (évaluation de la qualité du sommeil). Les résultats du participant 1 sont présentés dans le tableau 9.

Tableau 9

Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 1

Participant 1	T1		T2		T3	
	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune
Nuit#1	48	4/5	49	3/5	46	4/5
Nuit#2	47	5/5	49	4/5	49	4/5
Nuit#3	49	4/5	45	3/5	47	3/5
Moyennes (ÉT)	48 (1)	4,3/5	47,1 (2,3)	3,3/5	47,3 (1,5)	3,7/5

Les données recueillies pour le participant 1 permettent de constater une diminution du pourcentage VFC et en ce sens, une augmentation du stress vécu entre le T1 et le T3. Ce changement est jugé non-significatif étant donné l'écart de moins de 2,9 %. Les données recueillies entre le T2 et le T3 montrent quant à elle une diminution du stress vécu, avec un écart de 0,2 % de la VFC. Une fois de plus, ce changement est jugé non-significatif en raison du faible écart entre les données. Les données recueillies directement par le participant en lien avec la qualité de ses nuits coïncident avec les changements de pourcentage de la VFC. Au T1, le participant indique une bonne qualité de sommeil qui correspond au temps de mesure avec le plus faible niveau de stress. Au T2, il rapporte ensuite une moyenne qualité de sommeil qui correspond avec l'augmentation du niveau de stress et finalement, une bonne qualité de sommeil au T3, qui concorde avec la légère amélioration du niveau de stress.

L'enregistrement des données n'a pas permis de dresser le portrait du participant 2 en ce qui a trait à la VFC. L'enregistrement s'est déroulé sur les 9 nuits complètes. Or, les données sont jugées invalides étant donné la présence de plateaux sans encodage durant la nuit. Un calcul aurait permis de définir la VFC mais elle serait jugée non fiable en raison des données manquantes. Plusieurs hypothèses ont été émises en lien avec la présence de plateaux et des vérifications ont été faites. En ce sens, le moniteur permettant d'enregistrer les données a été testé afin de s'assurer de sa capacité d'encodage et celui-ci fonctionnait bien. Les résultats ont été positifs. L'hypothèse principale est que l'ajustement du matériel était inadapté pour ce participant (grandeur du chandail versus taille du participant).

Les données du participant 3 sont présentées dans le tableau 10.

Tableau 10

Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 3

Participant 3	T1		T2		T3	
	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune
Nuit#1	67	4/5	72	3/5	63	5/5
Nuit#2	56	4/5	69	5/5	55	5/5
Nuit#3	62	5/5	67	5/5	51	5/5
Moyennes (ÉT)	61,7 (5,5)	4,3/5	69,3 (3,5)	4,3/5	56,3 (6,1)	5/5

Les données du participant 3 montrent une augmentation de la VFC de 7,6 % entre le T1 et le T2, ce qui permet de constater une amélioration cliniquement significative du niveau de stress. En contrepartie, on note une diminution du pourcentage VFC de 5,4 % entre le T1 et le T3, ce qui est jugé comme une augmentation cliniquement significative du niveau de stress. Bien que la perception du participant entre le T2 et T3 permet de constater une bonne qualité de sommeil, le parent a jugé pertinent de noter sur la feuille un changement dans les habitudes du participant permettant d'émettre une hypothèse en lien avec l'écart des données entre le T2 et T3. Le parent

rapporte un état de stress plus important au coucher lors du T3 dû à un changement dans les habitudes de l'enfant (dort maintenant seul plutôt qu'avec un membre de la fratrie).

Les résultats en lien avec la VFC normalisée du participant 4 sont présentés dans le tableau 11.

Tableau 11

Résultats de la VFC normalisée et perception de la qualité du sommeil du participant 4

Participant 4	T1		T2		T3	
	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune	% VFC normalisée	Perception du jeune
Nuit#1	45	4/5	35	5/5	43	4/5
Nuit#2	47	3/5	41	5/5	48	4/5
Nuit#3	36	2/5	40	5/5	42	5/5
Moyennes (ÉT)	42,7 (5,9)	2,7/5	38,7 (3,2)	5/5	44,3 (3,2)	4,3/5

Les données du participant 4 montrent une diminution de 4 % de la VFC entre le T1 et le T2, ce qui implique une augmentation significative du niveau de stress. En contrepartie, l'écart présent entre le T2 et le T3, soit de 5,6 %, suggère une amélioration significative du niveau de stress. Un changement important est observable entre ces deux temps de mesure, qui correspondent à la mi-programme ainsi qu'à la fin de programme. De manière générale, soit entre le T1 et le T3, une augmentation du pourcentage VFC de 1,6 % est observée. Une amélioration du niveau de stress à la fin du programme, comparativement au début, est présente mais jugée non significative étant donné un écart de moins de 2,9 %. On observe que les changements du pourcentage de la VFC ne semblent pas associés à la qualité du sommeil perçue par le participant. Alors qu'au T2, le niveau de stress est à son plus élevé selon les données, le participant rapporte une très bonne qualité de sommeil, avec une moyenne de 5/5 pour ses trois nuits, comparativement avec une moyenne de 2,7/5 au T1 et de 4,3/5 au T3. Il demeure que lors du T3, qui représente le niveau de stress le plus bas selon les données, le participant note une bonne qualité de sommeil.

La figure 4 illustre les données de chaque participant et ce, pour les T1, T2 et T3.

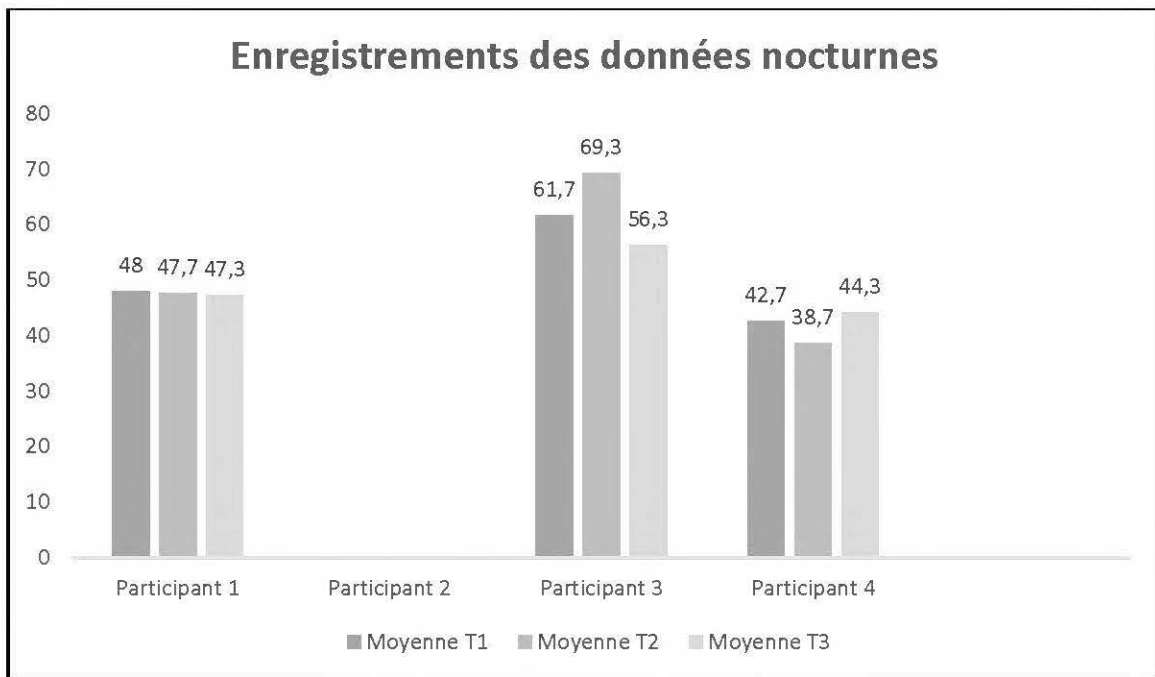


Figure 4. Résultats des enregistrements nocturnes.

Cette figure montre que les changements sont relativement variables d'un participant à l'autre. Chaque participant est représenté à l'aide de trois moyennes, soit la moyenne du pourcentage de la VFC des nuits du T1, du T2 et du T3. Une fois de plus, étant donné l'absence d'enregistrement des données pour le participant 2, les données de celui-ci ne sont pas représentées dans le tableau. En tenant compte du niveau basal de chaque jeune, seul le participant 4 permet de noter une diminution du niveau de stress entre le T1 (niveau basal) et le T3, donc, entre le début et la fin du programme. Le participant 3 a des données qui suggèrent une amélioration significative de son niveau de stress entre le T1 et le T2. Toutefois, ces changements sont inversés au T3. Peu de changements sont notés pour le participant 1, qui se maintient à des taux semblables pour le T1, T2 et T3.

6-DISCUSSION

Cette section présente une discussion des résultats et vise à répondre aux objectifs de l'étude. Elle est divisée de manière à répondre aux trois objectifs spécifiques soit : 1) évaluer la fidélité d'implantation du programme ; 2) documenter la démarche d'implantation selon les composantes du modèle d'action de Chen (2015) ; 3) mesurer l'effet de la participation au programme *In vivo* sur la variabilité de la fréquence cardiaque nocturne (VFC), un marqueur de la régulation au stress.

Ces objectifs avaient pour but de répondre à la question de recherche suivante : Est-ce que le programme *In vivo* est adapté et répond aux besoins des jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété ou la dépression ?

6.1- Fidélité de l'implantation

Différents outils ont été utilisés dans le but d'évaluer la fidélité de l'implantation. Les résultats présentés à la section précédente suggèrent que, de manière globale, le programme a été implanté de manière fidèle à ce qui était attendu. En effet, les animatrices ont attribué un score de 82,5 % en ce qui concerne l'adhésion, ce qui représente un score élevé. Si l'on retire le score attribué au choix de l'outil (0/10), la moyenne se situe plutôt à 99 %. En ce sens, l'adhésion des animatrices est jugée très fidèle puisque le score est de 75 % et plus (Paquette, Joly et Tourigny, 2010). Il en est de même pour l'adhésion des participants avec une moyenne total de 95,4 % pour le questionnaire autorapporté et de 86,5 % pour le degré d'exposition. Les éléments qui ont fait diminuer les moyennes toutes catégories confondues sont principalement le choix de l'outil d'évaluation et la fréquence des rencontres.

La fréquence des séances est conseillée à une fois par semaine durant 10 semaines consécutives. Nous croyons qu'il est possible de modifier légèrement la fréquence des rencontres. Toutefois, la présente recherche a permis d'appuyer la pertinence de ne pas dépasser une séance par semaine afin que les jeunes aient le temps de vivre des situations de stress entre les rencontres et de ce fait, mettre en application les notions apprises. La fréquence des rencontres dans le cadre de la recherche peut avoir influencé négativement les résultats étant donné les délais rapprochés entre les rencontres. Il est suggéré que tant pour les programmes d'intervention universelle que ciblé, des séances hebdomadaires, préférablement qui s'échelonnent sur dix semaines, sont à privilégier. Il est également pertinent de mettre en place les programmes lors de périodes de transitions dans le développement du jeune (Laventure, Boisvert et Besnard, 2010).

En réponse à l'objectif 1 de l'étude : évaluer la fidélité d'implantation du programme et en regard des résultats obtenus, qui suggèrent que le programme a été implanté de manière fidèle, il est possible d'envisager que le modèle d'action proposé par le programme s'applique à la clientèle âgée entre 9 et 12 ans, qui présente une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression.

6.2- Modèle d'action

Les résultats ont permis de faire ressortir plusieurs facteurs, associés aux composantes du modèle d'action de Chen (2015), qui doivent être considérés afin d'optimiser une implantation réussie du programme *In vivo* auprès de la clientèle âgée de 9 à 12 ans. L'identification de certaines variables peut, entre autres, guider les intervenants dans la sélection des participants les plus susceptibles de répondre positivement à un programme (Tougas et Tourigny, 2013).

L'organisation responsable de l'implantation du programme occupe un grand rôle dans le bon fonctionnement du projet. Le milieu doit être motivé à soutenir le programme et doit s'assurer de la pérennité de celui-ci. Pour ce faire, l'organisation doit être en mesure de planifier un budget permettant d'assumer les coûts associés à l'implantation du programme *In vivo*. Ces coûts comprennent entre autres l'achat du programme, la location des installations/locaux au besoin, la formation des intervenants, l'achat des cardiofréquencemètres, l'achat de collations pour chacune des dix séances en plus de la papeterie et des ressources humaines nécessaires à la dispensation du programme. Les activités sont conçues pour être animées par deux intervenants. Ainsi, les ressources humaines nécessaires doivent se traduire en temps dégagé pour deux animateurs, soit 2 h 30 par semaine (par groupe) pour l'animation, auxquelles il faut ajouter le temps de préparation (approximativement 30 minutes par semaine). Il est documenté que certains éléments sont indispensables à une implantation de programme réussie, dont le soutien financier, matériel et organisationnel de la part du milieu (Gearing, El-Bassel, Ghesquiere, Baldwin, Gillies et Ngeow, 2011 ; Mihalic, Fagan et Argamaso, 2008).

La collaboration des intervenants de l'équipe doit être sollicitée afin de cibler les participants potentiels et de les référer à l'intervenant responsable du recrutement et de l'implantation du programme. Selon le mode de fonctionnement du milieu, il pourrait s'avérer pertinent de s'assurer d'un système d'accès et de référence au programme. Le CISSAT est d'ailleurs constitué d'un guichet unique pour les références soit, l'Accueil-Analyse-Orientation-Référence (AAOR). Le personnel de ce service pourrait alors être impliqué dans le processus de sélection et de référence au programme, selon les besoins du milieu. Les critères d'inclusion et d'exclusion doivent alors être clairs et opérationnels. Une autre étude met d'ailleurs de l'avant le même processus de sélection des participants dans un CISSS. Dans sa recherche, Pagé-Desbiens (2009), avance qu'une première évaluation était effectuée dans la cadre de l'Accueil-Évaluation-Orientation (AÉO) pour être référé à l'équipe santé mentale jeunesse (SMJ). Les équipes SMJ et JED étaient ensuite

impliquées dans la sélection des participants et il était possible de recruter des jeunes déjà en suivi par l'entremise des intervenants. Cette étude met en évidence des défis au niveau du recrutement, mais ceux-ci sont davantage liés aux critères restrictifs de l'étude plutôt qu'au mode de fonctionnement du recrutement.

Deux intervenants de l'équipe dans laquelle le programme est implanté doivent également être approchés dans le but d'être animateurs du programme et de suivre la formation. Les animateurs sont des personnes clés dans la mise en place du projet. En effet, leur présence au sein de l'activité est une condition favorable à la réussite du projet. Ces personnes clés auront le rôle de promouvoir ledit projet et d'assurer son acceptation au sein de l'organisation concernée (Roure, 2000). Le rôle de ces personnes est d'autant plus important lorsque leur implication nécessite des avancements en vue d'amener des changements au niveau des pratiques de l'organisation. En ce sens, la motivation des personnes qui implantent est un aspect non négligeable dans la réussite du programme. Parmi les conditions favorables à la mise en pratique d'innovation sociale, Rollin et Vincent (2007) rapportent la gestion participative. Cet aspect démontre également l'importance des animateurs, étant partie prenante du programme. Bégin et Bluteau (2014), soutiennent qu'en raison de ses compétences professionnelles, le psychoéducateur est un acteur important vers l'innovation sociale et le développement de projets. Les résultats soutiennent l'enthousiasme des animatrices dans le cadre de la présente étude, ce qui a été une condition favorable à l'implantation du programme.

Les animateurs doivent préalablement avoir été formés au programme *In vivo*. Cette formation est dispensée sur deux journées et permet, dans un premier temps, de comprendre les notions qui soutiennent le programme et dans un second temps, de mettre en pratique et d'expérimenter les interventions suggérées par le programme.

Il est important de mettre en place un comité de pilotage incluant minimalement les animateurs du programme ainsi qu'un gestionnaire de chaque organisme impliqué (ex : CISSSAT, milieu scolaire) afin d'assurer la coordination entre les intervenants et les administrateurs. En effet, la mise en place d'un comité de pilotage permet de faciliter l'avancement du projet. Les membres du comité ont entre autres comme rôle d'assurer le suivi de l'implantation, d'assurer la concertation, d'effectuer des recommandations à chacune des phases du projet et de résoudre les enjeux en cours

de projet. Les responsabilités assumées par le comité permettent d'assurer le bon cheminement du projet (Cadre de gouvernance des projets et programmes d'envergure, 2016).

Le programme *In vivo* est composé de 10 séances de deux heures et demie et se déroule en groupe restreint de quatre jeunes. Afin d'obtenir des résultats optimaux, il est suggéré de respecter les critères du programme. Le temps de deux heures et demie est amplement nécessaire afin de réaliser les activités proposées par le programme. Étant donné qu'un état de stress doit être généré chez le jeune, les animateurs doivent bénéficier de suffisamment de temps pour permettre un retour au calme chez chacun d'eux, d'où l'importance de respecter le ratio de deux animateurs pour quatre participants. Les animateurs doivent également considérer que le stress doit être induit de manière graduelle. Le programme a été appliqué conformément, de manière à ce que le temps attribué à chaque séance a été respecté malgré le groupe d'âge différent. Cet aspect a permis de constater que malgré une différence d'âge au niveau de la clientèle visée, la durée est jugée adéquate. Les notions théoriques ont été enseignées en totalité, et ce, à chacune des rencontres.

Parmi les facteurs susceptibles d'influencer les résultats, il importe de mentionner les changements d'habitudes dans le quotidien des jeunes. Le programme s'étant implanté en période estivale, il est pertinent de nommer que lors du T3, les jeunes ont terminé les camps de jour, se préparant ainsi pour le début des classes. Ce changement peut avoir un impact significatif sur l'état de stress de la personne et ainsi impacter les résultats obtenus. Les changements d'habitudes rencontrés incluent également la routine du coucher, alors qu'un participant a commencé à dormir seul. Cet aspect permet de supposer que le participant se sentait plus outillé pour faire face à cette situation, bien que les résultats montrent une augmentation du sentiment de stress lors de ce temps de mesure.

En période estivale, il est important de tenir compte des vacances prévues par les familles dans la planification du calendrier afin de maximiser la présence des jeunes à chaque séance. Il est également pertinent de s'informer sur les activités prévues par les camps de jour. Lors de déplacements de groupe, il est parfois difficile de faire quitter ou encore de raccompagner un jeune en pleine activité ou déplacement.

À l'extérieur de la période estivale, il est important de planifier une collaboration avec les milieux scolaires pour faciliter le recrutement et l'accès aux installations si le programme est implanté directement dans le milieu. Cet aspect permet également une communication entre les milieux et

de vérifier la possibilité que certains jeunes s'absentent des cours en raison d'une participation au programme.

Afin d'être en mesure de bien répondre aux méthodes privilégiées par le programme *In vivo*, il importe d'avoir accès à des installations possédant des modules pouvant générer un état de stress chez l'individu. En ce sens, si le milieu d'implantation du programme ne bénéficie pas de tels modules, il est primordial d'établir des partenariats entre l'organisme qui offre le service et différentes organisations possédant des modules d'expérimentation (mur d'escalade, trampoline, espalier, labyrinthe, poutre, piscine, etc.). Plusieurs défis ont été rencontrés en ce qui a trait aux partenariats. Nombreuses installations de sports et loisirs sont fermées durant la période estivale. Parmi celles offrant des périodes d'ouverture, les horaires de leurs activités respectives doivent permettre de concilier l'ajout des séances *In vivo*. En raison des vacances du personnel, certaines installations ont été difficiles d'accès. L'accès à une personne ressource est très important pour faciliter les échanges entre les organisations. Parmi les défis, sont présents les imprévus tels que des bris des installations et les changements d'horaire. En raison d'un bris majeur de la piscine sélectionné dans le cadre de la recherche, les séances du programme ont toutes été animées en gymnase.

En raison des différentes activités habituellement prévues au calendrier des installations, il est jugé pertinent de cibler plusieurs organismes afin d'avoir quelques possibilités. Le fait d'avoir plus d'une option de lieux permet également de pallier à plusieurs imprévus qui peuvent survenir en cours d'implantation (par exemple : bris d'une installation, changement d'horaire de la part de l'organisme, etc.).

Parmi les partenaires, il est important de soulever la collaboration des parents. Une communication écrite ou orale doit être assurée avec les parents à la fin de chaque séance afin de favoriser la généralisation des acquis des jeunes dans leur environnement familial. La participation des parents aux séances 1 et 10 du programme *In vivo* permet de les informer sur les objectifs visés et les stratégies utilisées. Un cahier parent est d'ailleurs remis à la première séance afin qu'ils disposent des principes théoriques et que la compréhension des parents sur les enseignements faits à leurs enfants soit assurée. Une expérience clinique souligne d'ailleurs la pertinence de l'implication des parents dans l'application de programmes possédant une approche cognitivo-comportementale. Cette recherche soutient que cette méthode permet d'enseigner aux parents l'application des

techniques de manière appropriée, assurant la continuité dans les différentes sphères de vie de l'enfant (Esbjorn, Normann, Christiansen et Reinholdt-Dunne, 2018).

Dans le choix des lieux, il est important de prioriser ceux qui permettent une proximité avec les jeunes (tant pour le volet théorique que pratique). Pour ce qui est du volet théorique, un petit espace où les sources de distractions visuelles et auditives sont réduites permet une meilleure concentration de la part des jeunes. Les interventions et l'accompagnement sont également plus facilitants lorsque les participants sont tous à proximité des animateurs du programme. Pour le volet pratique, un trop grand espace fait en sorte que les jeunes qui ne sont pas en action ont tendance à vouloir explorer les lieux plutôt que de se concentrer sur le participant en entraînement. Dans l'éventualité où la section théorique ne se déroule pas au même endroit que la section pratique, il faut s'assurer que les deux endroits soient le plus près possible l'un de l'autre (préférentiellement dans le même établissement). Cela permet que les déplacements n'empiètent pas sur ou n'augmentent pas la durée des séances prévues par le programme.

Tous ces éléments s'arriment parfaitement à l'intervention psychoéducatrice étant directement en lien avec la structure d'ensemble. En effet, la pratique psychoéducatrice permet de prendre en considération tous les facteurs liés à l'intervention, tels que les participants, les intervenants, les parents, les objectifs d'intervention, le programme, le système de responsabilités, les moyens de mise en relation, le code et les procédures, le temps, l'espace et finalement, le système d'évaluation et de reconnaissance (Gendreau, 2001). Le programme *In vivo* permet de répondre à chacun des éléments en plus de rappeler l'importance de l'organisation qui accueille l'implantation du programme. Le programme ayant été conçu par un psychoéducateur, il répond facilement à la pratique de cette profession et s'arrime aisément aux tâches attendues. En effet, « Au Québec, près du tiers des psychoéducateurs membres de l'Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec (OPPQ) déclarent intervenir auprès de groupes, et ce, toutes clientèles confondues » (Paquette, Plourde et Gagné, 2015, p.38). Il est donc possible de croire que le programme peut facilement être implanté dans différents milieux impliquant des psychoéducateurs.

6.3- Effets sur la VFC

L'objectif 3 de l'étude était de mesurer l'effet de la participation au programme *In vivo* sur la VFC nocturne. Pour ce faire, des données biométriques ont été recueillies à différents temps de mesure.

Ces données ont également été interprétées à l'aide des fiches remplies par les participants, concernant leur perception quant à la qualité de leurs nuits.

L'étude des mécanismes de changement est un aspect important permettant de cibler les déterminants liés à l'efficacité des programmes.

Parmi les résultats attendus, rappelons la possibilité d'une modification positive de la VFC chez les participants, en cours d'implantation du programme *In vivo*. Telles que certaines études le soutiennent, les thérapies modifiant la VFC présentent un intérêt important dans l'amélioration de la gestion des émotions (Servant et al., 2008). La présentation des résultats permet de constater une absence de changement significatif dans le cadre de la présente étude. En effet, un seul participant présente une diminution de son état de stress entre le T1 et le T3, suggérant ainsi qu'il n'est pas possible d'établir un lien entre la participation au programme *In vivo* et la modification de la VFC nocturne.

Néanmoins, il est pertinent de nommer que les données recueillies sont actuellement insuffisantes pour conclure sur les effets du programme. En effet, les données reposent sur un faible échantillon (N=3) étant donné l'absence de données concernant le participant 2. De plus, les données ont été recueillies sur une courte durée due à l'augmentation de la fréquence des séances.

Il est de notre avis que les résultats permettent tout de même de statuer sur l'intérêt d'un projet à plus grande échelle et sur l'importance de contrôler davantage les variables associées aux effets, voire au changement. Des questionnements sont présents quant aux résultats du participant 3, qui auraient pu être différents si les variables avaient été mieux contrôlées. Ce participant présentait des données fortement intéressantes entre le T1 et le T2 avec un changement positif de 7,6 %, ce qui est cliniquement significatif. Le changement dans ses habitudes au moment du troisième temps de mesure (dormir seul plutôt qu'avec un membre de la fratrie) laisse également supposer qu'il possédait davantage de stratégies adaptatives qu'auparavant. Ces réponses au questionnaire autorapporté (CEI) vont également en ce sens avec une moyenne obtenue de 91 % sur ses progrès perçus. Les changements entre le T1 et le T3 suggèrent toutefois une augmentation du stress vécu.

Les écrits mettent de l'avant l'importance de la structure protocolaire lors de recherches en lien avec la VFC. Il est mentionné que tant les techniques de biofeedback, que les programmes de gestion du stress, sont des avenues prometteuses dans la régularisation de la VFC, à condition de respecter certains critères. Parmi ceux-ci, on retrouve l'importance de la durée du protocole. Il est

suggéré de faire entre six et dix séances à raison d'une séance par semaine, avec enregistrement à chacune des semaines (Servant et al., 2008).

6.4-Recommandations pour la clientèle âgée de 9-12 ans

Les sections précédentes ont permis de répondre aux trois objectifs spécifiques de la présente étude pilote. Les résultats et l'analyse qui en découlent ont permis de répondre à la question principale de la recherche soit : Est-ce que le programme *In vivo* est adapté et répond aux besoins des jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété ou la dépression ?

Les jeunes âgés entre 12 et 17 ans qui présentent une vulnérabilité de type intériorisé (anxiété et dépression) ou extériorisé (agressivité réactive) forment la population initialement visée par le programme. Dans le cadre de l'étude pilote, le programme a été implanté auprès de la clientèle âgée entre 9 et 12 ans et suggère une forte adhésion des participants pour cette tranche d'âge. La documentation effectuée dans le cadre de la démarche d'implantation met en évidence la perception des animatrices à l'effet que le contenu du programme est adapté à cette clientèle. En effet, les deux animatrices jugent que les caractéristiques des jeunes répondent aux critères du programme et suggèrent ainsi que le programme tel quel est adapté à la clientèle âgée entre 9 et 12 ans.

Les animateurs doivent néanmoins être à l'aise avec les jeunes de cette tranche d'âge et être en mesure de rendre le contenu accessible par le choix des mots. Par exemple, avec la phrase « Pour régler une situation problématique particulière il est nécessaire de choisir, parmi un éventail de stratégies, celle qui nous convient exactement » (Bluteau et Julien, 2015), les animateurs peuvent changer « un éventail de stratégies » pour « une banque de moyens ». Le langage prévu au programme semble adapté à la clientèle âgée de 9 à 12 ans. Il est cependant recommandé de faire des clarifications verbales lors des explications.

Malgré que le programme semble adapté à la clientèle, il est important de tenir compte de la maturité des jeunes lors de la formation des groupes. Il semble y avoir un lien entre la maturité et l'adhésion au programme. Cet aspect a un impact également sur le niveau de discipline à faire au sein du groupe pendant les animations théoriques et pratiques. Une homogénéité au niveau de la maturité est donc un aspect à privilégier lorsque le contexte s'y prête. Le code de vie du programme demeure adapté à la tranche d'âge mais il se peut que les rappels soient plus fréquents.

6.1-Limites de l'étude et biais

Certaines limites et/ou biais peuvent être soulignés dans le cadre de cette étude. En effet, il est important de mentionner que la collecte, le traitement et l'analyse des données ont été effectués par la même personne qui implante le programme auprès des jeunes. Ce biais demeure, bien que ces démarches liées au traitement des données soient effectuées sous la supervision de la directrice et du co-directeur du projet et qu'un comité de pilotage soutenait l'implantation. Cela dit, tel que soulevé, l'auto-évaluation de la fidélité de l'implantation par les animatrices comporte un biais potentiel, qui est reconnu comme limite. Cependant, la fidélité de l'implantation nécessitait le point de vue des animatrices puisque leur perception subjective constitue en soi un indicateur de la qualité de l'implantation, ce qui a justifié le choix de cette mesure. Éventuellement, pour contourner cette limite, il serait intéressant de combiner l'auto-évaluation des animatrices à un outil d'évaluation directe complété par un observateur externe. Cette piste concernant la méthodologie serait considérée lors d'une future évaluation. L'absence de groupe contrôle à des fins de comparaison des données est également une limite importante à soulever dans la démarche visant à mesurer les effets.

Mentionnons, la taille de l'échantillon qui est restreinte dû au projet qui est de nature pilote, au temps lié à l'offre de services du milieu d'implantation et aux exigences du programme qui met de l'avant un ratio de deux animateurs pour quatre participants. De plus, le recrutement des sujets étant fait à partir de la clientèle du CISSSAT, programme JED, un biais est donc probable parmi les familles qui reçoivent des services de cet organisme. Concernant la sélection des participants, il aurait été pertinent de se baser sur des variables proximales et liées au contenu de l'intervention (capacité à gérer le stress), en plus des variables distales (résultats des sous-échelles au Dominique Interactif). Cet aspect aurait permis de déterminer le niveau de base des participants à l'égard des apprentissages à réaliser et d'approfondir les résultats.

Le choix de l'outil de sélection des participants se doit également d'être nommé parmi les limites étant donné que le Dominique interactif comprend certaines faiblesses. Il est possible que certains jeunes aient été exclus en raison d'une absence de score cliniquement significatif permettant une participation au programme mais qu'ils présentaient tout de même des besoins en lien avec la gestion du stress.

En lien avec les résultats, la présence d'un item (# 3.6) compris de manière différente par les animatrices a eu une incidence sur les moyennes obtenues à la sous-section intervenant dans les composantes associées à la fidélité de l'implantation.

Le protocole d'implantation comprenait également certaines faiblesses soient le non-respect de la fréquence des rencontres et le manque de contrôle de certaines variables durant la collecte des données (par exemple : enfant qui dort maintenant seul, lieu des nuits, changement dans la routine : camp de jour). Finalement, le problème d'enregistrement des données chez un participant demeure une limite, d'autant plus que l'étude reposait sur un faible échantillon (N=4). Cet aspect a un impact sur l'interprétation des résultats.

7-CONCLUSION

L'objectif de ce projet, soit d'expérimenter le programme *In vivo* auprès de jeunes âgés de 9 à 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression, a permis d'évaluer plusieurs composantes influençant les retombées du programme et de formuler des recommandations pour les intervenants qui souhaitent implanter le programme *In vivo* auprès de cette clientèle.

Alors que les données *Hexoskin*® ne permettent pas d'avancer des résultats positifs de manière significative, celles recueillies directement par les jeunes à l'aide des questionnaires CEI, démontrent qu'ils perçoivent des changements importants dans leurs quotidiens, ce qui justifie la pertinence qu'une organisation investisse dans ce programme. Les résultats obtenus permettent également de juger de la fiabilité de ces données en raison de la fidélité d'implantation qui a été respectée en regard des composantes du modèle d'action de Chen (2015).

Les résultats suggèrent qu'une application fidèle du programme *In vivo* auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans est possible en fonction de l'aisance des animateurs avec cette clientèle. En effet, rappelons que bien que les animatrices jugent qu'aucune modification n'est nécessaire au programme pour cette tranche d'âge, les animateurs doivent être en mesure de varier les exemples et d'adapter leur langage afin de s'assurer de la compréhension des jeunes.

Comme les débouchées de cette recherche établissent une pertinence de l'application du programme *In vivo* auprès de la clientèle âgée entre 9 et 12 ans, une étude à plus large échelle pourrait s'avérer pertinente. Comme soulevé dans la discussion, il serait toutefois important de tenir compte de plus de variables, principalement lors de la collecte des données afin que les résultats soient plus objectifs et représentatifs.

RÉFÉRENCES

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211
- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioural control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.
- Anderson, E.R. et Hope, D.A. (2008). A review of the tripartite model for understanding the link between anxiety and depression in youth. *Clinical Psychology Review*, 28, 275-287.
- Aspinwall, L.G. et Taylor, S.E. (1997). A stitch in time: Self-regulation and proactive coping. *Psychological Bulletin*, 121(3), 417-436.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational psychology*, 28, 117-148.
- Barber, B. K. et Olsen, J. A. (2004). Assessing the transitions to middle and high school. *Journal of Adolescent Research*, 19(1), 3-30.
- Bégin, J.-Y. et Bluteau, J. (2014). L'innovation sociale dans la pratique psychoéducative. *La pratique en mouvement*, 7, 18-19.
- Bélangier, M. et Marcotte, D. (2011). Rôle de la puberté, de l'image corporelle et des attitudes dysfonctionnelles dans l'émergence de la différence entre les sexes dans les symptômes dépressifs durant le passage primaire-secondaire. *Santé mentale au Québec*, 36(1), 9-36.
- Bluteau, J. (2014). *Vers une meilleure capacité à faire face au stress chez les jeunes présentant une vulnérabilité adaptative : le programme In vivo*. Actes du 5^e congrès biennal du Comité québécois pour les jeunes en difficultés de comportement (Québec, 2014). Université du Québec à Trois-Rivières.
- Bluteau, J. (2017). *Validation d'un programme de développement de compétences pour faire face au stress chez les adolescents présentant des troubles intériorisés*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec, Trois-Rivières.
- Bluteau, J. et Julien, C. (2015). *In vivo: programme de développement de compétences pour faire face au stress*. Joliette: Centres jeunesse de Lanaudière.
- Centre d'études sur le stress humain. (2010-2016). *Comprendre son stress* [Page Web]. Consulté le 21 décembre 2016 à <http://www.stresshumain.ca/le-stress/comprendre-son-stress/source-du-stress.html>.

- Centre d'études sur le stress humain. (2010-2016). *Programme, Dé-stress et progresse* [Page Web]. Consulté le 21 décembre 2016 à <http://www.stresshumain.ca/detresseetprogresse.html>.
- Centre intégré de santé et de services sociaux - Centres jeunesse de Laval (2016). *Programme In vivo: évaluation de la mise en œuvre*. Laval, Québec: CISSS Laval.
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal. (2018). *Troubles anxieux* [Page Web]. Consulté le 14 janvier 2018 à <http://www.iusmm.ca/sante-mentale/troubles-anxieux.html>.
- Chaplin, T. M., Gillham, J. E. et Seligman, M. E. (2009). Gender, Anxiety, and Depressive Symptoms ; A Longitudinal Study of Early Adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 29(2), 307-327.
- Chen, H. T. (2005). *Practical program evaluation: Assessing and improving planning, Implementation, and effectiveness*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications, Inc.
- Chen, H. T. (2015). *Theory-Driven Evaluation and the Integrated Evaluation Perspective*. Thousand Oaks, CA : Sage Publications, Inc.
- Chevrette, T. (2010). *La structure du sommeil et l'activité cardiaque nocturne chez les adolescents ayant un trouble anxieux*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal, Montréal.
- Chisholm, D., Sweeny, K., Sheehan, P., Rasmussen, B., Smit, F., Cuijpers, P. et Saxena, S. (2016). Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. *Lancet Psychiatry*, 3, 415-424.
- Cicchetti, D. et Rogosch, F. (2002). A Development Psychopathology Perspective on Adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(1), 6-20.
- Cicchetti, D., Rappaport, J., Sandler, I. et Weissberg, R. (2000). *The promotion of wellness in children and adolescents*. Washington, Child Welfare League of America.
- Cicchetti, D. et Toth, S.L. (1998). The Development of Depression in Children and Adolescents. *The American Psychologist Association Inc.*, 53(2), 221-241.
- Clark, L. A., et Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316–336.
- Cobham, V. E., Dadds, M. R., Spence, S. H. et McDermott, B. (2010). Parental anxiety in the treatment of childhood anxiety: a different story three years later. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(3), 410-420.
- Creswell, J. et Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- Dane, A. V., et Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18(1), 23-45.
- David-Ferdon, C. et Kaslow, N. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for child and adolescent depression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(1), 62-104.
- Dickerson, S. S. et Kemeny, M. E. (2004). Acute Stressors and Cortisol Responses: A Theoretical Integration and Synthesis of Laboratory Research. *American Psychological Association*, 130(3), 355-391.
- Dominic Interactive. (2009). *Enfant 6-11 ans : Vue d'ensemble* [Page Web]. Consulté le 29 octobre 2016 à <http://www.dominic-interactive.com/21.jsp>.
- Dufour, M.-M. (2016). *Évaluation de l'implantation du programme In vivo*. [Rapport de recherche inédit]. Centre intégré de santé et de services sociaux de Lanaudière, Université du Québec à Montréal.
- Dufour, M-M. et Bluteau, J. (2016a). *Évaluation de l'implantation du programme In vivo*. Institut Thérapeutique, Éducatif et Pédagogique d'Angoulême, Université du Québec à Montréal.
- Dufour, M-M. et Bluteau, J. (2016b). *Évaluation de l'implantation du programme In vivo*. Centre intégré de santé et de services sociaux-Centres jeunesse de Lanaudière, Université du Québec à Montréal.
- Dufour, M-M. et Bluteau, J. (2016c). *Évaluation de l'implantation du programme In vivo*. Centre intégré de santé et de services sociaux – Centres jeunesse de Lanaudière, Université du Québec à Montréal.
- Dugré, S., Trudel, M. et Valla, J. P. (2001). Considérations individuelles et culturelles en santé mentale des enfants : le Dominique à l'épreuve. *Revue Canadienne de Psycho-Éducation*, 30(1), 119-138.
- Esbjorn, H.B., Normann, N., Christiansen, M.B. et Reinholdt-Dunn, M.L. (2018). The efficacy of group metacognitive therapy for children (MCT-c) with generalized anxiety disorder: An open trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 53, 16-21.
- Essau, C. A., Conradt, J. et Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 14(3), 263-279.
- Essau, C. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R. et Sasawaga, S. (2010). Gender differences in the developmental course of depression. *Journal of Affective Disorders*, 127(1-3), 185-190. .

- Fox, N. A., Henderson, H. A., Marshall, P. J., Nichols, K. E. et Ghera, M. M. (2005). Behavioral inhibition: Linking biology and behavior within a developmental framework. *Annual Review of Psychology*, 56, 235-262.
- Fréchette-Simard, C., Plante, I. et Bluteau, J. (2018). Strategies included in cognitive and behavioral therapy programs to treat internalized disorders: A systematic review. *Cognitive Behaviour Therapy*. 47(4), 263-285.
- Fréchette-Simard, C., Bluteau, J. et Plante, I. (accepté). Évaluation de l'implantation du programme de prévention de l'anxiété *In vivo* chez les jeunes de 11-12 ans. *Revue canadienne d'évaluation de programme*. Frydenberg, E. et Brandon, C., (2008). *Apprendre à faire face : programme de développement des habiletés de coping pour adolescents*. Chenelière-éducation, Montréal.
- Gabalda, M. K., Thompson, M. P. et Kaslow, N. J. (2010). Risk and protective factors for psychological adjustment among low-income, African American children. *Journal of Family Issues*, 31(4) 423-444.
- Gamache, V., Joly, J. et Dionne, C. (2011). La fidélité d'implantation du programme québécois d'intervention comportementale intensive destiné aux enfants ayant un trouble envahissant du développement en CRDITED. *Revue de psychoéducation*, 40(1), 1-23
- Gearing, R. E., El-Bassel, N., Ghesquiere, N., Baldwin, S., Gillies, J. et Ngeow, E. (2011). Major ingredients of fidelity: A review and scientific guide to improving quality of intervention research implementation. *Clinical Psychology Review*, 31 (1), 79-88.
- Gendreau, G. (2001). *Jeunes en difficulté et intervention psychoéducative*. Montréal : Béliveau éditeur.
- Girolamo, A. (2018). *Une meilleure capacité à faire face au stress pour une réduction de l'agressivité réactive chez les élèves du secondaire : évaluation du programme In vivo*. Mémoire de maîtrise inédit. Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Gonzalez-Tejera, G., Canino, G., Ramirez, R., Chavez, L., Shrout, P., Bird, H., Bravo, M., Martinez-Taboas, A., Ribera, J. et Bauermeister, J. (2005). Examining minor and major depression in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46 (8), 888-899.
- Grant, K.E., Compas, D.E., Stuhlmacher, A.F., Thurn, A.E., McMahon, S.D. et Halpert, J.A. (2003). Stressors and child and adolescent psychopathology: Moving from markers to mechanisms of risk. *Psychological Bulletin*, 129(3), 447-466
- Greenberg, M. T., Riggs, N. R. et Blair, C. (2007). The Role of Preventive Interventions in Enhancing Neurocognitive Functioning and Promoting Competence in Adolescence. Dans D. Romeret E-F. Walker (Dir.), *Adolescent Psychopathology and the Developing Brain: Integrating Brain and Prevention Science* (p. 441-462). Oxford: University Press.

- Hexoskin. (2018). *Recherche en santé et solutions professionnelles* [Page Web]. Consulté le 17 juin 2018 à <https://fr.hexoskin.com/pages/publications-scientifiques-hexoskin>.
- Hexoskin. (s.d.). *Measure your Heart Rate Variability with Hexoskin*. Montréal.
- Hibbs, E. D. (2001). Evaluating empirically-based psychotherapy research for children and adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 10(1), 3-11.
- Hirshfeld-Becker, D. R., Micco, J., Henin, A., Bloomfield, A., Biederman, J. et Rosenbaum, J. (2008). Behavioral inhibition. *Depression and Anxiety*, 24(4), 357-367.
- Iverson, G. L., Stampfer, H. G. et Gaetz, M. (2002). Reliability of circadian heart pattern analysis in psychiatry. *Psychiatric Quarterly*, 73(3), 195-203.
- Jaser, S. S., Champion, J. E., Dharamsi, K. R., Riesing, M. M. et Compas, B. E. (2011). Coping and positive affect in adolescents of mothers with and without a history of depression. *Journal of Child and Family Studies*, 20(3), 353-360.
- Joly, J. (2008). *Questionnaire d'autoévaluation de la fidélité d'implantation d'un programme*. Communication personnelle, Mai.
- Kazdin, A. E., Siegel, T. C. et Bass, D. (1992). Cognitive problem-solving skills training and parent management training in the treatment of antisocial behavior in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(5), 733-747.
- Kazdin, A. E. et Weisz, J. R. (2010). *Evidence-based psychotherapies for children and adolescents* (2^e éd.). New York, NY : Guilford Press.
- Kelly, L. D. et Golda, S. G. (2012). Family factors in the development, treatment, and prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Child and Family Psychological Review*. 15(2), 144-162.
- Kemeny, M. E. (2009). Psychobiological responses to social threat: Evolution of a psychological model in psychoneuroimmunology. *Brain, Behavior, and Immunity*, 23 (1), 1-9.
- Kendall, P. C. et Krain, A. L. (2000). The role of parental emotional distress in parent report of child anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 29(3), 328-335.
- Kessler, R. C. (2013). *National Comorbidity Survey: Adolescent Supplement (NCS-A), 2001-2004*. Inter-university Consortium for Political and Social Research : Ann Arbor, Michigan.
- Kim-Cohen, J., Caspi, A., Moffit, T. E., Harrington, H. L., Milne, B. J. et Poulton, R. (2003). Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Archives of General Psychiatry*, 60(7), 709-717.

- Kiselica, M. S., Baker, S. B., Ronald N., Thomas, R. N. et Reedy, S. (1994). Effects of stress inoculation training on anxiety, stress, and academic performance among adolescents. *Journal of Counseling Psychology*, 41(3), 335-342.
- L'abbé, Y., Lamontagne, Y. et Labine, R. (2013). *Santé mentale des enfants et adolescents: comment la préserver et l'améliorer*. Longueuil, QC : Béliveau Éditeur.
- Lazarus, R.S. et Folkman, S. (Éds.). (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York : Mc Graw-Hill.
- Leclerc, C., Lesage, A. et Ricard, N. (1997). Pertinence du paradigme stress-coping pour l'élaboration d'un modèle de la gestion du stress des personnes atteintes de schizophrénie. *Santé mentale au Québec*, 22(2), 68-91.
- Lupien, S., King, S., Meaney, M. J. et McEwen, B. S. (2001). Can poverty get under your skin?: Basal cortisol levels and cognitive function in children from low and high socioeconomic status. *Development and psychopathology*, 13, 651-674.
- Marsac, J. (2013). Variabilité de la fréquence cardiaque : un marqueur de risque cardiométabolique en santé publique. *Bulletin de l'académie nationale de médecine*, 197(1), 175-186.
- Mason, J. W. (1968). A review of psychoendocrine research on the pituitary-adrenal cortical system. *Psychosomatic Medecin*, 30(5), 576-607.
- Massé, S. et Plusquellec, P. (2018). Évaluation de programmes de gestion du stress (équipes, jeunes) pour le bien-être collectif. *Défi jeunesse*, 24(2), 34-46
- Meichenbaum, D. (1985). *Stress inoculation training*. New York : Pergamon.
- Mihalic, S. F., Fagan, A. A. et Argamaso, S. (2008). Implementing the lifeskills training drug prevention program: Factors related to implementation fidelity. *Implementation Science*, 3 (5), 1-16.
- Ministère de la santé et des services sociaux. (2015). *Plan d'action en santé mentale 2015-2020*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Ministère du conseil exécutif du Gouvernement du Québec et Bluteau, J. (2013). Le programme In vivo : une approche innovante en santé mentale chez les jeunes. *Bulletin Prospective*, 15(1), 1-4.
- Naninck, E. F. G., Lucassen, P. J. et Bakker, J. (2011). Sex differences in adolescent depression: do sex hormones determine vulnerability? *Journal of Neuroendocrinology*, 23(5), 383-392.
- Neitherton, C., Goodyer, I., Tamplin, A. et Herbert, J. (2004). Salivary cortisol and dehydroepiandrosterone in relation to puberty and gender. *Psychoneuroendocrinology*, 29, 125-140

- Ollendick, T. H., Shortt, A. L. et Sander, J. B. (2005). Internalizing disorders of childhood and adolescence. In J. E. Maddux & B. A. Winstead (Eds.), *Psychopathology: Foundations for a contemporary understanding* (pp. 353–376). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
- Organisation mondiale de la santé. (2016). *Les investissements dans le traitement de la dépression et de l'anxiété rapportent quatre fois leur valeur*. [Page Web]. Consulté le 29 octobre 2016 à <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/depression-anxiety-treatment/fr/>.
- Pagé-Desbiens, A. (2009). *Programme d'intervention cognitivo-comportementale pour une meilleure gestion du stress chez un groupe d'enfants âgés de 9 à 12 ans en CLSC*. Mémoire de maîtrise inédit, Université de Montréal, Montréal.
- Paquette, G., Joly, J. et Tourigny, M. (2010). La fidélité de l'implantation d'un programme d'intervention pour des adolescentes agressées sexuellement : une mesure par observation systémique. *The Canadian Journal of program Evaluation*, 24(2), 57-79.
- Paquette, G., Plourde, C. et Gagné, K. (Dir.) (2015). *Au cœur de l'intervention de groupe : Nouvelles pratiques psychoéducatives*. Boucherville : Béliveau éditeur.
- Pion-Massicotte, J. (2014). *Mise au point et validation d'un algorithme pour caractériser le sommeil à l'aide du vêtement intelligent Hexoskin*. Mémoire de maîtrise inédit, Université de Montréal, Montréal.
- Provencher, M. D., Ladouceur, R. et Dugas, M. (2006). La comorbidité dans le trouble d'anxiété généralisée : prévalence et évolution suite à une thérapie cognitivo-comportementale. *Revue canadienne de psychiatrie*, 51(2), 91-99.
- Richard, R. (2015). *Concomitance entre l'anxiété et la dépression lors de la transition primaire-secondaire et ses facteurs associés*. Thèse de doctorat inédite, Université du Québec à Montréal, Montréal.
- Richard, R. et Marcotte, D. (2013). La relation temporelle entre l'anxiété et la dépression dans le contexte de la transition primaire-secondaire. *Revue de santé mentale au Québec*, 38(2), 257-275.
- Rollin, J. et Vincent, V. (2007). *Acteurs et processus d'innovation sociale au Québec*, Québec : Réseau québécois en innovation sociale.
- Roure, L. (2000). Les caractéristiques des champions : déterminants et incidence sur le succès des innovations. *Recherche et applications en marketing*, 15(2), 3-19.
- Schaefer, J.D., Belsky, D.W., Horwood, L.J., Ramrakha, S., Poulton, R., Caspi, A., Harrington, H., Houts, R., Hussong, A. et Muffitt, T.E. (2017). Enduring Mental Health : Prevalence and Prediction. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(2), 212-224.

- Servant, D., Lebeau, J.C., Mouster, Y., Hautekeete, M., Logier, R. et Goudeman, M. (2008). La variabilité cardiaque : Un bon indicateur de la régulation des émotions. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, 18, 45-48.
- Servant, D., Logier, R., Mouster, Y., & Goudemand, M. (2008). La variabilité de la fréquence cardiaque. *Intérêts en psychiatrie. L'Encéphale*, 35, 423-428.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138(3479), 32.
- Selye, H. (1976). *Stress in health and disease*. Boston, London: Butterworths.
- Schwarzer, R. et Taubert, S. (2002). Tenacious goal pursuits and striving toward personal growth : Proactive coping. Dans E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (pp. 19-35). New-York: Oxford University Press.
- Silverman, W. et Hinshaw, S. (2008). Special Issue: Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents: A ten-year update. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37 (1), 1-7.
- Stampfer, H. G. (1998). The relationship between psychiatric illness and the circadian pattern of heart rate. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32, 187-198.
- Tougas, A.-M. et Tourigny, M. (2013). L'étude des mécanismes de changement, une avenue de recherche prometteuse pour optimiser les programmes de traitement destinés aux jeunes en difficulté : enjeux conceptuels et méthodologiques. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, 27(2) 61-86.
- Tramonte, L. et Willms, D. (2010). The prevalence of anxiety among middle and secondary school students in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 101(3), 19-22.
- Turgeon, L. et Parent, S. (2012). *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Valla, J. P., Bergeron, L., St-Georges, M. et Berthiaume, C. (2000). Le Dominique Interactif : présentations, cadre conceptuel, propriétés psychométriques, limites et utilisation. *Revue Canadienne de Psycho-Éducation*, 29, 327-347.
- Vasey, M.W. et Dadds, M.R. (2001). *The developmental psychopathology of anxiety*. New York: Oxford University Press.
- Villar, R., Beltrame, T. et Hughson, R.-L. (2015). Validation of the Hexoskin wearable vest during lying, sitting, standing, and walking activities. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 40(10) 1019-1024.

Weems, C. F., Berman, L. S., Silverman, W. K. et Saavedra, L. M. (2001). Cognitive errors in youth with anxiety disorders: the linkages between negative cognitive errors and anxious symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 25(5), 559-575.

Witteborg, K. M., Lowe, P. A. et Lee, S. W. (2009). Examination of the relationship among different dimensions of trait anxiety, demographic variables, and self-reported school adjustment in elementary and secondary school students. *Journal of Applied School Psychology*, 25(1), 28-46.

Yin, R.K. (2009). *Case study research : Design and Methods*, 4th ed. Thousand Oaks : Sage Publications.

ANNEXE A
SOMMAIRE DES SÉANCES-ACTIVITÉS DU PROGRAMME *IN*
***VIVO* (Bluteau et Julien, 2015)**

Sommaire des séances du programme *In vivo* (Bluteau et Julien, 2015)

Titre des activités	Contenu
Brise-glace	Thème : Première séance-activité avec le groupe Sous-thèmes : Structure, composantes et objectifs du programme, rôles et responsabilités
À la découverte du stress	Thème : La connaissance du stress Sous-thèmes : le stress, les connaissances sur les stress ainsi que les ingrédients du stress
Je respire par le nez pour ma santé	Thème : Les impacts négatifs du stress et les techniques de relaxation Sous-thèmes : la mémoire, l'apprentissage, la santé, la technique de respiration abdominale et la cohérence cardiaque
On va y penser	Thème : Modèle cognitif et comportemental Sous-thèmes : l'influence des événements sur les pensées, les émotions et les comportements
Je spin mon stress	Thème : Déconstruction d'une situation stressante Sous-thèmes : l'analyse d'une situation stressante et la <i>Grille SPIN</i>
Des stratégies pour la vie	Thème : Les stratégies d'adaptation Sous-thèmes : les stratégies positives, négatives et le soutien social
Des problèmes aux solutions	Thème : La résolution de problème Sous-thèmes : les étapes de la résolution de problème et la demande d'aide
Comme les 5 doigts de la main	Thème : Le soutien social Sous-thèmes : le soutien social et le jeu de cartes : <i>Chasse aux mammouths</i>
Mon profil	Thème : Mon profil Sous-thèmes : les grilles cumulées et mon profil
Mes nouvelles compétences	Thème : Le bilan Sous-thèmes : les réussites et les nouvelles compétences, séance-activité avec les parents

ANNEXE B
LETTRE D'INVITATION

INVITATION À PARTICIPER AU PROJET

« *Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression* »

Marie-Pier Baril, étudiante à la maîtrise en psychoéducation, Départements des sciences du comportement humain et social

Sous la direction de Marie-Hélène Poulin, Ph. D., Ps. Éd. et Jonathan Bluteau, Ps. Éd.

Nous voulions t'informer qu'une étude se déroule au Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue, secteur CLSC, qui t'offre présentement des services. Ce projet s'intéresse aux *conséquences du stress sur le corps ainsi que des moyens concrets pour y faire face*.

But et objectifs du projet de recherche

Le stress fait partie de la vie. Il est généralement positif puisqu'il nous permet de se développer mais peut aussi nous rendre malades. Il est donc important d'être en mesure de le contrôler. La façon d'y faire face et de le gérer n'est pas toujours facile. En améliorant la façon de comprendre le stress, la façon de le gérer et d'y faire face, nous croyons éviter que des symptômes plus importants se développent concernant la dépression et l'anxiété. Par cette recherche, nous souhaitons t'offrir des outils concrets pour mieux faire face au stress et améliorer tes capacités en situation de stress. Le programme *In vivo* vise à prévenir ou à réduire les symptômes de la dépression et de l'anxiété en intervenant sur ta façon de réagir et de faire face au stress.

Au cours de ta participation au programme *In vivo*, tu vas :

- Augmenter tes connaissances sur le stress ;
- Augmenter tes connaissances sur tes réactions face au stress ;
- Augmenter ta capacité à reconnaître tes réactions en situation de stress ;
- Augmenter tes connaissances sur les stratégies efficaces et non efficaces pour faire face au stress ;
- Augmenter ta capacité à appliquer des stratégies efficaces et mieux faire face aux situations stressantes en contexte d'entraînement.

Nous aimerions que tu participe à un programme pour les jeunes qui vise le développement de stratégies d'adaptation par **l'inoculation au stress**. Ces stratégies te permettront de diminuer ton

stress lorsque certaines situations se présente à toi et ainsi favoriser un meilleur fonctionnement au quotidien **L'inoculation au stress** consiste à induire du stress à une personne lors de situation contrôlées et par l'entraînement à la gestion du stress fournir des habiletés que tu peux utiliser pour t'aider à le faire diminuer. Il est composé de trois phases : 1) l'éducation sur le stress ; 2) l'éducation et l'entraînement aux stratégies d'adaptation et 3) l'entraînement en situation de stress. Nous allons utiliser un trampoline olympique et une piscine pour provoquer une situation stressante. De cette façon, cela te permettra de reconnaître tes réactions lorsque tu vies une situation stressante et tu pourras par la suite, appliquer les stratégies apprises durant les séances. Le programme se compose de 10 séances-activités d'apprentissage et d'entraînement d'une durée de 2h30 chacune.

Les renseignements donnés dans cette lettre d'invitation visent à t'expliquer concrètement ce qu'implique ta participation éventuelle à la recherche et te permettre de prendre une décision éclairée à ce sujet. Nous te demandons de lire le formulaire de consentement attentivement avec ton parent et de nous soumettre toutes vos interrogations.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec **Marie-Pier Baril**, étudiante à la maîtrise en psychoéducation.

Téléphone : 819-290-2001

Courriel : marie-pier.baril@uqat.ca

Université du Québec à Rouyn-Noranda, 445 Boulevard de l'Université, Rouyn-Noranda, QC
J9X 5E4

ANNEXE C
FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

APPROUVÉ PAR: LE COMITÉ D'ÉTHIQUE
DE LA RECHERCHE DU CISSS DES
LAURENTIDES POUR LE CISSS DE
L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

DATE: 8 mai 2017

SIGNATURE: Marie-Pier Baril



FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

PROJET DE RECHERCHE UNIVERSITAIRE

*«Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans
présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression: étude pilote»*

- Chercheuse-étudiante:** Marie-Pier Baril, étudiante à la maîtrise en psychoéducation, Départements des sciences du comportement humain et social, UQAT
- Directeurs de recherche:** Marie-Hélène Poulin, Ph. D., Ps. Éd., UQAT
Jonathan Bluteau, Ps. Éd., établissement de rattachement, UQAT (responsable)
- No de projet au CÉR:** 2017-352-É
- Financement:** Fondation Martin Bradley,
Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS),
Fond personnel de la chercheuse

Préambule

On te demande de participer à un projet de recherche mené par la chercheuse-étudiante pour l'obtention de son grade de maîtrise. Cependant, avant d'accepter de participer à ce

projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, prends le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que tu ne comprends pas. Nous t'invitons à poser toutes les questions que tu désires à la chercheuse étudiante et à lui demander de t'expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

Nature et objectifs du projet

Le stress fait partie de la vie. Il est généralement positif puisqu'il nous permet de se développer mais peut aussi nous rendre malades. À ton âge, le stress est susceptible d'être plus présent. Il est donc important d'être en mesure de le contrôler. La façon d'y faire face et de le gérer n'est pas toujours facile. En améliorant la façon de comprendre le stress, la façon de le gérer et d'y faire face, nous croyons pouvoir éviter que des symptômes plus importants se développent concernant la dépression et l'anxiété.

Par cette recherche, nous souhaitons t'offrir des outils concrets, tels que des techniques de respiration, des étapes de résolution de problèmes, des connaissances sur le stress ainsi que sur les réactions au stress, ce qui te permettra de mieux faire face au stress et améliorer tes capacités en situation de stress.

Le programme In vivo vise donc à prévenir ou à réduire les symptômes de la dépression et de l'anxiété en intervenant sur ta façon de réagir et de faire face au stress.

Au cours de ta participation au programme In vivo, tu pourrais augmenter:

- tes connaissances sur le stress;
- tes connaissances sur tes réactions face au stress;
- ta capacité à reconnaître tes réactions en situation de stress;
- tes connaissances sur les stratégies efficaces et non efficaces pour faire face au stress;
- ta capacité à appliquer des stratégies efficaces et mieux faire face aux situations stressantes en contexte d'entraînement.

Nature de la participation demandée/Description des procédures

Ta participation ainsi que celle de tes parents à ce projet de recherche consistera à:

- 1) Compléter certains questionnaires (renseignements généraux sur ta santé, stratégies d'adaptation, comportements, santé mentale), deux semaines avant le début du programme (30 minutes au total).
- 2) Dormir trois (3) nuits, dans ton lit, avec un chandail à bande thoracique pour prendre des données physiologiques pendant ton sommeil, soit une fois avant le début du programme, une fois à la mi programme et une fois à la fin du programme.

- 3) Participer au programme d'intervention de 10 séances-activités d'une durée de 2h30 chacune, destiné à provoquer une situation stressante. Les séances-activités auront lieu à raison d'une séance par semaine. Les situations stressantes seront provoquées à l'aide de défis. En gymnase, les défis demandés peuvent être: s'asseoir sur le bord du trampoline, se mettre debout sur le trampoline, sauter debout sur le trampoline, retomber assis sur le trampoline. En piscine, il pourrait s'agir de s'asseoir sur le bord de la piscine, mettre les pieds dans l'eau, mettre les jambes dans l'eau, se mettre debout sur le bord de la piscine, sauter debout dans l'eau, monter sur le tremplin, aller au bout du tremplin.
- 4) Finalement, à la fin de ta participation au programme, nous te demanderons de compléter un questionnaire sur l'adhésion au programme (environ 10 minutes).
- 5) La collaboration de tes parents sera demandée puisqu'ils seront invités à participer à la première et dernière séances-activités.

Ton intégrité physique et psychologique seront assurés tout au long du processus par les responsables du projet, et tu pourras te retirer du projet à tout moment si tu le désires, sans avoir à donner d'explications et sans aucune conséquences sur les services que tu reçois actuellement du CLSC du Centre intégré de santé et de services sociaux (CISSS) de l'Abitibi-Témiscamingue.

L'ensemble des séances-activités sera animé par deux animatrices. Il y aura, en tout temps, la présence de deux intervenantes qualifiées pour intervenir et te soutenir individuellement. Le programme prévoit des interventions planifiées en cas de besoin. Les deux intervenantes s'engagent à assurer une communication auprès de tes parents ou de ton intervenant responsable si un suivi est nécessaire.

Risques, inconvénients, inconforts

- *Risques psychologiques*

L'exposition aux modules lors des rencontres peut t'occasionner un inconfort passager en raison des symptômes (pensées et émotions) pouvant être provoqués par la situation stressante.

- *Risques physiques*

L'entraînement à l'aide des modules (défis sur le trampoline et en piscine) lors des rencontres peut t'occasionner un inconfort passager en raison des symptômes physiologiques pouvant être provoqués par la situation stressante. Malgré l'entraînement par des modules de type *aventure* et la possibilité que tu t'égratignes ou te cogne légèrement, nous considérons que la participation à ce projet n'est pas plus risquée qu'une activité sportive quotidienne.

- *Inconvénient lié au temps de participation*

Le temps consacré à participer à l'ensemble des activités prévues et à compléter les questionnaires pourrait être considéré comme un inconvénient.

Bénéfices

Tu auras l'opportunité de mieux connaître tes réactions lorsque tu es soumis à un stress, et ce, dans un cadre clinique et contrôlé. Tu pourras également expérimenter de nouvelles stratégies d'adaptation et mieux discriminer une bonne stratégie d'une moins efficace. Un moyen de communication prévu par le programme permettra à tes parents ou ton intervenant responsable de mieux connaître les éléments travaillés lors du programme et ainsi favoriser la généralisation de tes compétences face au stress. C'est pour toi une bonne occasion de réfléchir à ton vécu lorsque tu es stressé, à l'efficacité des moyens que tu utilises pour mieux t'y adapter, mais surtout à améliorer ta résistance au stress.

Communication des résultats de l'étude

Tu pourras connaître les résultats des tests et mesures qui auront été pris avant et après ta participation au programme, en contactant la chercheuse-étudiante, au (819) 290-2001, ou par courriel: marie-pier.baril@uqat.ca

Confidentialité

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à ton identification. La confidentialité sera assurée par un code numérique et par un nom fictif qui te seront attribués. La clé du code sera conservée par Marie-Pier Baril, chercheuse-étudiante. Mme Marie-Hélène Poulin et monsieur Jonathan Bluteau qui dirigent le projet y auront également accès.

Les résultats de la recherche, qui pourront être diffusés sous forme de communications scientifiques, articles scientifiques, ne permettront pas de t'identifier.

Les données seront conservées dans un classeur barré au CLSC de Rouyn-Noranda. Les données (psychologiques et biologiques) seront éventuellement détruites après 5 années de conservation ou lorsque plus aucune utilisation ne sera pertinente pour l'avancement des connaissances. Également, les données recueillies auprès de toi seront immédiatement détruites si tu te retires du projet de recherche.

Participation volontaire

Ta participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Tu es entièrement libre de participer ou non et de te retirer en tout temps et sans avoir à fournir d'explications. La chercheuse-étudiante se réserve la possibilité de retirer un participant en lui fournissant des explications sur cette décision.

CONSENTEMENT

ASSENTIMENT DU JEUNE

Je, soussigné(e) – NOM ET PRÉNOM EN LETTRES MOULÉES -

reconnais avoir été suffisamment informé(e) du projet de recherche portant sur **l'expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression: étude pilote**. En toute connaissance et en toute liberté, je suis d'accord pour participer au programme d'intervention et au projet de recherche tel que décrits au présent formulaire. Je sais que je peux me retirer de cette étude en tout temps sans obligation de ma part et que mes informations seront traitées de façon confidentielle, c'est-à-dire que mes réponses ne seront pas divulguées en dehors de l'équipe de recherche.

(SIGNATURE ET DATE)

SIGNATURE DU PARENT OU DU TITULAIRE DE L'AUTORITÉ PARENTALE

Je, soussigné(e) – NOM ET PRÉNOM EN LETTRES MOULÉES -

reconnais avoir été suffisamment informé(e) du projet de recherche portant sur **l'expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression: étude pilote**. En toute connaissance et en toute liberté, je consens à ce que mon adolescent(e) participe au programme d'intervention et au projet de recherche tel que décrits au présent formulaire. Je sais qu'il (elle) peut se retirer de cette étude en tout temps sans obligation de sa part et que ses informations seront traitées de façon confidentielle, c'est-à-dire que ses réponses ne seront pas divulguées en dehors de l'équipe de recherche.

(SIGNATURE ET DATE)

Engagement de la directrice de recherche responsable et de la chercheuse-étudiante:

Nous soussignées, Marie-Hélène Poulin, en tant que directrice de recherche et responsable, et Marie-Pier Baril, chercheuse-étudiante, nous engageons à nous assurer que cette recherche soit menée selon les dispositions acceptées par les Comités d'éthique de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et du CISSS des Laurentides agissant pour le CISSS de l'Abitibi-Témiscamingue, à protéger l'intégrité physique, psychologique et sociale des sujets tout au long de la recherche et à assurer la confidentialité des informations recueillies. Notre responsabilité de chercheuses nous oblige également à signaler une situation au directeur de la protection de la jeunesse si je détiens des motifs raisonnables de croire que la sécurité et/ou le développement du jeune est compromis.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, prière de communiquer avec **Marie-Pier Baril**, chercheuse-étudiante.

Téléphone : (819) 290-2001

Courriel: marie-pier.baril@uqat.ca

MERCI DE VOTRE PRÉCIEUSE COLLABORATION !

**S.V.P., REMETTRE AU JEUNE ET À SON PARENT OU TITULAIRE DE
L'AUTORITÉ PARENTALE UNE COPIE DE CE FORMULAIRE SIGNÉ ET
DATÉ**

ANNEXE D
QUESTIONNAIRE FIDÉLITÉ D'IMPLANTATION (Joly, 2008)

NOM : _____

DATE _____

PARTIE I : LA FIDÉLITÉ D'IMPLANTATION

ADAPTÉ DE JOLY (2008)

Consignes : Les énoncés suivants portent sur différents aspects de l'implantation du programme *In vivo*.

Veillez cocher la réponse qui représente le mieux votre opinion **et par la suite, si nécessaire, encercler le chiffre** correspondant à votre pratique actuelle.

Définitions :

¹ **Activités :** Toute action ou intervention posée dans le cadre du programme : rencontre, animation, atelier, rencontre individuelle, rencontre familiale, rencontre de groupe, etc...

² **Participants :** Toutes les personnes ciblées par la problématique du programme : client, patient, bénéficiaire, groupe à risque, etc...

Légende : Oui Non Ne s'applique pas (NSP)

SECTION 1 : ADHESION

1.1. Est-ce que ce programme comporte des étapes ou une séquence de réalisation des activités¹ ?
 Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous suivez ces étapes de réalisation ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.2. Est-ce que ce programme comporte un cadre théorique qui explique le lien entre les activités¹ à réaliser et le changement attendu ?
 Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous respectez ces principes théoriques dans vos activités?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.3. Est-ce que ce programme propose des contenus spécifiques à aborder dans ces activités¹ ?
 Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous respectez ces contenus spécifiques ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.4. Est-ce que ce programme précise les consignes à suivre lors des activités¹ ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous respectez ces consignes ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.5. Est-ce que ce programme identifie des activités¹ qui sont prescrites ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous effectuez les activités prescrites par le programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.6. Est-ce que ce programme identifie des interventions proscrites (à ne pas faire) ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous effectuez des interventions qui sont proscrites par le programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.7. Est-ce que ce programme propose des outils d'évaluation (tests, questionnaires, grille d'observation) ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous utilisez ces outils d'évaluation ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

SECTION 2 : DOSAGE

2.1. Est-ce que ce programme précise la durée des activités¹ ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous respectez cette durée pour vos activités¹ ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

2.2. Est-ce que ce programme précise la fréquence des activités¹ ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous respectez cette fréquence pour vos activités¹ ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

2.3. Est-ce que ce programme propose plusieurs types d'activités¹ auprès des mêmes participants (entretien individuelle, familiale, de groupe, en classe, kiosque, etc.) ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous effectuez ces activités¹ prévues pour un même participant² ou un même groupe cible?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

2.4. Est-ce que ce programme exige des collaborations avec d'autres partenaires?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous collaborez avec ces partenaires ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

2.5. Est-ce que ce programme s'adresse à plusieurs types de participants² (enfant, parents, famille, groupe classe, etc.) ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous intervenez auprès de ces types de participants² ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------

SECTION 3 : QUALITE DE L'INTERVENTION

3.1. Est-ce que ce programme identifie des attitudes particulières à adopter de la part de l'intervenant ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous adoptez ces attitudes ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

3.2. Est-ce que ce programme exige une « manière de faire » les activités¹ ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous adoptez cette « manière de faire » ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

SECTION 4 : DEGRE DE PARTICIPATION

4.1. Est-ce que ce programme précise un nombre ou un quota de participants à rejoindre par intervenant pendant une période de temps donnée ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous rejoignez ce nombre ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

4.2. Est-ce que ce programme précise un niveau de participation attendu de la part des participants² ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous obtenez ce niveau de participation ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

SECTION 5 : SPECIFICITE

5.1. Est-ce que ce programme prévoit des activités¹ qui, autrement, ne seraient pas réalisées dans votre milieu de travail ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous réalisez ces activités?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

5.2. Est-ce que ce programme prévoit des *manières de faire* des activités¹ qui sont différentes des activités habituelles réalisées dans votre milieu de travail ?

Oui Non NSP

Si oui, est-ce que vous faites différemment ces activités¹?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

SECTION 6 : ADAPTATION

Est-ce que vous ou votre organisation avez apportez les modifications suivantes au programme afin de l'adapter à votre situation spécifique ?

Modifications apportées :	Oui	Non	NSP
6.1. Traduire des documents ou des questionnaires ?	1	2	8
6.2. Retirer certaines activités ou certains contenus ?	1	2	8
6.3. Ajouter certaines activités ou certains contenus ?	1	2	8
6.4. Modifier le contenu des activités ?	1	2	8
6.5 Diminuer la durée ou le nombre d'activités ?	1	2	8
6.5. Augmenter la durée ou le nombre d'activités ?	1	2	8
6.6. Appliquer le programme à une clientèle différente que celle ciblée par le programme ?	1	2	8
6.7. Avez-vous apportez d'autres modifications ? Précisez : _____ _____	1	2	8

PARTIE II : LES FACTEURS ASSOCIÉS À LA FIDÉLITÉ D'IMPLANTATION

Consignes : Les énoncés suivants portent sur différents aspects de l'implantation du programme d'intervention pour les jeunes âgés de 9 à 12 ans référés par des intervenants du CISSSAT, secteur CLSC. **Veillez encercler le chiffre** qui représente le mieux votre opinion.

Définitions :

³ **Documentation :** Manuel du programme ou tout autres documents qui présentent le programme ou en décrivent la théorie ou les pratiques.

SECTION 1 : PROGRAMME

1.1. La documentation³ décrit clairement le modèle conceptuel ou théorique à la base du programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.2. La documentation³ décrit de manière détaillée les stratégies d'intervention efficaces ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.3. La documentation³ présente un plan des activités à réaliser ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.4. La documentation³ présente les outils d'évaluation à utiliser ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.5. La documentation³ décrit les résultats positifs qu'auront les interventions sur les participants ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.6. La documentation³ précise les buts du programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.7. La documentation³ précise les objectifs de manière opérationnelle (mesurable)?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.8. La documentation³ précise les interventions prescrites dans le programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.9. La documentation³ précise les interventions proscrites dans le programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.10. La documentation³ présente des stratégies d'adaptation si certaines composantes du programme ne peuvent être implantées dans notre milieu?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.11. La documentation³ précise les compétences des intervenants ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.12. La formation favorise l'acquisition de stratégies d'intervention efficaces auprès des participants ? (Si absence de formation mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.13. La formation est centrée sur les principes fondamentaux qui soutiennent les interventions ? (Si absence de formation mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.14. La formation démontre l'utilisation appropriée des techniques d'intervention dans des situations spécifiques ? (Si absence de formation mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.15. La supervision est axée sur des rétroactions qui ciblent la conformité au programme ? (Si absence de supervision mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.16. La supervision est offerte de manière continue dans notre milieu ? (Si absence de supervision mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.17. La supervision permet des échanges d'idées concernant le programme ? (Si absence de supervision mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.18. La durée de la formation et de la supervision est adéquate ? (Si absence de formation et de supervision mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

1.19. La fréquence de la formation et de la supervision est adéquate ? (Si absence de formation et de supervision mettre 0)

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

SECTION 2 : ORGANISATION

2.1. Le support de la direction à l'égard de ce programme est adéquat ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.2. La direction a fourni les ressources financières suffisantes ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.3. La direction a fourni les ressources humaines suffisantes ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.4. La direction a fourni les ressources matérielles suffisantes?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.5. La direction a pris les moyens pour assurer la stabilité du programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.6. Le porteur du dossier dans notre milieu est suffisamment qualifié pour remplir ce mandat ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.7. La direction favorise une attitude positive du programme au sein du personnel ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.8. La direction a adéquatement adapté mes conditions de travail ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

2.9. La direction a adéquatement adapté mes horaires de travail ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

SECTION 3 : INTERVENANT

3.1. J'ai des appréhensions face au programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.2. Je perçois le programme de manière positive ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.3. Je suis motivé à acquérir de nouvelles méthodes de travail ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.4. Grâce à ce programme je vais enrichir mon travail ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.5. Ce programme va améliorer ma pratique clinique ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.6. Ce programme va m'apporter des bénéfices personnels ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.7. Ce programme aura des effets positifs sur les participants ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.8. Je crois qu'il est possible d'appliquer un tel programme dans mon milieu ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

3.9. Je sens que j'ai une place dans les discussions et les décisions concernant ce programme ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

SECTION 4 : PARTICIPANTS

4.1. La collaboration des participants favorise la réalisation de ce programme ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

4.2. Les participants perçoivent les bienfaits de ce programme ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

4.3. Les caractéristiques des participants ciblés par ce programme nuisent à la réalisation de ce programme ?

Pas du tout

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Tout à fait

Autres commentaires :

ANNEXE E
QUESTIONNAIRE DE VALIDATION DU MODÈLE D'ACTION
(Adapté de Gamache, Joly et Dionne, 2011)

Questionnaire auto-complété Intervenants au programme *In vivo*.

Ce questionnaire concerne l'implantation du programme *In vivo* dans votre organisation. Veuillez y répondre **en fonction du ou des jeunes que vous avez actuellement en suivi**. Nous commencerons par des questions plus générales pour terminer par quelques questions plus spécifiques concernant certaines composantes du programme.

NOTE IMPORTANTE :

Ce questionnaire sera complété d'ici le **30 juin 2017**.

SECTION 1 : Implantation du programme *In vivo*

Q1.1 En quelle année avez-vous commencé à travailler dans le programme *In vivo* auprès de cette clientèle ?
Année : (_____)

Q1.2 Pour l'enfant actuel, avez-vous implanté le programme *In vivo* progressivement ?
0- Non () 1-Oui ()

Si oui, comment ? Quelles ont été les grandes étapes?

Q1.3 Pour l'enfant actuel, avez-vous apporté des modifications au programme ?
a) Avez-vous fait des ajouts ? 0- Non () 1-Oui () Lesquels?

b) Avez-vous fait des retraits? 0- Non () 1-Oui () Lesquels ?

c) Avez-vous fait des modifications ou des adaptations?
0- Non () 1-Oui () Lesquelles ?

Q1.4 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que votre organisation implante **actuellement** le programme *In vivo* de manière fidèle (conforme) au programme prévu ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

Q1.5 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que vous implantez **actuellement** le programme *In vivo* de manière fidèle (conforme) au programme prévu?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

Q1.6 Selon vous, est-ce que le niveau de complexité du programme *In vivo* est un frein à son implantation?

- 1- Pas du tout
- 2- Un peu
- 3- Moyennement
- 4- Beaucoup

a) Pourquoi?

Documentation

Q1.7 Sur quels documents vous basez-vous pour implanter le programme *In vivo* ?

Q1.8 À quelle documentation avez-vous accès ?

Q1.9 Les parents que vous suivez ont accès à quelle documentation ?

Q1.10 Les intervenants en milieu de garde de l'enfant dont vous suivez ont accès à quelle documentation ?

Q1.11 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que la documentation relative au programme *In vivo* favorise son implantation de manière fidèle (conforme) au programme prévu ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

SECTION 2 : La clientèle

Q2.1 Quelles sont les caractéristiques des enfants pour qui vous appliquez le programme *In vivo* ?

Q2.2 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que le programme *In vivo* est adapté à votre clientèle ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

Q2.3 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que la participation du ou des enfants que vous suivez favorise l'implantation du programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

Commentaires :

SECTION 3 : Le processus clinique

Le programme *In vivo* prévoit un processus clinique en différentes étapes. Les questions qui suivent portent donc sur ce processus.

Étape 1 : Évaluation des besoins de l'enfant :

Q3.1 Comment évaluez-vous les besoins de l'enfant ?

Q3.2 Quelle est l'implication des parents que vous suivez à cette étape de l'intervention?

Q3.3 Quelle est l'implication des milieux de garde associés à l'enfant ou aux enfants que vous suivez à cette étape de l'intervention ?

Étape 2 : Choix des cibles d'intervention/objectifs :

Q3.4 Comment identifiez-vous les cibles d'intervention ? Comment priorisez-vous ces cibles d'intervention ?

Q3.5 Qui identifie ces cibles d'intervention ?

Q3.6 À quel endroit l'intervention se réalise-t-elle ? Pourquoi ?

Q3.7 Quelle est l'implication des parents que vous suivez à cette étape de l'intervention?

Q3.8 Quelle est l'implication des milieux de garde associés à l'enfant ou aux enfants que vous suivez à cette étape de l'intervention ?

Étape 3 : Choix des moyens d'intervention

Q3.9 Identifiez les approches d'intervention que vous utilisez (par exemple; PECS, TEACH, etc.) à l'intérieur du programme *In vivo* en précisant le matériel éducatif dont vous avez besoin (par exemple; pictogramme, horaire visuel, etc.).

Approches :

Matériels éducatifs :

Q3.10 Comment utilisez-vous les différentes approches et le matériel éducatif cités à la question 3.9 ?

Q3.11 Est-ce que vous utilisez d'autres approches ou techniques d'intervention qui ne sont pas prévues par le programme *In vivo*?

0- Non () 1-Oui () Lesquelles ?

Q3.12 Quelle est l'implication des parents que vous suivez à cette étape de l'intervention?

Q3.13 Quelle est l'implication des milieux de garde associés à l'enfant ou aux enfants que vous suivez à cette étape de l'intervention ?

Étape 4 : Suivi

Q3.14 Qui est responsable de l'évaluation des cibles d'intervention et des différents moyens mis en place ?

Q3.15 À quelle fréquence réalisez-vous un suivi des objectifs ?

Q3.16 Quelle est l'implication des parents que vous suivez à cette étape de l'intervention?

Q3.17 Quelle est l'implication des milieux de garde associés à l'enfant ou aux enfants que vous suivez à cette étape de l'intervention ?

Q3.18 Sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que le processus clinique **actuellement** implanté dans votre organisation est fidèle au processus prévu par le programme *In vivo* ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

SECTION 4 : Les personnes qui implantent le programme :

Q4.1 Quel est le ratio intervenant/enfants ? _____

Q4.2 Quels sont les moyens de communication ou d'échanges qui vous aident à appliquer le programme *In vivo* dans votre organisation ?

Q4.3 Par rapport au programme *In vivo*, diriez-vous que vous êtes...

- 1- Pas du tout enthousiastes
- 2- Un peu enthousiastes
- 3- Moyennement enthousiastes
- 4- Très enthousiastes

a) Pourquoi?

Q4.4 Est-ce que l'application du programme *In vivo* dans votre organisation a un effet sur votre travail ?

- 1- Négatif
- 2- Neutre
- 3- Positif

a) Pourquoi?

Q4.5 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que vous possédez les caractéristiques nécessaires pour implanter fidèlement ce programme?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

Commentaires :

SECTION 5 : L'organisation :

Q5.1 Disposez-vous des ressources nécessaires à l'implantation du programme *In vivo* ?

- 1- Pas du tout
- 2- Un peu
- 3- Moyennement
- 4- Tout à fait

a) Pourquoi?

Supervision

Q5.2 Comment êtes-vous supervisé dans le programme *In vivo* ?

Q5.3 À quelle fréquence êtes-vous supervisé et quelle est la durée des supervisions ?

Q5.4 Est-ce que d'autres personnes vous supervise ?

Q5.5 Pourquoi existe-t-il un système de supervision ?

Q5.6 Quel est le contenu abordé lors des rencontres de supervision ? La fidélité (conformité) du programme *In vivo* fait-elle partie de vos supervisions ?

Q5.7 Quel est le déroulement typique d'une rencontre de supervision ?

Q5.8 Comment vous préparez-vous à la supervision ?

Q5.9 Comment la supervision permet-elle de développer vos compétences cliniques ?

Formation

Q5.10 Avez-vous reçu une formation au programme *In vivo* dans le cadre de vos fonctions reliées au programme?

0- Non () 1-Oui ()

Q5.10a) Si oui, quel type de formation avez-vous bénéficié ?

Q5.11 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que votre organisation offre le support nécessaire pour implanter fidèlement le programme *In vivo*?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait

Commentaires :

SECTION 6 : Les partenaires :

Q6.1 Quels sont les partenaires (internes et externes) avec qui vous travaillez dans le cadre du programme *In vivo*? Quels sont leurs rôles?

Partenaires	Rôles

Q6.2 Disposez-vous d'experts qui peuvent vous aider à appliquer le programme *In vivo*? Lesquels ?

Q6.3 Globalement, sur une échelle de 0 à 10, considérez-vous que vos partenaires favorisent l'implantation fidèle du programme ?

Pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Tout à fait
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

Commentaires :

SECTION 7 : Contexte écologique :

Q7.1 Quels sont, selon vous, par ordre d'importance, les trois facteurs qui favorisent **actuellement** le plus l'implantation du programme *In vivo* dans votre organisation?

ANNEXE F
CHILD'S EVALUATION INVENTORY
(Adapté de Kazdin, Siegel et Bass, 1992)

CEI-Adolescent

Nom de l'adolescent: _____ **No :** _____

Date : _____

Administré par : _____

Évaluation du programme par le participant

Je vais te lire quelques questions à propos du programme que tu as suivi. Ça va fonctionner de la façon suivante. Je vais te lire une question et après je te montre 5 choix de réponse. Je vais te demander de choisir la réponse qui décrit le mieux comment tu te sens. Essayons un exemple :

A. Aimais-tu venir aux rencontres?

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
je n'aimais pas du tout venir	je n'aimais beaucoup venir	c'était OK	j'aimais venir	j'aimais beaucoup venir

1. As-tu appris pendant le programme?

1	2	3	4	5
rien	un peu	assez	pas mal	beaucoup

2. As-tu appris à mieux contrôler tes comportements?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	pas mal	beaucoup

3. As-tu appris à reconnaître ta réaction au stress?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	pas mal	beaucoup

4. As-tu appris à mieux comprendre ton stress?

1	2	3	4	5
pas du tout	un peu	assez	pas mal	beaucoup

5. Est-ce que c'était le «fun» ou plaisant de participer au programme?

1	2	3	4	5
pas du tout le «fun»	pas très le «fun»	assez le «fun»	pas mal le «fun»	très le «fun»

6. Comment te sentais-tu avant les rencontres ?

1	2	3	4	5
je ne voulais pas du tout y aller	je ne voulais pas vraiment y aller	ça ne me dérangeait pas d'y aller	j'avais hâte d'y aller	j'avais très hâte d'y aller

7. Quand tu étais à une rencontre, est-ce que tu avais hâte que ça se termine?

1	2	3	4	5
tout le temps	souvent	quelques fois	j'aimais être là	j'aimais vraiment être là

8. As-tu aimé le programme ?

1	2	3	4	5
je ne l'ai pas aimé du tout	je ne l'ai pas vraiment aimé	c'était correct	je l'ai pas mal aimé	je l'ai beaucoup aimé

9. Est-ce que les rencontres étaient intéressantes?

1	2	3	4	5
très ennuyantes	un peu ennuyantes	ni ennuyantes, ni intéressantes	habituellement assez intéressantes	très intéressantes

10. Aimais-tu ton animatrice?

1	2	3	4	5
je ne l'aimais pas du tout	je ne l'aimais pas vraiment	je l'aimais un peu	je l'aimais pas mal	je l'aimais beaucoup

11. Penses-tu que l'animatrice t'aimait?

1	2	3	4	5
elle ne m'aimait pas du tout	elle ne m'aimait pas vraiment	elle m'aimait un peu	elle m'aimait pas mal	elle m'aimait beaucoup

12. Est-ce que tu es capable d'appliquer à la maison ou à l'école ce que tu as appris dans le programme?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

13. Est-ce que tu es capable d'utiliser ce que tu as appris dans le programme pour mieux résoudre tes problèmes?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

14. Est-ce que tu es capable d'utiliser ce que tu as appris dans le programme pour mieux faire face à ce qui te *stresse*?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

15. Est-ce que tu es capable d'utiliser ce que tu as appris dans le programme pour mieux t'entendre ou interagir avec les autres?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

16. Est-ce que ton comportement s'est amélioré à cause de ta participation au programme?

1	2	3	4	5
il n'a pas du tout changé	il a très peu changé	il a un peu changé	il a pas mal changé	il a changé beaucoup

17. Est-ce que tu fais face plus efficacement à tes problèmes maintenant qu'avant le programme?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

18. Est-ce que tu contrôles mieux tes comportements maintenant?

1	2	3	4	5
non	un peu	assez	pas mal	beaucoup

19. Qu'est-ce que tu penses globalement du programme?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

le programme n'est
pas du tout bon

le programme n'est
pas très bon

le programme est
correct

le programme est
pas mal bon

le programme est
excellent

20. S'il te plaît donne-moi tout autre commentaire que tu aimerais faire.

Merci pour votre collaboration.

ANNEXE G
FICHE D'ENREGISTREMENTS DE LA QUALITÉ DE NUIT
PERÇUE



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

PROJET DE RECHERCHE UNIVERSITAIRE

« Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans
présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression »

Enregistrement des données nocturnes

Nom : _____

Nuit #1 Date : _____ Lieu: _____

Heure de couché, lumière fermée : _____

Heure du réveil : _____

Qualité perçue du sommeil : /5

Échelle de qualité du sommeil:

1/5=très mauvaise

2/5=mauvaise

3/5=moyenne

4/5= bonne

5/5=très bonne

ANNEXE H
FORMULAIRE DES DONNÉES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

QUESTIONNAIRE SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Date : _____

Expérimentatrice : _____

Informations démographiques générales

Nom : _____ Sexe : _____

Date de naissance : _____ Âge : _____

Numéro téléphone : _____ Grandeur/Poids : _____

Avez-vous des problèmes de santé connues (cardiaque, neurologique, psychiatrique, etc.) ?

	Oui	Non
TDAH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Épilepsie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes de sommeil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes respiratoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problèmes cardiaque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu oui, veuillez préciser :

Prenez-vous des médicaments ? Si oui lesquels ?

Avez-vous des allergies? Si oui, lesquelles : _____

Médication pour allergies : _____

ANNEXE I
CERTIFICAT ÉTHIQUE CISSAT

Centre intégré
de santé
et de services sociaux
des Laurentides

Québec 

Point de service de Saint-Jérôme

COMITÉ D'ETHIQUE DE LA RECHERCHE

Par courriel seulement

Saint-Jérôme, le 8 mai 2017

Mme Marie-Pier Baril
Étudiante-chercheuse
Étudiante à la maîtrise en psychoéducation
UQAT
marie-pier.baril@uqat.ca

Mme Marie-Hélène Poulin
Professeure
Sciences du comportement humain et social
UQAT
marie-helene.poulin@uqat.ca

Objet: Protocole 2017-352-E

*- Experimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 17 ans
présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression*

Approbation finale

Mesdames,

Nous confirmons la réception des précisions demandées et du formulaire de consentement et de la lettre destinée aux participants pressentis (versions françaises no du 1^{er} mai 2017), modifiés suite aux demandes du C'ER.

À la lecture des précisions et documents reçus, le tout est jugé satisfaisant et nous procédons donc à l'approbation finale de ladite étude, en vertu d'une entente de délégation et d'endossement avec le Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abiti-Témiscamingue.

Nous vous retournons sous pli copie du formulaire de consentement portant l'estampille d'approbation du Comité ainsi que de la lettre d'invitation finalisée. Seuls ces documents devront être utilisés dans le cadre de la recherche.

La présente constitue l'approbation finale du protocole par le Comité qui est valide pour un an à compter du 11 avril 2017, date de l'approbation initiale. Nous vous rappelons que toute modification au protocole et/ou au formulaire de consentement ou à la lettre d'invitation en cours

d'étude doit être approuvée par le Comité d'éthique de la recherche. De même, une demande de renouvellement annuel d'approbation devra être présentée au CER à la date anniversaire d'approbation du projet.

Nous vous rappelons également que le projet ne pourra débuter que lorsque la Direction générale du Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abiti-Témiscamingue vous en donnera l'autorisation.

Le comité suit les règles de constitution et de fonctionnement de l'Énoncé de Politique des trois Conseils et des Bonnes pratiques cliniques de la CIH.

Vous souhaitant la meilleure des chances dans la poursuite de vos travaux, nous vous prions d'accepter, Mesdames, nos salutations distinguées



M^e Marie-Josée Bernardi, avocate
Présidente
Comité d'éthique de la recherche

p.j.

- CC: Mme Maggy Vallières Directrice de la qualité, évaluation, performance, éthique, Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abiti-Témiscamingue (personne mandatée pour autoriser la recherche)
Mme Louise Ledue, Agente de planification, de programmation et de recherche, Direction de l'enseignement et de la recherche, Centre intégré de santé et de services sociaux des Laurentides

ANNEXE J
CERTIFICAT ÉTHIQUE UQAT

Référence : 2017-05 – Baril, M-P.



Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains

Certificat attestant du respect des normes éthiques

Le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue certifie avoir examiné le formulaire de demande d'évaluation éthique du projet de recherche et les annexes associées tels que soumis par :

Madame Marie-Pier Baril, étudiante-chercheuse à la maîtrise en psychoéducation
 Pre Marie-Hélène Poulin, Département des sciences du développement humain et social

Projet intitulé : « *Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression.* »

Décision :

Accepté

Refusé : Suite aux dispositions des articles 5.5.1, 5.5.2 et 5.5.4 de la Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Autre :

Surveillance éthique continue :

Date de dépôt du rapport annuel : 24 mai 2018

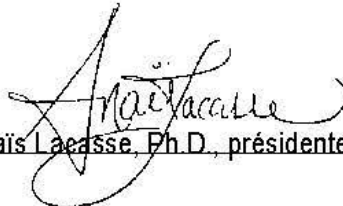
Date de dépôt rapport final : À la fin du projet

Les formulaires modèles pour les rapports annuel et final sont disponibles sur le site web de l'UQAT :
<http://recherche.uqat.ca/>

Membres du comité ayant participé à cette évaluation :

Nom	Poste occupé	Département ou discipline
Judy-Ann Connelly	Membre étudiant	
Doina Muresanu	Membre professeur	Département des sciences de la gestion
Anaïs Lacasse	Présidente	Département des sciences de la santé

Date : 24 mai 2017


Anaïs Lacasse, Ph.D., présidente du CÉR-UQAT

Pour toute question : cer@uqat.ca

ANNEXE K
LETTRE DE CONVENANCE CISSAT

Direction de la qualité, évaluation, performance et éthique

Le 15 juin 2017

COURRIER ÉLECTRONIQUE

Madame Marie-Pier Baril
Étudiante-chercheuse
Étudiante à la maîtrise en psychoéducation
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

Objet : Autorisation de réaliser la recherche multicentrique suivante :

« Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression »

V/réf. : Protocole 2017-352-E

N/réf. : 17-18-01

Madame,

Il nous fait plaisir de vous autoriser à réaliser la recherche identifiée en titre sous les auspices du Centre intégré de santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue.

Cette autorisation vous permet de réaliser la recherche dans les lieux de notre établissement.

Cette autorisation vous est accordée sur la foi des documents que vous avez déposés auprès de notre établissement, notamment :

- Approbation éthique CISSS des Laurentides, 8 mai 2017;
- Formulaire de consentement, 1^{er} mai 2017;
- Lettre invitation à participer, 1^{er} mai 2017;
- Formulaire de demande d'évaluation éthique CISSS des Laurentides;
- Attestation éthique UQAT, 24 mai 2017

Si le CER vous informe pendant le déroulement de cette recherche d'une décision négative portant sur l'acceptabilité éthique de cette recherche, vous devrez considérer que la présente autorisation de réaliser la recherche sous les auspices de notre établissement est, de ce fait, révoquée à la date que porte l'avis du CER évaluateur.

Cette autorisation suppose également que vous respecterez les modalités énoncées ci-après :

- Vous devez respecter les dispositions du Cadre de référence se rapportant à votre recherche;

- Vous utiliserez la version des documents se rapportant à la recherche approuvée par le CER évaluateur, les seuls changements apportés, si c'est la cas, étant d'ordre administratif et identifiés de façon à ce que les CER évaluateur puisse en prendre connaissance ; et
- Respecter les exigences fixées par le CER évaluateur pour le suivi éthique continu de la recherche.

La présente autorisation qui vous est donnée ici de réaliser la recherche sous les auspices de notre établissement sera renouvelée sans autre procédure à la date indiquée par le CER évaluateur dans sa décision de renouveler son approbation éthique de cette recherche.

La personne à joindre pour toute question relative à cette autorisation ou à son renouvellement ou au sujet de changement d'ordre administratif qui aurait été apporté à la version des documents se rapportant à la recherche approuvée par le CER évaluateur est Mme Marianne Gagnon-Bourget à l'adresse courriel suivante : marianne_gagnonbourget@ssss.gouv.qc.ca.

Dans le cadre de votre projet, nous apprécierons que vous ou vos collaborateurs puissiez présenter les résultats de votre recherche, en temps et lieu, aux intervenants du CISSS de l'Abitibi-Témiscamingue.

En terminant, je vous demanderais de toujours mentionner dans votre correspondance au sujet de cette recherche le numéro attribué à votre demande par notre établissement ainsi que le numéro attribué au projet de recherche par le CER évaluateur.

En espérant le tout conforme, veuillez accepter, Madame, mes plus sincères salutations.



Maggy Vallières

Directrice de la qualité, évaluation, performance et éthique
et mandataire pour l'établissement à l'autorisation de la réalisation des recherches

c. c. Mme Caroline Blanchard, coordonnatrice à la Direction des programmes déficience intellectuelle et trouble du spectre de l'autisme

Mme Sophie Higgins, conseillère cadre support à la pratique professionnelle et aux programmes

Mme Sylvie Leblond, directrice adjointe du Programme jeunesse (services sociaux et réadaptation)

M. Sylvain Plouffe, directeur général adjoint et directeur du Programme jeunesse (services sociaux et réadaptation)

ANNEXE L
ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ



FORMULAIRE D'ENGAGEMENT À LA CONFIDENTIALITÉ

Expérimentation du programme In vivo auprès de jeunes âgés entre 9 et 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression

Évaluation des effets d'un programme cognitif-comportemental visant le développement des stratégies adaptatives par l'inoculation au stress chez des jeunes âgés entre 9 et 12 ans.

Cette recherche est sous la responsabilité de Marie-Pier Baril, étudiante à la maîtrise en psychoéducation, de Marie-Hélène Poulin Ph. D. Ps. Éd et professeure au département des sciences du développement humain et social à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue ainsi que Jonathan Bluteau, Ps. Éd et professeur au département d'éducation et de formation spécialisée à l'Université du Québec À Montréal.

Il a été précisé que :

- 1) L'objectif général de la recherche est d'expérimenter le programme In vivo auprès de jeunes âgés de 9 à 12 ans présentant une vulnérabilité à l'anxiété et la dépression. Ce programme est tiré d'interventions cognitives-comportementales et d'interventions par l'inoculation au stress. Le premier objectif consiste à valider le modèle d'action auprès de la clientèle autistique. Le deuxième objectif consiste à valider si le programme a un effet sur la variation de la fréquence cardiaque nocturne des participants. Nous désirons examiner si la gestion du stress ainsi que les stratégies de *coping* enseignées en situation d'entraînement (inoculation au stress) permettent 1) une diminution des symptômes de stress. Également, nous désirons observer 2) une meilleure capacité à faire face au stress
- 2) Afin de réaliser cette étude, la chercheuse a retenu différentes questions de recherche autour desquelles elle centrera son attention. Pour ce faire, elle devra réaliser des entrevues, administrer des questionnaires et de prendre des données biométriques auprès des jeunes

recevant des services au CISSSAT. Par la signature d'un formulaire de consentement écrit, je m'engage auprès des participants à assurer la confidentialité des données recueillies.

3) Dans l'exercice de mes fonctions de _____, j'aurai accès à des données qui sont confidentielles. En signant ce formulaire, je reconnais avoir pris connaissance du formulaire de consentement écrit signé avec les participants et je m'engage à :

- ✓ Assurer la confidentialité des données recueillies, soit à ne pas divulguer l'identité des participants ou toute autre donnée permettant d'identifier un participant, un organisme ou des intervenants des organismes collaborateurs.
- ✓ Assurer la sécurité physique et informatique des données recueillies.
- ✓ Ne pas conserver de copie des documents contenant des données confidentielles.

Je, soussigné, _____, m'engage à assurer la confidentialité des données auxquelles j'aurai accès.

Signature _____ Date _____