

# Effet d'une intervention basée sur la thérapie comportementale dialectique sur les acquis développementaux de jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années : résultats d'un essai randomisé

## Effect of a dialectical behavioural therapy-based intervention on the developmental assets of grade 9 and 10 youths: Results of a randomized trial

Jimmy Bourque, Ann Beaton, Liette Mainville, Mathieu Chalifoux and Josée LeBlanc

Volume 42, Number 2, 2013

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1061592ar>  
DOI: <https://doi.org/10.7202/1061592ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (print)  
2371-6053 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Bourque, J., Beaton, A., Mainville, L., Chalifoux, M. & LeBlanc, J. (2013). Effet d'une intervention basée sur la thérapie comportementale dialectique sur les acquis développementaux de jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années : résultats d'un essai randomisé. *Revue de psychoéducation*, 42(2), 333-355.  
<https://doi.org/10.7202/1061592ar>

Article abstract

Youths' mental health is a growing concern in New Brunswick as in the rest of Canada. Faced with this observation, the governments of Canada and New Brunswick wish for a greater involvement of schools in prevention and detection efforts. To do this, schools would notably play a role in the development of protective factors that foster resilience in youth. The Search Institute's developmental assets framework provides a target for interventions by suggesting a list of internal and external resources that youth should be able to draw on to face adversity. Dialectical behavioural therapy (DBT) constitutes one form of intervention that aims at developing individuals' capabilities to deal with adversity. This paper presents results from a randomized trial that examined the effect of a DBT-based intervention on the progression of developmental assets. The intervention consisted in six weekly sessions of 70 minutes during which social and emotional competency training was offered to groups of 25 to 30 pupils. There were 146 study participants, grade 9 and 10, from two francophone schools in New Brunswick. Pupils were randomly assigned to one of three groups (experimental, placebo and control) and completed the French version of the Developmental Assets Profile before the intervention as well as one month after. Results suggest a positive effect of the intervention on four types of assets (support, empowerment, boundaries and expectations, and commitment to learning), especially for pupils with the lowest developmental asset scores at baseline. Practical implications of these findings and limitations to the study are discussed.

# Effet d'une intervention basée sur la thérapie comportementale dialectique sur les acquis développementaux de jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années : résultats d'un essai randomisé<sup>1</sup>

## *Effect of a dialectical behavioural therapy-based intervention on the developmental assets of grade 9 and 10 youths: Results of a randomized trial*

**J. Bourque<sup>2</sup>**

**A. Beaton<sup>3</sup>**

**L. Mainville<sup>4</sup>**

**M. Chalifoux<sup>3</sup>**

**J. LeBlanc<sup>3</sup>**

2. Faculté des sciences de l'éducation, Université de Moncton
3. École de psychologie, Université de Moncton
4. Bureau de la Santé publique, Réseau de santé Vitalité

### **Correspondance :**

Jimmy Bourque, professeur  
Faculté des sciences de l'éducation  
Université de Moncton  
Campus de Moncton - Pavillon  
Jeanne-de-Valois  
18, avenue Antonine-Maillet,  
Moncton, NB, Canada E1A 3E9  
Téléphone : 506 858-4992  
Télécopieur : 506 863-2059  
Jimmy.Bourque@umoncton.ca

### **Résumé**

*La santé mentale des jeunes constitue une préoccupation croissante au Nouveau-Brunswick comme dans le reste du Canada. Devant ce constat, les gouvernements canadien et néo-brunswickois désirent impliquer davantage les écoles dans les efforts de prévention et de dépistage. Pour ce faire, les écoles auraient notamment un rôle à jouer dans le développement de facteurs de protection favorisant la résilience. Le cadre des acquis développementaux du Search Institute donne prise aux interventions en suggérant un inventaire de ressources internes et externes que les jeunes devraient pouvoir déployer devant l'adversité. La thérapie comportementale dialectique (TCD) constitue une forme d'intervention visant le développement des capacités des individus à faire face à l'adversité. Cet article présente les résultats d'un essai randomisé étudiant l'effet d'une intervention basée sur la TCD sur la progression des acquis développementaux. L'intervention consistait en six séances hebdomadaires de 70 minutes durant lesquelles des formations aux compétences sociales et émotionnelles étaient offertes à des groupes de 25 à 30 élèves. Les participants à l'étude sont 146 jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années de deux écoles secondaires francophones du Nouveau-Brunswick. Ces jeunes ont été répartis aléatoirement en trois groupes (expérimental, placebo et contrôle) et ont complété la version française du Developmental Assets Profile avant et un mois après l'intervention. Les résultats démontrent un effet positif de l'intervention sur quatre types d'acquis (soutien, prise en charge, encadrement et attentes et engagement envers l'apprentissage) et ce, surtout pour les jeunes ayant démontré les niveaux les plus faibles d'acquis au pré-test. Les retombées pratiques et les limites de l'étude sont discutées.*

**Mots-clés : acquis développementaux, thérapie comportementale dialectique, essai randomisé, facteurs de protection, résilience.**

<sup>1</sup> Les auteurs désirent remercier Société santé en français (SSF) pour sa contribution financière à la réalisation de cette étude.

### Abstract

*Youths' mental health is a growing concern in New Brunswick as in the rest of Canada. Faced with this observation, the governments of Canada and New Brunswick wish for a greater involvement of schools in prevention and detection efforts. To do this, schools would notably play a role in the development of protective factors that foster resilience in youth. The Search Institute's developmental assets framework provides a target for interventions by suggesting a list of internal and external resources that youth should be able to draw on to face adversity. Dialectic behavioural therapy (DBT) constitutes one form of intervention that aims at developing individuals' capabilities to deal with adversity. This paper presents results from a randomized trial that examined the effect of a DBT-based intervention on the progression of developmental assets. The intervention consisted in six weekly sessions of 70 minutes during which social and emotional competency training was offered to groups of 25 to 30 pupils. There were 146 study participants, grade 9 and 10, from two francophone schools in New Brunswick. Pupils were randomly assigned to one of three groups (experimental, placebo and control) and completed the French version of the Developmental Assets Profile before the intervention as well as one month after. Results suggest a positive effect of the intervention on four types of assets (support, empowerment, boundaries and expectations, and commitment to learning), especially for pupils with the lowest developmental asset scores at baseline. Practical implications of these findings and limitations to the study are discussed.*

**Key words:** developmental assets, dialectic-behavioural therapy, randomized trial, protective factor, resilience.

### Introduction

**Santé mentale chez les jeunes.** La santé mentale des jeunes au Canada constitue une source de préoccupation depuis déjà au moins une dizaine d'années, notamment parce que plusieurs troubles de santé mentale apparaissent à l'adolescence ou au début de l'âge adulte (Santé Canada, 2002). Au Canada, la prévalence de problèmes de santé mentale chez les jeunes oscillerait entre 15 % et 18 %, selon les estimations (Kirby & Keon, 2006; Statistique Canada, 2002). La proportion de personnes hospitalisées pour des problèmes de santé mentale est plus élevée chez les 15-24 ans que chez les autres groupes d'âge, alors que 19,9 % des femmes hospitalisées et 10,8 % des hommes l'ont été pour des problèmes de santé mentale. En 1999-2000, ces hospitalisations représentaient environ 6 000 jours par 100 000 personnes (Santé Canada, 2002).

La dépression, les troubles des conduites alimentaires, les tentatives de suicide et les troubles anxieux affecteraient particulièrement les jeunes femmes de 15 à 19 ans, alors que la schizophrénie serait surtout répandue chez les hommes de 15 à 39 ans (Santé Canada, 2002). Le suicide constitue une cause de mortalité considérable chez les jeunes hommes de 15 à 24 ans : selon Santé Canada (2002), en 1999-2000, un décès sur quatre (26,3 %) dans cette tranche d'âge était un suicide. Par ailleurs, les hospitalisations pour un trouble bipolaire ont plus que doublé entre 1987 et 1999 chez les 15-24 ans (Santé Canada, 2002).

La problématique est sensiblement la même au Nouveau-Brunswick qu'ailleurs au Canada, alors qu'en 1999-2000, Statistique Canada (2002) estimait à 15,9 % la prévalence de troubles de santé mentale ou de dépendances chez les

jeunes néo-brunswickois de 15 à 24 ans. Durant cette période, 6,2 % des jeunes de cette strate d'âge affirmaient souffrir d'une dépendance à l'alcool, 5,2 % déclaraient avoir des pensées suicidaires, 4,7 % présentaient une phobie sociale et 4,5 % vivaient un épisode dépressif majeur. Au-delà des diagnostics cliniques formels, 4,1 % se disaient insatisfaits face à la vie, 6,6 % évaluaient leur santé mentale comme passable ou mauvaise, 11,5 % avaient consulté des services de santé mentale dans la dernière année et 7,0 % avaient ressenti des besoins pour des services de santé mentale sans pouvoir les combler (Statistique Canada, 2002).

**Nouvelle vision de l'intervention.** Malgré l'ampleur des problèmes de santé mentale chez les jeunes, le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie observe des limites importantes dans la prestation de services aux jeunes :

Le Comité a appris des témoins que le système est fragmenté et sous financé, que les interventions se font longuement attendre, qu'il y a un manque criant de professionnels de la santé mentale et que les jeunes et leurs familles ne sont pas invités à participer à l'application de solutions viables à long terme afin de régler ces graves problèmes de santé mentale (Kirby & Keon, 2006, p. 147).

Devant ce constat, le Comité recommande que les écoles soient davantage impliquées dans le dépistage, la prévention et le traitement des maladies mentales.

Dans la même veine, le Gouvernement du Nouveau-Brunswick déposait en 2011 son *Plan d'action pour la santé mentale*. Dans ce document, le Gouvernement mise sur la prévention, l'adaptation des services aux clientèles plus jeunes et les pratiques basées sur les données probantes (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2011). Notamment, une modification des curricula scolaires est prévue : « Le ministère de l'Éducation révisera le programme d'études sur la planification de la carrière, le développement personnel et la santé des niveaux 3, 4 et 5 de façon à inclure un volet sur la santé mentale » (p. 21). La gestion des émotions et du comportement font partie des cibles explicitement identifiées par le *Plan d'action* pour lesquelles les écoles doivent jouer un rôle préventif. Or, le gouvernement du Nouveau-Brunswick n'a pas articulé de pistes d'intervention à l'intention des écoles, d'où le besoin de mettre à l'épreuve des techniques qui pourraient éventuellement être adaptées au curriculum scolaire. Aux États-Unis, Weisz, Sandler, Durlak et Anton (2005) soulignent l'importance d'appuyer les mesures de prévention et d'intervention en santé mentale auprès des jeunes sur des résultats de recherche probants.

**Résilience.** L'une des visées implicites derrière l'accent mis par le Gouvernement du Nouveau-Brunswick sur la prévention des problèmes de santé mentale en milieu scolaire est la promotion de la résilience. Luthar et Cicchetti (2000) définissent la résilience comme « un processus dynamique par lequel l'individu démontre une adaptation positive malgré l'expérience de conditions adverses significatives ou de traumatismes<sup>5</sup> » (p. 858). Cette adaptation positive

---

<sup>5</sup> Notre traduction

« est habituellement définie en termes de compétence sociale manifestée par des comportements ou de succès dans l'accomplissement de tâches attendues selon le stade développemental de l'individu<sup>6</sup> » (p. 858). Le maintien d'une adaptation réussie serait tributaire des interactions complexes entre un individu et son environnement et entre les facteurs de risque et de protection qui découlent de l'individu (endogènes), de son environnement (exogènes) ou de l'interaction entre les deux (Luthar & Zigler, 1991). Les facteurs de protection agiraient selon trois mécanismes : la prévention de l'adversité, la protection contre l'adversité après son apparition et la protection contre ses effets par l'acquisition de compétences développementales (Rutter, 1993).

**Acquis développementaux.** Les recherches sur la résilience et les facteurs de protection chez les jeunes ont inspiré le cadre des acquis développementaux, développé par le *Search Institute*<sup>7</sup> et axé sur les ressources des jeunes plutôt que sur leurs déficits (Leffert *et al.*, 1998). Leffert *et al.* définissent les acquis développementaux comme « ...un ensemble de composantes qui, lorsque présentes, semblent favoriser des résultats développementaux importants, comme la réduction de comportements à risque, la réussite scolaire et d'autres indicateurs de résultats positifs<sup>8</sup> » (p. 209). Ces acquis, au nombre de 40, se répartissent en acquis externes (expériences positives dans la communauté) et internes (valeurs positives). Les acquis externes sont regroupés en quatre catégories, soit le soutien (perception du soutien dans la famille, à l'école et dans le voisinage), la prise en charge (avoir un rôle reconnu et être valorisé par la communauté), l'encadrement (exposition aux règles et normes dans la famille, à l'école, dans le voisinage et avec les pairs) et l'utilisation constructive du temps (façon dont les jeunes utilisent leur temps à la maison, à l'école et dans la communauté à travers différents types d'activités créatives, sportives, communautaires, etc.). Les acquis internes peuvent aussi être répartis en quatre catégories : l'engagement envers l'apprentissage (engagement des jeunes envers l'apprentissage scolaire et la lecture récréative hors de l'école), les valeurs positives (responsabilisation, honnêteté et intégrité), les compétences sociales (modération et autorégulation comportementale, empathie et amitié) et l'identité positive (donner un sens à la vie et optimisme envers le futur). Ce cadre a été adopté par plusieurs écoles et organismes communautaires aux États-Unis et au Canada (YMCA Canada et *Thrive*, par exemple) pour impliquer la communauté et les familles dans le développement positif des jeunes (Fraser-Thomas, Côté, & MacDonald, 2010).

Les études ayant porté sur les acquis développementaux présentent des associations cohérentes avec leur rôle postulé de facteurs de protection. Ainsi, French *et al.* (2001) observent une relation négative entre les acquis

---

<sup>6</sup> *Idem.*

<sup>7</sup> Situé à Minneapolis (MN) le *Search Institute*, fondé en 1958, vise à contribuer leadership, nouvelles connaissances et ressources pour la promotion de la santé des jeunes, des familles et des communautés. Depuis sa fondation, les membres du *Search Institute* ont publié plus de 9 000 documents, dont un grand nombre d'articles scientifiques dans des périodiques arbitrés par les pairs (<http://www.search-institute.org/>, consulté le 11 juillet 2012).

<sup>8</sup> Notre traduction.

développementaux et les troubles alimentaires de type boulimique (hyperphagie, jeûne et vomissement auto-induit) et la perte de poids à l'adolescence. Leffert *et al.* (1998), pour leur part, identifient des liens négatifs généralement modestes ( $R^2 < 10\%$ ) entre les acquis développementaux pris individuellement et la consommation d'alcool, de tabac et de drogues, l'activité sexuelle, la dépression et le suicide, les comportements antisociaux, la violence, les problèmes scolaires, la conduite en état d'ébriété et la participation aux jeux de hasard chez une population adolescente. Le lien serait cependant plus important en considérant l'effet cumulé des acquis développementaux. De leur côté, Scales, Benson, Leffert et Blyth (2000) observent que les acquis développementaux expliqueraient entre 10 % et 17 % de la variance de la capacité à surmonter l'adversité chez un échantillon de 6 000 jeunes de la 6<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année et ce, après avoir contrôlé l'effet des variables démographiques. Cette étude établit de façon convaincante les acquis développementaux comme facteurs de protection dans une optique de résilience. D'autres associations qui suggèrent un effet protecteur des acquis développementaux incluent l'accomplissement dans les activités sportives (Strachan, Côté & Deakin, 2009) et la vie en général (*thriving*) (Scales *et al.*, 2000; Theokas *et al.*, 2005), l'adoption d'une saine hygiène de vie (Wang, Chen, Tang, Lee, & Jian, 2011) et l'altruisme (Wilson, O'Brien, & Sesma, 2009). Une étude menée en 2010 auprès de 1 902 jeunes du sud-est du Nouveau-Brunswick révèle qu'en moyenne, ces jeunes détiennent 20 acquis sur 40 (Search Institute, 2010). Parmi les acquis les plus couramment démontrés, soulignons le soutien familial, l'engagement scolaire, l'honnêteté et l'optimisme face à l'avenir. À l'opposé, l'intérêt des parents envers les études du jeune, la valorisation des jeunes par la communauté, l'utilisation constructive du temps, l'engagement dans des activités créatives et la lecture récréative hors du contexte scolaire ne sont relevés que par une minorité de jeunes. À la suite de la publication de ce rapport, des infirmières du programme *Apprenants en santé à l'école* (Programme de Santé publique au Nouveau-Brunswick) en partenariat avec des intervenants du monde de l'éducation, ont exploré des interventions possibles permettant d'accroître le niveau d'acquis développementaux chez les adolescents en milieu scolaire, dont la thérapie comportementale dialectique. Il s'agit d'une contribution originale du présent article puisque, à notre connaissance, il constitue une première tentative de documenter l'effet d'une intervention visant l'accroissement des acquis développementaux.

**Thérapie comportementale dialectique.** L'une des méthodes récemment éprouvées de traitement des désordres de l'humeur est la thérapie comportementale dialectique, ou TCD (Linehan, Armstrong, Suarez, Allmon, & Heard, 1991). Dimeff et Linehan (2001) définissent la TCD comme « ...un traitement cognitivo-comportemental compréhensif pour les troubles mentaux complexes et difficiles à traiter. [...] La TCD combine les stratégies de base de la thérapie comportementale avec des pratiques de pleine conscience [*mindfulness*]<sup>9</sup> » (p. 10). Ils ajoutent que la TCD est une approche dialectique, c'est-à-dire qu'elle vise à amener la personne traitée à trouver un juste milieu, un équilibre, entre des pôles opposés, par exemple des émotions conflictuelles ou des pressions contradictoires.

---

<sup>9</sup> Idem.



La TCD a été créée dans les années 1970 par Marsha Linehan, une psychologue américaine. Développée à l'origine pour traiter les individus suicidaires chroniques, la TCD est devenue aussi un traitement pour les troubles concomitants avec trouble de personnalité limite (TPL). La TCD tire ses racines du déficit de capacités et du modèle motivationnel du TPL, selon lesquels 1) les individus manquent d'habiletés interpersonnelles, d'autorégulation et de tolérance à la détresse et 2) des facteurs personnels et environnementaux bloquent ou inhibent l'usage des habiletés comportementales existantes et renforcent les comportements dysfonctionnels. Bien qu'elle ciblait à l'origine les comportements parasuicidaires et le TPL, la TCD a maintenant été appliquée avec succès à plusieurs troubles de régulation de l'humeur, peu importe leur degré de sévérité ou de complexité (Dimeff & Linehan, 2001).

La TCD fixe trois buts, à atteindre en ordre de priorité : 1) la réduction des comportements suicidaires, 2) la réduction des comportements qui interfèrent avec le processus thérapeutique et 3) la réduction des comportements qui interfèrent sérieusement avec la qualité de vie (Linehan *et al.*, 1991). Pour ce faire, elle vise à 1) améliorer les habiletés comportementales du client, 2) augmenter sa motivation de changement, 3) généraliser ses nouvelles habiletés à l'environnement naturel, 4) structurer l'environnement de traitement pour soutenir le client et le thérapeute et 5) améliorer les capacités et la motivation du thérapeute à le traiter (Dimeff & Linehan, 2001).

Sur le plan de la prestation du service, la TCD comprend cinq modalités : 1) une psychothérapie individuelle, 2) des entraînements de groupe (environ 12 personnes par groupe) hautement structurés visant le développement d'habiletés de *coping*, 3) des consultations téléphoniques avec le thérapeute, 4) des réunions de supervision de cas pour les thérapeutes ainsi que 5) des traitements auxiliaires (pharmacothérapie, hospitalisations en urgence, suivis en centre de jour, etc.) (Linehan, 1993). Les habiletés au cœur des entraînements de groupe touchent les relations interpersonnelles, la tolérance à la détresse et l'acceptation de la réalité, ainsi que la gestion des émotions (Linehan *et al.*, 1991). Quant au thérapeute, il s'inscrit habituellement au sein d'une équipe thérapeutique (Dimeff & Linehan, 2001). La démarche s'étale en principe sur 12 mois, à raison de deux heures ou plus par semaine (Williams, Hartstone, & Denson, 2010), bien que des variantes d'une durée restreinte à 12 semaines aient été testées avec succès (voir par exemple Rathus & Miller, 2002). Quant à la TCD adaptée pour les adolescents (TCD-A), la durée prévue est de 16 semaines (Fleischhaker *et al.*, 2011).

Dans le cadre de recherches empiriques rigoureuses, la TCD a été associée à la diminution de la fréquence et de la sévérité des tentatives de suicide et de l'automutilation (Bohus *et al.*, 2004; Linehan *et al.*, 1991), à la réduction des abandons de traitement (Linehan *et al.*, 1991), à une baisse du recours aux services psychiatriques (Fleischhaker *et al.*, 2011; Linehan *et al.*, 1991), à un meilleur ajustement social (McDonnell *et al.*, 2010), à l'atténuation de la dissociation (Bohus *et al.*, 2000), de la dépression, de l'anxiété, du stress et de l'intensité des symptômes (Bohus *et al.*, 2004; Fleischhaker *et al.*, 2011), ainsi qu'à une réduction de la consommation de médicaments (McDonnell *et al.*, 2010). Plus pertinent pour notre étude, Williams, Hartstone et Denson (2010) ont utilisé uniquement les

groupes d'entraînement aux habiletés de *coping* pour une période de 16 semaines auprès d'adolescents et ont observé moins d'abandons de traitement et de recours aux services psychiatriques ou d'urgence qu'un groupe de comparaison (non-aléatoire). Ils ont aussi documenté une atténuation des symptômes d'anxiété et de dépression chez les adolescents ayant participé aux entraînements de groupe qui surpassait la progression du groupe de comparaison. Notons que, bien qu'elles aient toutes utilisé un devis expérimental ou quasi-expérimental rigoureux, aucune de ces études n'a contrôlé l'effet placebo. De plus, toutes ces études ont porté sur des populations cliniques : nous n'avons pas pu identifier de recherche sur les effets de la TCD auprès de populations normatives. Néanmoins, d'autres méthodes d'intervention ont déjà été testées avec succès auprès de jeunes sans diagnostic de psychopathologie. Par exemple, Clarke, Hawkins, Murphy, Sheeber, Lewinsohn et Seeley (1995) ont démontré l'efficacité de sessions de groupe de psychothérapie cognitivo-comportementale sur la prévention de troubles affectifs chez des jeunes à risque de dépression.

Selon des patients questionnés par Perseus, Öjehagen, Ekdahl, Åsberg et Samuelsson (2003), la TCD fournit des habiletés pour gérer les crises, aide à s'accepter comme personne et responsabilise. Des composantes de la TCD, les entraînements de groupe constitueraient la plus difficile, mais seraient néanmoins perçues comme bénéfiques, entre autres pour briser l'isolement (Perseus *et al.*, 2003; Williams, Hartstone, & Denson, 2010).

Devant les résultats prometteurs de ce modèle d'intervention auprès d'adolescents, nous avons tenté d'élargir son utilisation auprès de la population générale d'adolescents en milieu scolaire, sans que ces derniers ne soient nécessairement aux prises avec un problème de santé mentale. L'intervention préconisée en milieu scolaire n'utilisait qu'une seule modalité d'intervention de la TCD-A, soit l'entraînement de groupe aux habiletés de *coping*.

### **Effets attendus de la TCD sur les acquis développementaux.**

Nous n'avons pu identifier aucune étude de l'effet de la TCD sur les acquis développementaux. Toutefois, certains auteurs se sont penchés sur l'impact de composantes de la TCD, notamment de la pleine conscience (*mindfulness*), sur des variables psychologiques se rapprochant des acquis développementaux ou pouvant les influencer. Ainsi, deux essais cliniques randomisés récents suggèrent que la pratique d'exercices de pleine conscience démontrerait un effet bénéfique sur la régulation des émotions. Dans la première étude, Britton, Shahar, Szepeswol et Jacobs (2012) observent un effet bénéfique de la thérapie cognitive basée sur la pleine conscience (*mindfulness-based cognitive therapy-MBCT*) sur la régulation des émotions d'un groupe de 26 adultes, comparés à un groupe contrôle de 19 participants. L'effet est statistiquement significatif et expliquerait 13 % de la variance de la variation du niveau d'anxiété entre le pré-test et le post-test. Dans la deuxième étude, Gould, Dariotis, Mendelson et Greenberg (2012) notent une amélioration statistiquement significative de l'autorégulation des émotions chez 51 élèves de 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> année ayant pratiqué des activités de pleine conscience, comparativement à 46 élèves assignés au groupe contrôle. Nous postulons qu'une meilleure gestion des émotions (réduction de l'impulsivité et résolution pacifique de conflits, par exemple), pourrait se traduire par une meilleure perception des compétences sociales, un



acquis développemental interne. Cet effet serait amplifié par deux autres modules de l'intervention testée, l'un portant explicitement sur la gestion des émotions et l'autre, sur l'efficacité interpersonnelle.

Par ailleurs, l'étude de Gould *et al.* (2012), mentionnée au paragraphe précédent, permet d'observer une diminution de la rumination chez les individus ayant bénéficié de l'intervention. Une étude corrélationnelle de Ciesla, Reilly, Dickson, Emanuel et Updegraff (2012), réalisée auprès de 78 adolescents, associe également un niveau élevé de pleine conscience à un degré moindre de rumination et d'affects dysphoriques. Nous croyons donc que l'intervention déployée, par cet effet protecteur de la pleine conscience sur la rumination, pourrait favoriser une identité positive (un acquis interne), notamment par le biais d'une estime de soi accrue.

Une dernière étude corrélationnelle (Sirois & Totsi, 2012), menée auprès de 339 étudiants universitaires, associe un score élevé à une mesure de pleine conscience à un score faible à une mesure de procrastination. Bien que cette étude ne permette pas d'établir une relation causale, nous postulons tout de même un effet positif de l'intervention testée ici sur l'engagement envers l'apprentissage, un acquis développemental interne, notamment à travers une attitude plus diligente envers les devoirs et travaux scolaires.

Enfin, en raison de l'effet structurant selon nous équivalent de l'intervention et de l'activité placebo, nous anticipons un effet significatif sur le soutien et l'encadrement de l'intervention expérimentale et de l'intervention placebo.

## Objectif

À la lumière des sections précédentes, l'objectif de notre étude était de déterminer l'effet d'un entraînement aux habiletés sociales et émotionnelles, basé sur les principes de la TCD, sur les acquis développementaux d'adolescents de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années<sup>10</sup> de deux écoles francophones du Nouveau-Brunswick.

## Hypothèses

Les hypothèses testées sont les suivantes : le groupe ayant bénéficié de l'intervention 1) démontrera une amélioration de l'autoévaluation des compétences sociales supérieure au groupe placebo et au groupe contrôle; 2) démontrera une amélioration de l'autoévaluation positive de l'identité supérieure au groupe placebo et au groupe contrôle; 3) démontrera une amélioration de l'engagement envers l'apprentissage supérieure au groupe placebo et au groupe contrôle. Enfin, 4) les groupes expérimental et placebo verront leur perception du soutien et de l'encadrement augmenter, par opposition au groupe contrôle.

---

<sup>10</sup> Les 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années au Nouveau-Brunswick correspondent aux 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> années du secondaire au Québec. Ces jeunes sont donc âgés d'environ 14 ou 15 ans.

## Méthode

### Devis

Nous avons déployé un devis expérimental inspiré du modèle d'essai clinique randomisé (Bhopal, 2002). Ainsi, les élèves des deux écoles ciblées étaient assignés aléatoirement à l'un de trois groupes, à raison de 60 par groupe : expérimental (qui recevaient l'intervention testée), placebo (qui participaient à des sessions de yoga) ou contrôle (qui ne recevaient aucune intervention particulière). L'inclusion d'un groupe placebo, qui distingue notre étude des écrits antérieurs, vise à nous assurer que l'effet observé chez les élèves ayant reçu l'intervention ne puisse être attribué au simple fait de leur avoir consacré du temps et de l'attention. La variable dépendante (acquis développementaux) a été mesurée avant le début des sessions de groupe et un mois après la dernière séance. Ce type de devis est le plus rigoureux lorsqu'il s'agit de tester une intervention (United States Department of Education, 2003).

### Intervention

L'intervention testée consiste en six séances hebdomadaires de 70 minutes chacune d'entraînement aux habiletés sociales et émotionnelles basé sur les principes de la TCD. Il s'agit en quelque sorte d'habiletés visant à aider les jeunes à changer des comportements, émotions ou encore attitudes qui peuvent leur causer des problèmes ou de la détresse.

Le contenu des séances d'habiletés sociales et émotionnelles a été réparti en cinq modules distincts, soit la pleine conscience, trouver un juste milieu, l'efficacité interpersonnelle, la gestion des émotions et la tolérance de la détresse, comme le préconise la TCD adaptée pour les adolescents (TCD-A) (Miller, Rathus, & Linehan, 2007).

La pleine conscience (module 1) est un entraînement de l'attention qui constitue l'outil central de l'entraînement aux habiletés sociales et émotionnelles. Les élèves apprennent alors à devenir des observateurs de ce qui se passe en eux et autour d'eux pour mieux comprendre leurs pensées et leurs sentiments et y réagir sans se laisser entraîner par des pensées négatives, ni envahir par l'anxiété, la colère, le chagrin ou d'autres sentiments négatifs. Le thème abordé est l'adaptation au changement, l'impact de la vulnérabilité émotionnelle et de l'environnement invalidant la maîtrise de soi ainsi que les outils de la pleine conscience : observer attentivement, décrire sans juger et vivre l'instant présent.

Trouver un juste milieu (module 2) consiste à se positionner vis-à-vis des pôles opposés (par exemple, études et loisirs). Dans l'appellation « Thérapie comportementale dialectique », le terme dialectique fait référence à une tentative de rallier des pôles ou des opinions extrêmes. Il s'agit en fait de développer une capacité de synthèse afin de trouver un juste milieu vis-à-vis des éléments contradictoires. Les thèmes abordés sont la pensée équilibrée (la sagesse), qui symbolise un positionnement équilibré entre la pensée émotionnelle et la pensée raisonnée. Ce module amène le jeune à ressortir les bons et mauvais côtés d'une situation pour faire des choix efficaces face aux changements de la vie.

Le module 3 traite principalement des outils pour atteindre l'efficacité interpersonnelle, soit communiquer clairement, entretenir ses relations et le respect de soi et des autres. Le module 4 (gestion des émotions) amène l'élève à identifier ses émotions ainsi que les comportements rattachés à son vécu émotif. Ce module comprend également un guide qui traite de six émotions souvent ressenties par les adolescents, soit l'amour, la colère, la joie, la tristesse, la peur et la honte.

Le module 5 (tolérance de la détresse) revient sur la notion des changements inévitables de la vie, qui suscitent souvent des périodes de détresse advenant une incapacité d'adaptation ou encore de tolérance de la détresse. L'accent n'est pas seulement mis sur le changement, mais aussi sur l'acceptation des enjeux qui ne peuvent être changés (divorce des parents, par exemple). On y traite également des outils de gestion de la détresse.

La TCD repose notamment sur les paradoxes, les métaphores, les récits de vie, les réflexions et les introspections, les partages de vie, les exercices faisant appels à des expériences personnelles véridiques où l'acceptation et le changement sont élaborés selon un processus dialectique où les pôles extrêmes sont validés. Cet aspect du programme est important puisque les jeunes préfèrent ces composantes interactives dans une formation. C'est selon cette perspective que nous avons initié les activités en classe. Tout d'abord, mentionnons que nous débutons les séances avec un exercice de pleine conscience avant l'enseignement du contenu des modules. Nous avons beaucoup insisté sur l'utilisation d'outils d'introspection afin d'amener l'élève à poser un regard sur lui-même, bref, à mieux se connaître, à consolider son identité. Ces outils d'introspection sont suggérés pour les cinq modules de la TCD-A afin de permettre à l'élève de se positionner face à la connaissance de soi. L'élève était fortement encouragé à baser ses réflexions personnelles sur des expériences de vie réelles.

Un autre format utilisé a été le partage en petits groupes d'élèves. Puisque certains thèmes discutés risquaient de susciter un partage d'informations personnelles chez certains élèves (surtout pour les habiletés touchant la gestion des émotions et la tolérance de la détresse), nous avons insisté sur le respect de la confidentialité des propos soulevés en classe afin de ne pas nuire à la profondeur du partage des participants. Dans le même ordre d'idées, si certains thèmes sont plus délicats ou personnels, il est suggéré de réduire le nombre de participants.

Ces séances ont été offertes par une même personne, détenant une formation en TCD, dans le cadre des cours de Formation personnelle et sociale (FPS) et regroupaient une trentaine d'élèves à la fois (notons que l'enseignant de FPS demeurait en classe). De plus, afin de maximiser la similarité des conditions durant l'intervention testée, les groupes se déroulaient en après-midi dans chacune des écoles. L'intervention placebo a consisté à offrir six ateliers de yoga de même durée à des groupes équivalents par une adepte de ce sport, accompagnée d'un enseignant d'éducation physique. L'intervention placebo se déroulait au même moment de la journée que l'intervention expérimentale. Le groupe contrôle participait aux activités normalement prévues au programme de Formation personnelle et sociale (FPS) et assistait donc régulièrement à ses cours. Les activités des trois groupes avaient lieu durant les heures de classe, pendant la période de FPS.

## Procédure

Deux écoles secondaires francophones du sud-est du Nouveau-Brunswick, l'une en milieu urbain et l'autre en milieu rural, ont été approchées pour faire partie de l'étude. À la suite de la confirmation de leur participation et à l'obtention de leur consentement et de celui de leur parents, 90 jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années, âgés de 13 à 16 ans, ont été identifiés aléatoirement par les enseignants de FPS et ce, dans chaque école. Ces jeunes ont ensuite été assignés aléatoirement, dans chaque école, à l'un de trois groupes (séparément selon le sexe pour assurer une répartition représentative des sexes dans les trois groupes) : le groupe expérimental (qui recevait l'intervention basée sur la TCD), le groupe placebo (qui participait à des ateliers de yoga) et le groupe contrôle. La randomisation a été effectuée par un membre de l'équipe de recherche à partir des listes d'élèves fournies par la direction : les noms des élèves ont été découpés, pigés au hasard et assignés à l'aveugle à chacun des groupes. Tous les élèves ont ensuite complété le questionnaire du pré-test en classe en novembre 2010. En novembre et décembre 2010, les groupes expérimental et placebo ont participé à six séances hebdomadaires de 70 minutes chacune. Les présences étaient compilées à chaque séance. Un mois après la fin de l'intervention, soit en janvier 2011, tous les élèves ont complété le post-test en classe.

## Instruments

En plus de questions de nature sociodémographique, les élèves des deux écoles ont répondu en classe à la version française du *Developmental Assets Profile* (DAP) (*Search Institute*, 2005). Ce questionnaire auto-rapporté comporte 58 items répartis en huit sous-échelles correspondant aux quatre catégories d'acquis internes (32 items) et externes (26 items). Le répondant réagit à chacun des énoncés selon quatre modalités (rarement, parfois, souvent, presque toujours). Plus le score est élevé, plus la personne témoigne d'un niveau élevé de la catégorie d'acquis. L'instrument a été conçu pour une clientèle âgée de 11 à 18 ans et le niveau de lecture est inférieur à la neuvième année pour 93 % des items (selon la méthode de Flesch-Kincaid).

Le manuel d'utilisation du DAP rapporte une bonne validité et une bonne fidélité (*Search Institute*, 2005). Cependant, d'autres études empiriques semblent avoir du mal à reproduire la structure factorielle théorique à huit composantes (Leffert *et al.*, 1998; Theokas *et al.*, 2005; Wilson, O'Brien, & Sesma, 2009). De plus, la consistance interne de la sous-échelle d'utilisation constructive du temps s'avère faible (Leffert *et al.*, 1998; Strachan, Côté, & Deakin, 2009), ce que confirme notre propre examen de la fidélité (tableau 1), réalisé à l'aide du lambda-2 de Guttman (1945)<sup>11</sup>. L'application du critère proposé par Nunnally (1994), selon lequel une valeur minimale de 0,70 est requise pour témoigner d'une bonne fidélité, nous amène à ne pas considérer la sous-échelle d'utilisation constructive du temps ( $\lambda_2 < 0,50$ ) lors des analyses principales. Par contre, la sous-échelle de prise en

<sup>11</sup> Le lambda-2 de Guttman a été préféré à l'alpha de Cronbach puisqu'il a été démontré qu'il constituait un estimateur plus performant de la fidélité (voir notamment Callender & Osburn, 1979). Ce constat demeure aujourd'hui, bien que l'alpha s'avère toujours plus populaire (Sijtsma, 2009).

charge, dont la fidélité estimée approche 0,70 (0,681 au temps 1; 0,647 au temps 2), a été conservée. Notons que nous n'avons pas vérifié la validité de construit de l'instrument en raison de la taille restreinte de notre échantillon, peu propice à la réalisation d'une analyse factorielle confirmatoire.

**Tableau 1. Estimation de la fidélité - limite inférieure  $\lambda_2$  de Guttman**

Acquis	Nombre d'items	$\lambda_2$ au temps 1	$\lambda_2$ au temps 2
<i>Externes</i>			
Soutien	7	0,744	0,746
Prise en charge	6	0,681	0,647
Encadrement et attentes	9	0,755	0,768
Utilisation constructive du temps	4	0,494	0,472
<i>Internes</i>			
Engagement envers l'apprentissage	7	0,758	0,755
Valeurs positives	11	0,784	0,767
Compétences sociales	8	0,748	0,712
Identité positive	6	0,746	0,713

## Participants

L'échantillon final était composé de 165 élèves (73 garçons et 92 filles) de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années de deux écoles francophones du sud-est du Nouveau-Brunswick, mais seuls 146 avaient participé à au moins quatre des six séances ainsi qu'aux deux passations du questionnaire (pré-test et post-test). Le taux d'attrition de 18,9 % (34 élèves) regroupe les refus de participer, les élèves absents à l'une ou l'autre des passations du questionnaire ou à plus de deux séances et les questionnaires ayant dû être éliminés puisque les réponses à plus de six items du DAP étaient manquantes (*Search Institute*, 2005).

**Tableau 2. Composition de l'échantillon**

École	Sexe	Groupe			Total
		Expérimental	Placebo	Contrôle	
A	Garçons	12	14	24	50
	Filles	13	8	29	50
	Tous	25	22	53	100
B	Garçons	8	5	10	23
	Filles	17	11	14	42
	Tous	25	16	24	65
Total	Garçons	20	19	34	73
	Filles	30	19	43	92
	Tous	50	38	77	165

La répartition des élèves par groupe est résumée dans le tableau 2. Les groupes se sont montrés équivalents au pré-test quant au score à chacun des acquis développementaux, confirmant l'effet désiré de la randomisation (tableau 3). Le taux de participation aux séances hebdomadaires a varié entre 63,3 % et 78,3 % pour le groupe expérimental, et entre 51,7 % et 60,0 % pour le groupe placebo. Cet écart s'expliquerait en partie par le fait que plusieurs des garçons du groupe placebo percevaient le yoga comme une activité plutôt féminine, notamment à l'école B. Une diminution du taux de participation à la quatrième session s'explique par des problèmes logistiques à l'école B, qui ont entraîné des changements de locaux de dernière minute. Le nombre moyen de périodes manquées par élève est de 0,66 pour le groupe expérimental et de 0,76 pour le groupe placebo (les absences n'étaient pas comptabilisées pour le groupe contrôle, les chercheurs n'étant pas présents dans les classes régulières).

**Tableau 3. Comparaison des acquis développementaux selon le groupe au pré-test (ANOVA à plan simple)**

Acquis	<i>F</i>	ddl	<i>p</i>
Soutien	1,848	(2, 148)	0,161
Prise en charge	1,160	(2, 147)	0,316
Encadrement	0,998	(2, 149)	0,371
Engagement	0,412	(2, 148)	0,663
Valeurs positives	0,070	(2, 147)	0,933
Compétences sociales	0,209	(2, 147)	0,811
Identité positive	2,150	(2, 147)	0,120

## Résultats

Le tableau 4 donne les scores moyens, dont les valeurs possibles vont de 0 à 30, pour les sept sous-échelles conservées du DAP, de même que les scores *Z* pour l'asymétrie et la voussure. Tous les scores se situent entre 17 et 21, indiquant un niveau moyennement élevé pour chaque catégorie d'acquis développementaux et ce, autant au post-test qu'au pré-test. Les scores *Z* ne révèlent pas de violation sévère du postulat de normalité ( $Z < 3,29$ ). Les scores les plus faibles sont obtenus pour deux acquis internes : les valeurs positives et l'identité positive. Les scores les plus élevés, quant à eux, proviennent de deux acquis externes : la prise en charge et l'encadrement.

Pour tester l'effet de l'intervention, nous avons effectué sept analyses de covariance (ANCOVA) en posant le groupe comme variable indépendante, le score à la sous-échelle du DAP au pré-test comme covariable et le score au post-test comme variable dépendante. Le seuil de signification a été fixé à 0,05. Comme mentionné plus haut, aucune violation sévère du postulat de normalité n'a été détectée et le test de Levene n'a pas révélé de problème significatif d'hétéroscédasticité. Dans les deux cas (prise en charge et encadrement) où le postulat d'homogénéité des droites de régression n'était pas respecté (Hamilton, 1977; Hollingsworth, 1980),



**Tableau 4. Statistiques descriptives - scores au DAP ( $n = 146$ )**

Acquis	Temps	Moyenne (s)	Score Z asymétrie	Score Z vousure
Soutien	1	19,09 (5,466)	-1,040	-0,180
	2	19,65 (5,608)	-0,373	-1,539
Prise en charge	1	20,31 (5,161)	-1,915	0,005
	2	20,63 (4,766)	-1,010	0,321
Encadrement	1	20,02 (4,811)	-1,776	0,301
	2	20,33 (5,140)	-0,388	-0,674
Engagement	1	18,54 (5,936)	-1,502	-1,005
	2	18,77 (5,733)	-1,925	-0,559
Valeurs positives	1	17,59 (5,192)	-0,413	-0,160
	2	19,16 (4,435)	-0,239	-0,028
Compétences sociales	1	19,03 (5,478)	-2,179	-0,018
	2	19,95 (4,940)	-2,955	1,000
Identité positive	1	17,17 (5,821)	-0,159	-0,120
	2	18,42 (5,524)	0,279	-0,799

nous avons fait appel à la procédure de Johnson-Neyman (Karpman, 1980, 1986) en utilisant le script pour SPSS fourni par D'Alonzo (2004). Les écarts entre le groupe expérimental et les groupes placebo et contrôle ont été testés à l'aide de contrastes simples a priori (en utilisant le groupe expérimental comme modalité de référence) et la taille des effets a été estimée à l'aide du  $g$  de Hedges (Grissom & Kim, 2005).

Les analyses révèlent un effet principal significatif du groupe pour quatre catégories d'acquis, dont trois externes (soutien, prise en charge et encadrement) et un acquis interne (engagement envers l'apprentissage). Ainsi, la variation du score d'engagement envers l'apprentissage entre le pré-test et le post-test s'est avérée significativement supérieure pour le groupe expérimental ( $\Delta_{2-1} = 1,917$ ,  $s = 5,251$ ) comparé au groupe contrôle ( $\Delta_{2-1} = -0,847$ ,  $s = 5,059$ ). Le groupe placebo, pour sa part, ne se distingue pas significativement du groupe expérimental. Cependant, la taille de l'effet observé pour le groupe expérimental ( $g = 0,514$ ) s'avère 2,66 fois plus élevé que le groupe placebo ( $g = 0,193$ ) et correspond à une augmentation de plus d'un demi-écart-type entre le pré-test et le post-test. Par ailleurs, la variation du score de soutien entre les deux temps de mesure s'est montrée significativement supérieure pour le groupe expérimental ( $\Delta_{2-1} = 2,249$ ,  $s = 5,608$ ) comparé au groupe contrôle ( $\Delta_{2-1} = -0,681$ ,  $s = 5,781$ ). Encore ici, le groupe expérimental ne surpasse pas le groupe placebo de façon statistiquement significative. La taille de l'effet relative à l'intervention ( $g = 0,514$ ) correspond cependant à 1,82 fois l'effet du groupe placebo ( $g = 0,283$ ).

Dans le cas de la prise en charge et de l'encadrement, la procédure de Johnson-Neyman a été utilisée pour déterminer sur quel intervalle de valeurs de la covariable l'effet principal du groupe sur la variable dépendante était statistiquement significatif. Pour les élèves dont le score de prise en charge au pré-test était parmi les plus faibles, soit de 0 à 18,33, la variation du score entre les deux temps de mesure s'est avérée significativement supérieure dans le groupe expérimental ( $\Delta_{2-1} = 6,333$ ,  $s = 6,192$ ) que dans le groupe contrôle ( $\Delta_{2-1} = 1,246$ ,  $s = 4,372$ ). Ici encore, le groupe placebo ne se distingue pas significativement du groupe expérimental. L'effet de l'intervention correspond ici à une augmentation du score de prise en charge de près d'un écart-type entier ( $g = 0,937$ ) entre les deux temps de mesure, soit 2,31 fois l'effet du groupe placebo ( $g = 0,406$ ). Quant au score d'encadrement, un effet significatif du groupe a été observé pour les élèves dont le score au pré-test était faible, soit de 0 à 19. Pour cette strate de l'échantillon, la variation entre les temps de mesure s'est montrée significativement supérieure chez le groupe expérimental ( $\Delta_{2-1} = 3,292$ ,  $s = 5,683$ ) comparativement aux participants du groupe contrôle ( $\Delta_{2-1} = -0,065$ ,  $s = 4,103$ ). Dans ce cas, la taille de l'effet correspond à une progression d'environ trois quarts d'écart-type et est pratiquement équivalent pour le groupe expérimental ( $g = 0,753$ ) et le groupe placebo ( $g = 0,766$ ).

## Discussion

L'objectif de cette recherche était de tester l'effet d'une intervention basée sur les principes de la TCD (Linehan *et al.*, 1991) sur les acquis développementaux (Leffert *et al.*, 1998) de jeunes de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années. Pour ce faire, nous avons déployé un devis d'essai randomisé comprenant le groupe expérimental ainsi qu'un groupe contrôle et un groupe soumis à une intervention placebo, soit des séances de yoga. Les résultats ont révélé des effets statistiquement significatifs en faveur du groupe expérimental sur quatre acquis, soit le soutien (externe), la prise en charge (externe), l'encadrement (externe) et l'engagement envers l'apprentissage (interne).

Ces résultats sont cependant mitigés au regard des hypothèses formulées. D'abord, l'intervention ne semble avoir eu aucun effet significatif sur les deux acquis internes pour lesquels nous postulions les effets bénéfiques les plus importants, soit les compétences sociales et l'identité positive. Toutefois, l'effet postulé sur l'engagement envers l'apprentissage va dans le sens suggéré par Sirois et Tosti (2012). Finalement, l'effet structurant de l'intervention et de l'activité placebo est observé tel que prévu sur l'encadrement, mais s'avère supérieur pour l'intervention sur la perception du soutien. L'effet similaire observé sur la prise en charge pourrait aussi s'expliquer par l'effet structurant de l'intervention.

Pour discuter ces résultats, nous adopterons maintenant le cadre proposé par Abelson (1995) et traiterons de cinq points : la magnitude, l'articulation, la généralisabilité, l'intérêt et la crédibilité des résultats.

**Magnitude.** La magnitude réfère à la taille des effets observés, suggérant en sous-texte que plus l'effet est grand, plus le résultat prend de l'importance. Un constat général se dégage d'abord des résultats obtenus : bien que l'intervention testée n'ait pas démontré un effet statistiquement significatif sur tous les acquis

Tableau 5 : Effet de l'intervention sur les acquis développementaux

Acquis	Groupe	$\Delta_{2-1}$ (s)	$p$	Étendue pré-test	
				(J-N)	$g$
Soutien*	Expérimental	2,249 (5,608)	--- <sup>12</sup>		0,514
	Placebo	0,932 (5,234)	0,146		0,283
	Contrôle	-0,681 (5,781) <sub>a</sub>	0,016		--- <sup>13</sup>
Prise en charge*	Expérimental	6,333 (6,192)	---		0,937
	Placebo	3,452 (5,936)	0,518		0,406
	Contrôle	1,246 (4,372) <sub>a</sub>	0,043	0,00 à 18,33 <sup>14</sup>	---
Encadrement*	Expérimental	3,292 (5,683)	---		0,753
	Placebo	3,351 (3,855)	0,970		0,766
	Contrôle	-0,065 (4,103) <sub>a</sub>	0,016	0,00 à 19,00	---
Engagement*	Expérimental	1,917 (5,251)	---		0,514
	Placebo	0,190 (5,745)	0,194		0,193
	Contrôle	-0,847 (5,059) <sub>a</sub>	0,014		---
Valeurs positives	Expérimental	1,746 (4,267)	---		0,077
	Placebo	1,616 (4,175)	0,784		0,045
	Contrôle	1,430 (4,017)	0,515		---
Compétences sociales	Expérimental	1,540 (4,531)	---		0,134
	Placebo	0,177 (4,176)	0,163		-0,163
	Contrôle	0,925 (4,822)	0,706		---
Identité positive	Expérimental	2,822 (5,444)	---		0,350
	Placebo	0,482 (6,590)	0,354		-0,030
	Contrôle	0,667 (6,265)	0,388		---

\* Effet statistiquement significatif de l'intervention.

<sup>a</sup> Contraste a priori statistiquement significatif avec le groupe expérimental ( $p < 0,05$ ).

<sup>12</sup> Le groupe expérimental est utilisé comme référence pour les tests de contrastes a priori.

<sup>13</sup> Le groupe contrôle est utilisé comme référence.

<sup>14</sup> La procédure de Johnson-Neyman affecte une valeur de  $p$  à l'effet principal du groupe pour chaque valeur de la covariable. Cette colonne présente l'intervalle de valeurs pour lesquelles  $p < 0,05$ .

développementaux, elle s'avère toujours associée à une progression des acquis entre les deux temps de mesure (ce qui n'est pas le cas de l'intervention placebo, associée à une régression pour le score de valeurs positives et d'identité positive). En ce sens, du moins si l'on s'arrête uniquement aux acquis développementaux, l'intervention testée ne nuit pas.

Dans les quatre cas où l'intervention a produit un effet significatif (soutien, prise en charge, encadrement et engagement envers l'apprentissage), cet effet correspond à une progression oscillant entre un demi-écart-type et un écart-type, donc des effets variant de moyens à grands selon les critères énoncés par Cohen (1988). Ces effets seraient surtout observés chez les jeunes démontrant les niveaux les plus bas d'acquis au temps 1. Ajoutons que dans le cas de la prise en charge et de l'engagement envers l'apprentissage, l'effet de l'intervention correspond à plus de deux fois l'effet placebo, alors que les effets de l'intervention et du placebo sur l'encadrement seraient pratiquement équivalents. Nous en concluons donc à un effet statistiquement significatif et pratiquement considérable de l'intervention testée sur au moins trois acquis développementaux. Or, comme nous y reviendrons à la section suivante, l'effet structurant de l'intervention (plutôt que son contenu) pourrait être responsable des différences observées entre les groupes sur des acquis externes. Ces résultats s'avèrent cohérents avec les méta-analyses de programmes de prévention et de traitement en santé mentale destinés aux jeunes : dans une recension des méta-analyses sur le sujet, Weisz, Sandler, Durlak et Anton (2005) observent des effets moyens entre 0,24 et 0,93 pour les programmes de prévention, et entre 0,70 et 0,90 pour les psychothérapies.

**Articulation.** Ces effets s'avèrent généralement cohérents avec les visées de l'intervention et les impacts connus de la TCD (voir notamment McDonnell *et al.*, 2010 et Williams, Hartstone, & Denson, 2010), mais ne s'arriment pas harmonieusement au cadre théorique sous-tendant l'intervention. L'absence d'effet sur les compétences sociales et l'identité positive est particulièrement inattendue à cet égard. Deux points méritent donc d'être approfondis ici : l'absence d'effet significatif sur ces deux acquis développementaux et la nature de l'effet sur les acquis externes.

À première vue, le fait que les compétences sociales et l'identité positive n'aient pas augmenté significativement à la suite de l'intervention peut surprendre. Cependant, l'intervention testée divergeait des principes de la TCD sur au moins trois plans : la durée de l'intervention, la taille des groupes et la nature de la population traitée. Premièrement, la durée de notre intervention (six semaines à raison de 70 minutes chaque semaine) s'avère inférieure à la pratique usuelle de la TCD : le mode de livraison habituel suppose deux heures ou plus d'intervention par semaine et ce, pendant au moins 12 mois (Williams *et al.*, 2010). Bien que des versions s'étalant sur 16 (Fleischhaker *et al.*, 2011) et 12 semaines (Rathus & Miller, 2002) aient été testées avec succès, notre intervention coupe encore cette durée au moins de moitié, principalement en raison des contraintes du milieu scolaire. Il serait donc probablement pertinent, à la lumière de nos résultats, d'explorer la possibilité d'un nombre accru de séances.

Deuxièmement, les formations de groupe dans le cadre de la TCD incluent généralement une douzaine de personnes tout au plus (Fleischhaker *et al.*, 2011), alors que nos groupes scolaires comptaient de 25 à 30 élèves, donc plus du double du nombre recommandé. Ici encore, des contraintes logistiques et des ressources limitées nous ont amené à élargir la taille des groupes. Notre intervention était donc d'une durée moindre que celle recommandée et était livrée à des groupes plus grands.

Troisièmement, la TCD est généralement utilisée auprès de clientèles cliniques (troubles de régulation de l'humeur, dépendances, TPL, boulimie, dépression, idéations suicidaires, etc.) (Dimeff & Linehan, 2001), alors que nous l'avons appliquée à une population scolaire sans présélectionner les élèves en fonction de troubles particuliers. L'effet accru de l'intervention sur les élèves présentant les niveaux les plus bas d'acquis développementaux au pré-test suggère qu'une telle intervention serait davantage indiquée pour des jeunes dont le niveau d'acquis développementaux est faible. Dans l'ensemble, les résultats obtenus ici pourraient probablement être améliorés en a) augmentant la durée de l'intervention, b) en réduisant la taille des groupes et c) en ciblant mieux les élèves qui pourraient en bénéficier.

Le deuxième point à approfondir touche l'effet des interventions sur des acquis (externes) qui sont par définition hors du contrôle direct des jeunes (par exemple, l'attribution d'un rôle significatif ou de responsabilités aux jeunes par la communauté ou l'encadrement reçu de la famille, de l'école et du voisinage). Or, parmi les acquis qui semblent avoir bénéficié de l'intervention, trois (soutien, encadrement et prise en charge) sont des acquis externes. Notons ici que la mesure des acquis n'était pas directe, mais plutôt auto-rapportée. Autrement dit, nous n'avons pas observé, par exemple, si l'encadrement reçu de la famille fluctuait entre les deux temps de mesure : les résultats sont basés sur les réponses des jeunes au DAP. En ce sens, ce n'est probablement pas à un changement factuel des ressources externes que nous avons assisté, mais plutôt à un recentrage des perceptions des jeunes quant au soutien reçu de leur environnement. Cette modification de la perception pourrait provenir du caractère structurant de l'intervention et, dans une moindre mesure peut-être, de l'activité placebo.

**Généralisabilité.** Notre échantillon regroupait des jeunes francophones de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> années du sud-est du Nouveau-Brunswick, dont la moitié provenait d'un milieu urbain et l'autre, d'un milieu rural. Ayant ciblé l'ensemble des élèves de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> des écoles sollicitées, nous croyons avoir limité les possibilités de biais de sélection (Bhopal, 2002), d'autant plus que nous avons essuyé peu de refus de participer. Le taux d'attrition (18,9 %) suggère cependant que près d'un élève sur cinq n'aurait pas été considéré lors des analyses, ce qui entraîne un risque de biais si ces 34 élèves diffèrent de façon importante de ceux pour lesquels nous disposons de données complètes. Ce taux d'attrition (qui inclut les refus de participer) demeure cependant modeste dans le contexte des sciences sociales, où des taux de non-réponse supérieurs à 50 % sont fréquemment rencontrés, par exemple lors d'enquêtes par questionnaires (Manfreda, Bosniak, Berzelak, Haas, & Vehovar, 2008; Shih & Fan, 2008). Les possibilités de généralisation des résultats

à des populations similaires nous semblent donc raisonnablement plausibles, mais des études à plus large échelle devront éventuellement le confirmer (Ellis, 2005).

**Intérêt.** La pertinence de nos résultats semble manifeste sur deux plans : celui des connaissances scientifiques sur la résilience et celui, pragmatique, de l'intervention scolaire. Le cadre des acquis développementaux a l'avantage de cibler la consolidation des facteurs de protection plutôt que de se fonder sur un discours axé sur des déficits psychopathologiques. Or, peu de travaux ont exploré jusqu'ici des façons de promouvoir le développement des acquis développementaux. Nos résultats suggèrent que ces acquis peuvent en fait croître et ce, sur une période de temps raisonnablement restreinte et adaptée à un contexte scolaire.

Quant aux retombées pratiques, nos résultats suggèrent qu'une intervention de la sorte devrait s'étaler sur plus de six semaines, être administrée à des groupes restreints (12 à 15 élèves, par exemple) et cibler les jeunes dont le niveau d'acquis développementaux est faible. Ces modifications semblent applicables, en tout ou en partie, dans la mesure où a) l'intervention est intégrée au curriculum de Formation personnelle et sociale (ce qui est présentement envisagé par le district scolaire où l'intervention a été testée), ou alors b) elle cible précisément les jeunes dont le niveau d'acquis est faible et se déroule hors des heures de classe (ce qui est le cas dans une des deux écoles ayant participé à cette étude). Au regard de l'effet observé sur l'engagement envers l'apprentissage, des recherches supplémentaires pourraient explorer l'effet de l'intervention sur la réussite scolaire, l'absentéisme et le décrochage.

**Crédibilité.** La crédibilité des résultats d'une étude repose d'abord sur la qualité du devis de recherche. Dans le cas de notre étude, qui examine l'effet d'une intervention, le choix d'un devis d'essai randomisé fournit la justification la plus probante (pour une étude individuelle) dans l'établissement d'une relation causale (Shavelson & Towne, 2002). L'attribution des effets observés à l'intervention testée peut donc être effectuée de façon raisonnablement convaincante.

La qualité de l'échantillonnage détermine ensuite la présence ou l'absence de biais dans les résultats obtenus. Dans notre cas, l'échantillonnage et la randomisation n'ont pas rencontré d'obstacle majeur. Les résultats des comparaisons entre les trois groupes au pré-test confirment leur équivalence et, donc, l'effet souhaité de la randomisation. Cependant, un taux d'attrition non-négligeable de 18,9 % a été observé et nous ne sommes pas en mesure de vérifier si les participants exclus diffèrent de façon significative de ceux retenus pour les analyses. Les motifs d'exclusion (données manquantes à plus de six items du DAP, absence à l'une des passations du questionnaire, refus de participer ou absence à plus de deux des six séances) laissent croire, comme c'est le cas de la majorité des recherches en sciences sociales, que les participants exclus démontreraient potentiellement un degré de motivation et d'intérêt envers les activités proposées inférieur à celui des participants traités par les analyses. Cela dit, une reproduction incluant un échantillon d'écoles plus large et des milieux plus diversifiés est nécessaire avant de conclure à la généralisabilité de nos résultats (Ellis, 2005).



La crédibilité des résultats dépend aussi de la qualité des données, donc de l'instrumentation. L'instrument choisi, le DAP, avait été validé lors d'études antérieures et avait démontré de bonnes propriétés métrologiques (Leffert *et al.*, 1998; *Search Institute*, 2005). Notre évaluation du DAP s'est toutefois montrée cohérente avec les observations d'autres auteurs (Leffert *et al.*, 1998; Strachan, Côté, & Deakin, 2009) quant à la fidélité déficiente de la sous-échelle d'utilisation constructive du temps, qui n'a conséquemment pas été utilisée lors des analyses. L'analyse préliminaire des données n'a pas révélé de problème relatif à leur qualité (erreurs de saisie, données déviantes ou manquantes, etc.). Nous n'avons donc pas de raison de croire que la qualité des données ait pu mener à des conclusions erronées.

Enfin, la rigueur de l'analyse doit aussi pouvoir être établie pour garantir la crédibilité des résultats. En ce sens, nos analyses sont conformes aux recommandations de Wilkinson and the *Task Force on Statistical Inference* (1999), notamment en ce qui a trait au respect des postulats de base des procédures analytiques choisies et à l'interprétation de la taille des effets expérimentaux. En ce sens, le recours à la procédure de Johnson-Neyman visait à composer avec la violation du postulat d'homogénéité des droites de régression. Nous concluons que malgré certaines limites, nos résultats demeurent crédibles et devraient pouvoir être reproduits avec des populations semblables à celle ayant participé à notre étude.

**Travaux futurs.** À la suite de cette première étude des effets de la TCD sur les acquis développementaux, nous prévoyons poursuivre nos travaux dans deux directions : a) vérifier si une augmentation de la durée ou de l'intensité de l'intervention permet d'obtenir les résultats initialement attendus sur les compétences sociales et l'identité positive, et b) tester de nouveau l'intervention en augmentant cette fois sa validité écologique. Dans le premier cas, il s'agirait soit de porter la durée de l'intervention à dix ou douze semaines, soit d'augmenter la durée des séances ou de réduire la taille des groupes. Dans le deuxième cas, il s'agirait de former des enseignants de FPS afin qu'ils puissent eux-mêmes offrir l'intervention dans le cadre de leurs cours. Notons que le district scolaire qui a participé à la présente recherche s'est montré vivement intéressé à intégrer l'intervention au curriculum régulier de FPS. Nous prévoyons donc évaluer l'impact de cette intervention dans un contexte beaucoup plus près de la réalité scolaire dans un avenir rapproché.

## Références

- Abelson, R. P. (1995). *Statistics as principled argument*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bhopal, R. S. (2002). *Concepts of epidemiology*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bohus, M., Haaf, B., Simms, T., Limberger, M. F., Schmahl, C., Unckel, C., Lieb, K., & Linehan, M. M. (2004). Effectiveness of inpatient dialectical behavioural therapy for borderline personality disorder: A controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 487-499.
- Bohus, M., Haaf, B., Stiglmayr, C., Pohl, U., Böhme, R., & Linehan, M. (2000). Evaluation of inpatient dialectical-behavioral therapy for borderline personality disorder – A prospective study. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 875-887.
- Britton, W. B., Shahar, B., Szepsenwol, O., & Jacobs, W. J. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves emotional reactivity to social stress: Results from a randomized controlled trial. *Behavior therapy, 43*, 365-380.
- Callender, J. C. & Osburn, H. G. (1979). An empirical comparison of coefficient alpha, Guttman's lambda-2, and MSPLIT maximized split-half reliability estimates. *Journal of Educational Measurement, 16* (2), 89-99.
- Ciesla, J. A., Reilly, L. C., Dickson, K. S., Emanuel, A. S., & Updegraff, J. A. (2012). Dispositional mindfulness moderates the effects of stress among adolescents: Rumination as a mediator. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 41* (6), 760-770.
- Clarke, G. N., Hawkins, W., Murphy, M., Sheeber, L. B., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1995). Targeted prevention of unipolar depressive disorder in an at-risk sample of high-school adolescents: A randomized trial of a group cognitive intervention. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 34*, 312-321.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- D'Alonzo, K. T. (2004). The Johnson-Neyman procedure as an alternative to ANCOVA. *Western Journal of Nursing Research, 26* (7), 804-812.
- Dimeff, L., & Linehan, M. M. (2001). Dialectical behaviour therapy in a nutshell. *The California Psychologist, 34*, 10-13.
- Ellis, A. K. (2005). *Research on Educational Innovations* (4th ed.). Larchmont, NY: Eye On Education.
- Fleischhaker, C., Böhme, R., Sixt, B., Brück, C., Schneider, C., & Schulz, E. (2011). Dialectical behavioural therapy for adolescents (DBT-A): A clinical trial for patients with suicidal and self-injurious behaviour and borderline symptoms with a one-year follow-up. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 5* (3), 1-10.
- Fraser-Thomas, J., Côté, J., & MacDonald, D. J. (2010). Community size in youth sport settings: Examining developmental assets and sport withdrawal. *PHENex Journal, 2* (2), 1-9.
- French, S. A., Leffert, N., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P., & Benson P. L. (2001). Adolescent binge/purge and weight loss behaviours: Associations with developmental assets. *Journal of Adolescent Health, 28* (3), 211-221.
- Gould, L. F., Dariotis, J. K., Mendelson, T., & Greenberg, M. T. (2012). A school-based mindfulness intervention for urban youth: Exploring moderators of intervention effects. *Journal of Community Psychology, 40* (8), 968-982.
- Gouvernement du Nouveau-Brunswick, Ministère de la Santé (2011). *Plan d'action pour la santé mentale au Nouveau-Brunswick, 2011-2018*. Fredericton, NB : Gouvernement du Nouveau-Brunswick.

- Grissom, R. J., & Kim, J. J. (2005). *Effect sizes for research. A Broad Practical Approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Guttman, L. (1945). A basis for analyzing test-retest reliability. *Psychometrika*, 10 (4), 255-282.
- Hamilton, B. (1977). An empirical investigation of the effects of heterogeneous regression slopes in analysis of covariance. *Educational and Psychological Measurement*, 37, 701-712.
- Hollingsworth, H. H. (1980). An analytical investigation of the effects of heterogeneous regression slopes in analysis of covariance. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 611-618.
- Karpman, M. B. (1980). ANCOVA – A one covariate Johnson-Neyman algorithm. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 791-793.
- Karpman, M. B. (1986). Comparing two non-parallel regression lines with the parametric alternative to analysis of covariance using SPSS-X or SAS – The Johnson-Neyman technique. *Educational and Psychological Measurement*, 46, 639-644.
- Kirby, M. J. L., & Keon, W. J. (2006). *De l'ombre à la lumière. La transformation des services concernant la santé mentale, la maladie mentale et la toxicomanie au Canada*. Ottawa, ON: Sénat du Canada.
- Leffert, N., Benson, P. L., Scales, P. C., Sharma, A. R., Drake, D. R., & Blyth, D. A. (1998). Developmental assets: Measurement and prediction of risk behaviors among adolescents. *Applied Developmental Science*, 2 (4), 209-230.
- Linehan, M. M. (1993). *Traitement cognitivo-comportemental du trouble de personnalité état-limite (édition française)*. Genève, Suisse : Editions Médecine et Hygiène.
- Linehan, M. M., Armstrong, H. E., Suarez, A., Allmon, D., & Heard, H. L. (1991). Cognitive-behavioral treatment of chronically parasuicidal borderline patients. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1060-1064.
- Luthar, S. S. & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12 (4), 857-885.
- Luthar, S. S. & Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61 (1), 6-22.
- Manfreda, K. L., Bosniak, M., Berzelak, J., Haas, I., & Vehovar, V. (2008). Web surveys versus other survey modes. A Meta-analysis comparing response rates. *International Journal of Market Research*, 50 (1), 79-104.
- McDonell, M. G., Tarantino, J., Dubose, A. P., Matestic, P., Steinmetz, K., Galbreath, H., & McClellan, J. M. (2010). A pilot evaluation of dialectical behavioural therapy in adolescent long-term inpatient care. *Child and Adolescent Mental Health*, 15 (4), 193-196.
- Miller, A. L., Rathus, J. H., & Linehan, M. M. (2007). *Dialectical behavior therapy with suicidal adolescents*. New York, NY: The Guilford Press.
- Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric Theory (3<sup>rd</sup> ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Perseus, K.-I., Öjehagen, A., Ekdahl, S., Åsberg, M., & Samuelsson, M. (2003). Treatment of suicidal and deliberate self-harming patients with borderline personality disorder using dialectical behavioral therapy: The patients' and the therapists' perceptions. *Archives of Psychiatric Nursing*, 17 (5), 218-227.
- Rathus, J. H., & Miller, A. L. (2002). Dialectical behavior therapy adapted for suicidal adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 32, 146-157.
- Rutter, M. (1993). Resilience: Some conceptual considerations. *Journal of Adolescent Health*, 14 (8), 626-631.
- Santé Canada (2002). *Rapport sur les maladies mentales au Canada*. Ottawa, ON: Santé Canada.

- Scales, P. C., Benson, P. L., Leffert, N., & Blyth, D. A. (2000). Contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Applied Developmental Science, 4* (1), 27-46.
- Search Institute (2005). *Developmental assets profile. Group assessment user manual*. Minneapolis, MN: Search Institute.
- Search Institute (2010). *Acquis développementaux: un profil de nos jeunes (rapport 60078)*. Minneapolis, MN: Search Institute.
- Shavelson, R. J., & Towne, L. (eds) (2002). *Scientific research in education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Shih, T. H., & Fan, X. (2008). Comparing response rates from web and mail surveys: A meta-analysis. *Field Methods, 20* (3), 249-271.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika, 74* (1), 107-120.
- Sirois, F. M., & Tosti, N. (2012). Lost in the moment? An investigation of procrastination, mindfulness, and well-being. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 30*, 237-248.
- Statistique Canada (2002). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) : santé mentale et bien-être*. Ottawa, ON : Statistique Canada.
- Strachan, L., Côté, J., & Deakin, J. (2009). An evaluation of personal and contextual factors in competitive youth sport. *Journal of Applied Sport Psychology, 21*, 340-355.
- Theokas, C., Almerigi, J. B., Lerner, R. M., Dowling, E. M., Benson, P. L., Scales, P. C., & von Eye, A. (2005). Conceptualizing and modeling individual and ecological asset components of thriving in early adolescence. *The Journal of Early Adolescence, 25* (1), 113-143.
- United States Department of Education (2003). *Identifying and implementing educational practices supported by rigorous evidence: A user friendly guide*. Washington, DC: Institute of Education Sciences.
- Wang, R., Chen, S., Tang, S., Lee, S., & Jian, S. (2011). The relationship between selected developmental assets and health-promoting behaviours of adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Clinical Nursing, 20* (3-4), 359-368.
- Weisz, J. R., Sandler, I. N., Durlak, J. A., & Anton, B. S. (2005). Promoting and protecting youth mental health through evidence-based prevention and treatment. *American Psychologist, 60* (6), 628-648.
- Wilkinson, L., & the Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist, 54* (8), 594-604.
- Williams, S. E., Hartstone, M. D., & Denson, L. A. (2010). Dialectical behavioural therapy and borderline personality disorder: Effects on service utilization and self-reported symptoms. *Behaviour Change, 27* (4), 251-264.
- Wilson, D. S., O'Brien, D. T., & Sesma, A. (2009). Human prosociality from an evolutionary perspective: Variation and correlations at a city-wide scale. *Evolution and Human Behavior, 30*, 190-200.