

Mesure de l'engagement scolaire. Engagement scolaire en milieux défavorisés: traduction et validation exploratoire d'une échelle de mesure

EMMANUEL BERNET*, THIERRY KARSENTI*, NORMAND ROY**

**Université de Montréal
Québec, Canada
e.bernet@me.com, thierry.karsenti@umontreal.ca*

***Université du Québec à Trois-Rivières
Québec, Canada
Normand.Roy@uqtr.ca*

ABSTRACT

The purpose of this study, which builds on the research on school engagement in youth from disadvantaged backgrounds, was to test the transcultural validation of the School Engagement Measure. First, a translation is presented, along with an assessment of its reliability and construct validity. Using hierarchical linear analysis, an in-depth validity assessment is then conducted to draw a more complete portrait of school engagement in cycle three elementary students attending schools at different levels of academic disadvantage. The translated instrument shows similar psychometric properties to those of the original English version. The results are relatively positive: students showed similar school engagement between the most and the least disadvantaged schools. The study limitations are discussed.

KEYWORDS

School engagement, elementary school, transcultural validation, disadvantaged background

RÉSUMÉ

Cette recherche, qui s'inscrit dans la foulée des études sur l'engagement scolaire d'élèves issus de milieux défavorisés, a pour finalité de tester la validation transculturelle réalisée du School Engagement Measure (SEM). La traduction proprement dite et l'évaluation de la fidélité de l'instrument et de sa validité de construit sont d'abord présentés. À l'aide d'analyses linéaires hiérarchiques, l'examen de validité fut complété en dressant un portrait de l'engagement scolaire des élèves du troisième cycle du primaire scolarisés dans différents niveaux de défavorisation scolaire. La version traduite affiche des qualités psychométriques similaires à la version originale anglaise. De plus, l'étude met en valeur un portrait descriptif relativement positif de l'engagement scolaire des élèves provenant des écoles les plus défavorisées en comparaison avec ceux qui fréquentent des écoles peu défavorisées. Les limites de cette étude sont également discutées.

MOTS-CLÉS

Engagement scolaire, école primaire, validation transculturelle, milieux défavorisés

INTRODUCTION

Depuis quelques années, le concept d'engagement scolaire mobilise les efforts de plusieurs chercheurs, car il constituerait un facteur important pour expliquer le faible rendement, le retard scolaire, le désengagement affectif envers l'école et, ultimement, le décrochage des élèves provenant notamment de zones urbaines et défavorisées (Demie, Butler & Taplin, 2002; Finn, Pannoza & Voelkl, 1995; Fredricks & McColskey, 2012; Fredricks et al., 2011; Prelow & Loukas, 2003). Brièvement, les milieux urbains, particulièrement les métropoles, se caractérisent davantage par la défavorisation car ils possèdent souvent un taux plus important de famille à faible revenu, sous scolarisés, monoparentales ou immigrantes, etc. (St-Jacques & Sévigny, 2003). Pour aider à la situation, le *National Research Council & Institute of Medicine* (2004) suggère qu'en augmentant les efforts pour stimuler l'engagement scolaire des jeunes, cela pourrait mieux prévenir le décrochage scolaire. D'ailleurs, comme le rapporte la récente étude sur les écoles alternatives de Ahn et Simpson (2013) des facteurs de risque comme être un garçon, appartenir à une minorité ethnique, provenir d'un milieu socio-économique faible, ne pas participer à des activités extrascolaire ne semble pas affecter nécessairement négativement le sentiment d'appartenance à une école, facteur lié à l'engagement scolaire (Fredricks et al., 2005; Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004; OCDE, 2003). Ainsi, pour plusieurs auteurs (voir Appleton, Christenson & Furlong, 2008; Archambault, Janosz, Fallu & Pagani, 2009; Fredricks et al., 2005), l'engagement paraît en effet être un concept utile pour étudier cet enjeu majeur.

De ce fait, plusieurs chercheurs ont souhaité définir plus clairement et mesurer ce construit plus fidèlement afin de mieux comprendre l'engagement des élèves et ainsi mieux intervenir en la matière (Archambault, Janosz, Fallu et al., 2009; Fredricks, 2011; Fredricks et al., 2005; Fredricks & McColskey, 2012). Pour cause, les définitions de l'engagement et les termes associés sont souvent très différents, témoignant ainsi d'une réelle confusion conceptuelle (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2005; Fredricks & McColskey, 2012; Jimerson, Campos, & Greif, 2003). Peu d'études incluent simultanément dans leur modèle une dimension affective, comportementale et cognitive, comme cela semble faire consensus désormais auprès des chercheurs phares dans ce domaine (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2005; Glanville & Wildhagen, 2007). À cet égard, cet article vise à outiller les intervenants et chercheurs francophones d'un questionnaire mesurant l'engagement scolaire des élèves suite à sa validation transculturelle (Vallerand, 1989) à partir d'un instrument anglophone récent. L'article résume l'ensemble de cette démarche.

CADRE THÉORIQUE

Devant la confusion conceptuelle, mais aussi opérationnelle, présente au niveau du concept d'engagement, certains chercheurs (p.ex.: Archambault, Janosz, Fallu et al., 2009; Fredricks et al., 2005; Fredricks et al., 2011; Fredricks & McColskey, 2012; Glanville & Wildhagen, 2007) se demandent s'il ne serait pas pertinent de mesurer l'engagement scolaire d'une manière plus homogène. Pour cause, plusieurs auteurs ont souvent traité de l'engagement dans une perspective uniquement comportementale en étudiant le lien entre le désengagement et le décrochage (p.ex.: Finn et al., 1995; Finn & Rock, 1997).

Selon Fredricks, Blumenfeld et Paris (2004), cette première dimension touche à la conduite de l'élève, au temps passé à la tâche et au respect des règles établies, à la participation active dans

les activités d'apprentissage et d'enseignement et à l'implication dans les activités parascolaires. Celle-ci est largement discutée et préoccupe une très large proportion des enseignants (Linnenbrink & Pintrich, 2003). Ensuite, d'autres auteurs ont abordé le concept d'engagement sous l'angle de l'affectivité (voir Connell & Wellborn, 1991; Furrer & Skinner, 2003). Cette dimension concerne l'attrait et la valorisation de l'école, les réactions affectives lors des tâches scolaires, l'intérêt et la valeur accordée à l'apprentissage et le sentiment d'appartenance (voir Furrer & Skinner, 2003; Janosz, Georges & Parent, 1998; Schiefele, 1991; Wigfield & Eccles, 2000). Par contre, elle semble beaucoup moins étudiée en tant que telle (Archambault, 2006), bien qu'elle rejoigne des axes de recherche fortement documentés dans le champ de la motivation scolaire tels que le concept d'intérêt ou de volonté (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). Finalement, un troisième corps de recherches s'est attardé à la qualité des apprentissages et à la manière d'en réaliser (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004). L'engagement cognitif aborde ainsi l'importance de l'investissement de l'élève avec effort et persévérance dans ses apprentissages (Connell & Wellborn, 1991; Newmann, Wehlage, & Lamborn, 1992), mais également l'importance de sa capacité à utiliser des stratégies cognitives et métacognitives pour apprendre efficacement (Alexander, Graham & Harris, 1998; Archambault & Chouinard, 2004; Pintrich & De Groot, 1990). Ainsi, à la lumière de leur revue de la documentation, Fredricks et al. (2004), mettant en évidence les lacunes du construit, ont actualisé l'idée amenée quinze ans plus tôt par Connell (1990), d'une conceptualisation tripartite de l'engagement scolaire, soit d'ordre affectif, comportemental et cognitif.

Or, Fredricks et ses collaborateurs (2005, 2011, 2012) font quelques constats sur la manière dont l'engagement scolaire est conceptualisé et mesuré dans la littérature. D'abord, l'engagement scolaire englobe une grande variété de construits tels que la concentration, l'intérêt ou l'autorégulation qui peuvent expliquer les actions, les émotions ou les cognitions des élèves. Ensuite, ils ont remarqué que certains termes utilisés chevauchaient plusieurs dimensions de l'engagement.

Par exemple, le concept d'effort se retrouve autant dans une perspective comportementale que cognitive sans être nuancé. D'un côté, il représente la quantité d'effort mis par l'élève pour s'engager dans les tâches proposées et de l'autre, sa qualité qui mobilise une activité cérébrale plus importante par l'utilisation de stratégies d'apprentissage. Finalement, comme nous l'avons mentionnée, peu d'études intègrent les trois dimensions simultanément. En fait, pour ces auteurs, mesurer les dimensions comportementale, affective et cognitive avec des instruments différents représenterait une erreur parce que ces trois dimensions de l'engagement sont fortement interdépendantes. *“Examining the components of engagement separately dichotomizes students' behavior, emotion, and cognition, whereas in reality these factors are dynamically embedded within a single individual and are not isolated processes”* (Fredricks et al., 2005, p. 308).

C'est donc à la suite de l'étude de certains questionnaires¹ tels que le *Rochester Assessment Package for Schools* (Wellborn & Connell, 1987), le *Teacher Ratings Scale of School Adjustment* (voir Birch & Ladd, 1997) ou d'items tirés du *National Educational Longitudinal Study* (voir Finn, 1993), que Fredricks et al. (2005) ont développé un questionnaire dédié aux enfants de la fin du primaire provenant d'écoles défavorisées. En effet, conjointement avec le *MacArthur Network for Successful Pathways through Middle Childhood*, le développement d'un nouveau questionnaire, le SEM (*School Engagement Measure*), avait pour objectif de permettre à ces chercheurs de décrire le phénomène de l'engagement scolaire en milieux défavorisés. Ainsi, devant l'importance que revêt le concept d'engagement scolaire en milieux défavorisés depuis

¹ Pour plus d'informations comparatives sur différents instruments de mesure de l'engagement, le lecteur peut se référer aux articles suivant (Chapman, 2003; Fredricks et al., 2011; Fredricks & McColskey, 2012)

quelques temps et à la lumière des travaux de Fredricks et ses collaborateurs (2005, 2011, 2012), il est alors apparu opportun qu'un tel questionnaire soit traduit et validé en français. Cela pourrait être particulièrement utile pour les psychologues, psychoéducateurs et chercheurs de la francophonie, particulièrement dans ces milieux. Un tel outil en français pourrait leur permettre de mieux dépister et aider leurs élèves désengagés ou d'évaluer des programmes inédits d'intervention. Pour atteindre ce but, nous avons validé en français le questionnaire récent de ces auteurs.

MÉTHODE

Participants

En tout, 383 élèves du troisième cycle du primaire au Québec (5^e et 6^e années) ont participé à cette étude en deux temps : 153 élèves lors de l'étape préliminaire de la traduction du questionnaire et 230 élèves lors de sa version exploratoire. Ces élèves provenaient huit écoles montréalaises défavorisées.

Version originale du questionnaire

La construction du questionnaire en langue française sur l'engagement scolaire des élèves de la fin du primaire présenté ici est une traduction du *SEM* de Fredricks et de ses collaborateurs (2005). Dans sa version originale, il comporte de 19 items répartis en trois sous-échelles. La dimension comportementale en compte 5 (*I follow the school rules; I pay attention in class; etc.*); la dimension affective, 6 (*I like being at school; My classroom is a fun place to be; etc.*); et la dimension cognitive, 8 (*I check my schoolwork for mistakes; I talk with people outside of school about what I am learning; etc.*). Une échelle de Likert à cinq entrées est utilisée, allant de « *Not at all true* » à « *Very true* ». Sa traduction en français et validation suit la méthode présentée par Vallerand (1989).

Procédures de validation transculturelle du questionnaire

Même si la littérature est pleine d'exemples de traduction et de validation d'un instrument anglophone traduit en d'autres langues (Geisinger, 1994), les méthodologies utilisées sont trop différentes et leur efficacité est peu démontrée encore aujourd'hui (Wild et al., 2005). De ce fait, nous avons cherché une méthode fréquemment citée dans les recherches francophones en éducation. Seule celle Vallerand (1989) est ressortie de nos recherches. Également, elle aborde avec beaucoup d'exhaustivité les étapes nécessaires à cette fin en traitant autant l'aspect « traduction-adaptation » que l'aspect « validation psychométrique ». Cet auteur propose une série de sept étapes que nous avons suivies comme cadre de référence pour la validation du *SEM* développée par Fredricks *et al.* (2005). Ces étapes sont : (1) la préparation d'une version préliminaire, (2) l'évaluation et la modification de cette première version, (3) l'évaluation de la version expérimentale par un prétest, (4) l'évaluation de la validité concomitante et de contenu, (5) l'évaluation de la fidélité, (6) l'évaluation de la validité de construit, et (7) l'établissement de normes. Trop laborieux pour être présenté ici dans son entièreté, l'étape 6 n'est que présentée partiellement. La suite de l'analyse de la validité de construit fait partie d'un article différent (Bernet, Karsenti & Roy, soumis). Pour sa part, l'étape 7 n'a pu être réalisée car l'établissement de normes à notre instrument (moyennes, écarts, type, rang percentile, scores standardisés, groupes de comparaison) nécessite un très large échantillon et est surtout de rigueur à des fins d'études cliniques.

Préparation, modification et évaluation de la version expérimentale

Selon les **première et deuxième étapes** recommandées par Vallerand (1989), une version préliminaire tirée de la version originale fut réalisée et suivie par une évaluation qui mena à quelques modifications. Ainsi, la version originale anglaise fut traduite en une version française par la technique de la traduction renversée (Maher, Latimer & Costa, 2007; Vallerand, 1989; Wild et al., 2005). Pour ce faire, deux traductions furent effectuées par deux personnes. Celles-ci s'appliquèrent à l'utilisation d'un langage simple et adapté aux élèves de troisième cycle du primaire et à leur réalité scolaire, tout en évitant la traduction mot à mot (Sharman, 1976, *in* Vallerand, 1989)². Par la suite, les traductions furent comparées et une version unique française fut soumise à une autre personne bilingue pour qu'elle en réhabilite la traduction anglaise, comme le proposent aussi Beaton et al. (2000) ainsi que Maher, Latimer et Costa (2007). À la suite de cette traduction inverse, les énoncés qui ont retrouvé leur forme originale furent conservés et les autres furent analysés, puis ajustés.

Lors de la **troisième étape**, « l'évaluation de la clarté des énoncés par des membres de la population cible par un prétest » fut réalisée. Ainsi, 153 sujets du troisième cycle du primaire ont répondu au questionnaire traduit. Également, lors de l'administration de cette version préliminaire, nous avons demandé aux élèves de souligner le numéro des questions où les mots leur paraissaient ambigus ou difficiles à comprendre. Ils pouvaient aussi au besoin interroger l'administrateur sur le sens d'un mot ou d'un item en particulier. Des notes étaient alors prises par celui-ci. Ces stratégies sont également proposées par Geisinger (1994), Beaton et al. (2000) ainsi que par Maher, Latimer et Costa (2007). Peu d'items ont ensuite été reformulés.

En outre, il apparaissait peu réaliste de vérifier la validité concomitante et de contenu en **quatrième étape** puisque celle-ci, bien qu'utile selon Vallerand (1989), nécessite des sujets parfaitement bilingues de cet âge. Rapidement, elle consiste à vérifier si les patrons de corrélation des items sont similaires entre la version originale anglaise et la version traduite en français. Dussault, Villeneuve et Deaudelin (2001)³ ont aussi mis de côté cette étape.

Expérimentation et évaluation de fidélité de la version expérimentale

Par la suite, une version expérimentale fut administrée à quatre reprises à un peu plus d'un mois d'intervalle durant l'année scolaire. Un bassin de 230 élèves du troisième cycle du primaire de huit écoles défavorisées de Montréal a été ciblé. À la suite de ces administrations, nous avons procédé à l'évaluation de la fidélité de notre nouveau questionnaire à l'aide des données recueillies. Ainsi, lors de cette **cinquième étape** de la validation transculturelle d'un instrument, la stabilité temporelle de chaque item fut d'abord inspectée entre les quatre temps de mesure en s'assurant que chacun d'entre eux était convenablement associé à la dimension attendue. Ensuite, la statistique de Cronbach fut examinée pour différentes solutions factorielles mises de l'avant pour s'assurer de la bonne consistance interne des trois facteurs. En d'autres mots, nous avons pu constater « à quel point les items sont homogènes tout en tenant compte du nombre d'items dans le test en question (Vallerand, 1989, p. 672). Les résultats de ces évaluations sont présentés à la fin de la section suivante sur la validité de construit car ils dépendent grandement de celle-ci.

² Pour le lecteur intéressé, Maher, Latimer et Costa (2007, p. 246) donnent des exemples d'erreurs de traduction et d'adaptation dans des pays où la langue est la même.

³ Ces auteurs ont validé le *Teacher Efficacy Scale* de Gibson et Dembo (1984).

Évaluation de la validité de construit

Comme le suggère Vallerand (1989), nous sommes ensuite passés à la **sixième étape** de la validation transculturelle d'un questionnaire : la validité de construit. Cette vérification se réalise à trois niveaux, « soit au niveau de la structure du construit lui-même, au niveau des relations entre les différents construits inhérents à la structure théorique ainsi qu'en ce qui concerne les conséquences et corrélats du ou des construits » (Vallerand, 1989, p. 674). Dans cet article, nous aborderons que les deux niveaux pour la raison mentionnée plus haut. Nous les avons vérifié à l'aide d'analyses factorielles et de corrélation (Bourque, Poulin, & Cleaver, 2006; Tabachnick & Fidell, 2001; Vallerand, 1989; Worthington & Whittaker, 2006).

Procédures statistiques : analyses factorielles exploratoires

Le premier niveau de la validité de construit concerne essentiellement la structure factorielle du questionnaire. Dans un premier temps, l'analyse factorielle exploratoire permet de vérifier quelles sont réellement les dimensions d'un concept qui se dégagent des items de l'instrument (Tabachnick & Fidell, 2001). L'analyse factorielle confirmatoire pourra être menée dans un deuxième temps. Ainsi, pour en arriver à dégager ou à confirmer les facteurs sous-jacents aux items présentés aux élèves, le chercheur doit justifier la manière dont il procédera. Cependant, peu de recherches y accordent de l'importance et exposent leur choix de manière raisonnée dans leurs publications (Worthington & Whittaker, 2006). À ce propos, dans une étude révisant 61 articles canadiens en Sciences de l'éducation utilisant l'analyse factorielle, Bourque, Poulin et Cleaver (2006, p. 344) vont même plus loin en affirmant que « son usage est inadéquat ou n'en rapporte pas les résultats de façon convenable ». Dans un souci de clarté scientifique, nous avons jugé pertinent d'explicitier clairement nos choix méthodologiques à cet égard.

Premièrement, comme le recommandent Pett, Lackey et Sullivan (2003, in Bourque et al., 2006), une matrice de corrélation, plutôt que de covariance fut choisie, car elle facilite l'interprétation des résultats tout en minimisant les risques d'obtenir des solutions incohérentes. En ce sens, le test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) administré a indiqué un bon ajustement des items aux facteurs latents et celui de la sphéricité de Bartlett a démontré l'existence de corrélations significatives entre les items. La factorabilité de la matrice de corrélation étant assurée, les analyses factorielles ont donc pu être menées.

Deuxièmement, nous avons privilégié comme méthode d'extraction l'analyse factorielle (AF) proprement dite. Pour cause, l'analyse en composante principale (ACP⁴) n'est pas une réelle méthode d'analyse factorielle, selon les dires de Costello et Osborne (2005, p. 2) ainsi que de Bourque et al. (2006, p. 329). En plus, Worthington et Whittaker (2006) affirment que l'AF peut se montrer supérieure l'ACP.

Troisièmement, la méthode d'extraction de *Factorisation en axes principaux (principal axis factor)* fut adoptée, comme le suggèrent Fabrigar et al. (1999), Russell (2002), Costello et Osborne (2005) ainsi que Bourque et al. (2006). Celle-ci devrait être priorisée, car elle n'est pas sensible aux déviations de la normalité, contrairement à celle plus répandue de la méthode de *Maximum de vraisemblance*. Quatrièmement, le nombre de facteurs que les 19 items devraient

⁴ « Il en ressort donc qu'il y a peu d'avantages à utiliser l'analyse en composantes principales pour l'étude de facteurs latents. En dépit de cela, probablement en partie parce que c'est la méthode d'extraction par défaut de SPSS et SAS, l'analyse en composantes principales demeure la plus recensée dans les publications de domaines aussi variés que [...] la psychologie (Fabrigar *et al.*, 1999 ; Russell, 2002), l'éducation (Henson *et al.*, 2001 ; Pohlmann, 2004) [...], et ce, même pour des tâches qui incomberaient théoriquement à l'analyse factorielle confirmative ou à l'analyse factorielle exploratoire » (Bourque et al., 2006, p. 329).

induire fut choisi en observant le graphique de progression des valeurs propres générées. Ainsi, trois facteurs furent observés, comme le modèle théorique de référence, avant que les autres valeurs se dispersent de manière quasi-horizontale (Russell, 2002; Worthington & Whittaker, 2006). Selon Fabrigar et al. (1999), cette technique indique de manière raisonnable le nombre de facteurs à indiquer lors de l'extraction. De plus, selon Bourque et al. (2006), si ces observations correspondent sensiblement aux critères théoriques recherchés, il est possible de fixer a priori le nombre de facteurs à retenir.

Finalement, une rotation oblique Promax fut privilégiée pour deux raisons. D'abord, la rotation oblique est principalement utilisée avec l'AF car elle permet qu'il y ait corrélation entre les facteurs (Worthington & Wittaker, 2006), ce qui est cohérent avec la documentation sur l'engagement scolaire. Par exemple, il a été observé dans l'ensemble des études sur l'engagement que la dimension cognitive était corrélée positivement avec celles du comportement ou de l'affectivité. Pour sa part, la rotation orthogonale ne prend pas en considération cet aspect même s'il est présent dans la manifestation du phénomène, ce qui peut amener à surestimer l'appartenance des items à un facteur (Worthington et Wittaker, 2006) et conduire à des résultats erronés (Fabrigar et al., 1999). Ensuite, selon Russell (2002), la rotation Promax réalise d'abord une rotation orthogonale Varimax pour ensuite permettre la corrélation entre les facteurs dans le but de favoriser une structure simple. Ainsi, si les facteurs sont non corrélés, la rotation restera orthogonale et, dans le cas contraire, deviendra oblique (Kahn, 2006).

En somme, comme l'étude sur l'engagement d'Appleton et al. (2006), nous avons donc choisi de mener des analyses factorielles proprement dites avec une méthode d'extraction de *Factorisation des axes principaux* (FAP) avec rotation oblique Promax. Même si l'analyse des composantes principales (ACP) avec rotation orthogonale Varimax semble la norme (Costello & Osborne, 2005), nous avons préféré cette approche à d'autres, car la normalité de nos distributions d'items de questionnaire était parfois questionnable. Nous avons donc préféré jouer de prudence en choisissant une méthode n'étant pas sensible à l'anormalité des distributions et permettant la corrélation des facteurs pour favoriser une structure factorielle simple (Fabrigar et al., 1999 ; Russell, 2002 ; Kahn, 2006). À la suite de ces analyses, trois critères tirés de la littérature ont été retenus pour opter pour la meilleure solution factorielle exploratoire possible.

RÉSULTATS

Premier niveau de la validité de construit du questionnaire

Afin de pouvoir établir la validité de construit en lui-même, comme le recommande Vallerand (1989) à un premier niveau, des analyses factorielles exploratoires furent menées tel que décrit ci-haut. Suite à celles-ci, trois critères ont été retenus pour déterminer les items devant être conservés dans la solution factorielle. Le premier propose d'éliminer de l'analyse factorielle, les items ayant obtenu un indice de saturation inférieur à 0,32 ou supérieur à cette valeur sur plus d'un facteur, selon Worthington et Wittaker (2006). Le second critère de ces auteurs propose aussi de retirer un item s'il ne s'associe pas théoriquement au facteur approprié. Le troisième critère consiste à examiner les items dont l'indice de communauté⁵ serait inférieur à 0,40

⁵ « Les communautés, ou variance partagée, représentent la proportion de la variance d'un item expliquée par le trait mesuré (Bourque *et al.*, 2006, p. 341) ». « C'est la variance de chaque variable qui peut être expliquée par l'ensemble des autres variables. On considère que la communauté doit être minimalement de .20 pour justifier le maintien de la variable dans l'analyse » (Durand, 1997, p. 17).

(Tabachnick & Fidell, 2001). Celui-ci peut servir de guide afin d'évaluer la pertinence d'un item, selon Worthington et Witthaker (2006). Cependant, Bourque et al. (2006, p. 339) reprochent que « le mutisme fréquent des chercheurs quant aux valeurs des communautés ne permet pas vraiment de statuer sur l'adéquation des échantillons ». Toutefois, même s'il est favorable d'obtenir des indices élevés, les communautés doivent être interprétées en relation avec le sens du facteur auquel l'item s'associe. Ainsi, comme l'explique Garson (2009), un item ayant un indice de communauté aussi faible que 0,25 peut être théoriquement significatif dans la constitution de la variable et peut être conservé.

De ces critères, deux items de l'échelle de Fredricks et al. (2005) ont été ainsi retirés à la suite de nos analyses (*l'item 8 « J'ai des problèmes de comportement à l'école. » et l'item 13 « Je parle à d'autres personnes à l'extérieure de l'école sur ce que nous apprenons en classe. »*). Ainsi, la solution factorielle adoptée fut testée de nouveau. Le tableau suivant présente les résultats de l'évaluation de la consistance interne des sous-échelles lors de l'analyse de la version préliminaire, de la version expérimentale sans la suppression d'items et de la solution exploratoire adoptée par rapport à la version originale des auteurs.

TABLEAU 1

Alpha Cronbach des sous-échelles utilisées selon les versions originales des auteurs, la validation du chercheur et les solutions factorielles adoptées

Version du questionnaire	Dimension de l'engagement		
	Affectif <i>facteur 1</i>	Comportemental <i>facteur 2</i>	Cognitif <i>facteur 3</i>
Version préliminaire	0,79	0,62	0,77
Version exploratoire	0,87	0,70	0,83
Version adoptée	0,87	0,67	0,82
Version originale	0,83	0,72	0,82

Ainsi, l'alpha de Cronbach est de 0,87 pour l'engagement affectif, 0,67 pour la dimension comportementale et 0,82 pour la cognitive. Ces résultats sont similaires avec ceux des sous-échelles originales (Fredricks et al., 2005). Seule celle de l'engagement comportemental est légèrement moins consistante à la version originale. Notons également qu'il est convenu, selon Vallerand (1989, p. 673) que, « dans la majorité des cas, la version dans la langue seconde n'étant pas identique à l'originale, les indices seront un peu plus faibles que ceux de cette dernière ». Somme toute, ces trois facteurs expliquent 56% de la variance. L'indice d'adéquation pour cette solution factorielle est de 0,88. Cette statistique de KMO nous informe que les variables retenues forment un tout cohérent qui mesure de manière adéquate les concepts.

Nous pouvons donc conclure que la structure factorielle de la version traduite est similaire à la version originale de Fredricks et al. (2005). Le tableau suivant la présente.

TABLEAU 2

Résultats de l'analyse factorielle FAP retenue avec rotation Promax pour les trois sous-échelles de l'engagement scolaire

Items du questionnaire	Facteurs et corrélation			Communauté
	1	2	3	
22. Je suis heureux à l'école.	0,89			0,68
17. Ma classe est un lieu plaisant où j'aime être.	0,82			0,58
1. J'aime aller à l'école.	0,74			0,70
9. Je suis enthousiaste par le travail que je fais en classe.	0,57			0,63
19. Je trouve l'école ennuyante.*	0,57			0,37
3. Je suis intéressé(e) par le travail que nous faisons en classe.	0,40			0,57
2. Je suis attentif(ve) en classe.		0,86		0,49
14. Je respecte les règlements à l'école.		0,52		0,29
7. Je finis mes travaux à temps.		0,51		0,24
21. Quand je suis en classe, je fais parfois semblant de travailler.*		0,41		0,34
20. Quand je lis un livre, je me pose des questions pour savoir si j'ai bien compris ce que j'ai lu.			0,77	0,37
11. Je lis d'autres livres pour en apprendre plus sur les thèmes que nous travaillons en classe.			0,73	0,51
18. Quand je lis et que je ne comprends pas un mot, je cherche dans un dictionnaire ou je demande à quelqu'un pour en saisir le sens.			0,72	0,48
24. Si je ne comprends pas ce que je lis, je retourne en arrière et essaye de nouveau.			0,60	0,42
15. Je révise mes travaux pour voir s'il n'y a pas de faute.			0,56	0,52
6. J'essaye de regarder des émissions de télévision sur ce que nous apprenons en classe.			0,54	0,47
4. J'étudie mes leçons à la maison même si je n'aurai pas de test sur cette matière.			0,54	0,35

Deuxième niveau de la validité de construit du questionnaire

Par ailleurs, pour le second niveau d'analyse afin d'étayer la validité de construit, nous avons généré des indices de corrélations entre les trois dimensions étudiées afin justement d'évaluer la congruence des relations entre les différents facteurs avec la structure théorique recommandé par Fredricks et ses collègues (2004, 2005). Les résultats, présents dans le tableau suivant, nous indiquent des corrélations modérées entre les différentes dimensions de l'engagement, ce qui est cohérent avec la documentation sur le sujet. En effet, comme le présentent Fredricks et ses collègues (2005), un élève engagé cognitivement dans la tâche démontrera un comportement approprié et sera plus susceptible de ressentir des émotions positives. Par conséquent, il n'aura pas tendance à déranger les autres élèves ou à se faire réprimander par son enseignant et réussira

sans doute mieux. Notons que l'engagement cognitif semble plus corrélé avec le comportement qu'avec les affects. Selon cette observation, un élève engagé cognitivement risque de démontrer un meilleur comportement face aux tâches d'apprentissage, sans pour autant avoir plus de plaisir à mesure qu'il s'y investit.

TABLEAU 3

Corrélation entre les trois dimensions de l'engagement présentes dans le questionnaire

Variables	M	ÉT	1	2	3
1. Engagement affectif	3,91	0,79	--		
2. Engagement comportemental	4,25	0,62	0,53**	--	
3. Engagement cognitif	3,22	0,84	0,54**	0,41**	--

** $p < 0,01$

DISCUSSION

Cet article visait à réaliser la validation canadienne-française du SEM (School Engagement Measure) de Fredricks et de ses collaborateurs (2005) pour le compte du *MacArthur Network for Successful Pathways through Middle Childhood*. Cette intention est née de la réflexion de plusieurs auteurs qui ont souligné la nécessité de mieux mesurer l'engagement scolaire de manière tripartite. Par ailleurs, cette validation transculturelle pourrait permettre d'aider les acteurs scolaires à mieux dépister des problématiques d'engagement scolaire et d'évaluer l'impact de certains plans d'action visant à contrer le décrochage scolaire. Tel que nous l'avons indiqué, un tel outil en français pourrait leur permettre de mieux dépister et aider leurs élèves désengagés ou d'évaluer des programmes inédits d'intervention. Premièrement, nous avons effectué une validation transculturelle de cette échelle selon la méthode recommandée par Vallerand (1989). De l'échelle d'origine, deux items furent éliminés, car ils nuisaient à la validité de la solution factorielle exploratoire. Celle-ci garde des propriétés psychométriques comparables à la version originale. Nous retenons de cette procédure de validation transculturelle que cette démarche dépasse largement la simple traduction dans une nouvelle langue, comme mettent en garde Vallerand (1989) ainsi que Geisinger (1994) et Wild et al. (2005). Nous avons tenté dans la mesure du possible de respecter le plus fidèlement les recommandations des auteurs dans ce domaine, mais également celles des auteurs se spécialisant dans la vérification de la validité de construit, comme Bourque, Poulin et Cleaver (2006).

Limites de la recherche

Le bassin de population ($n = 230$) utilisé peut paraître de petite taille. En fait, Fredricks et ses collègues (2005) ont mené la validation de leur instrument auprès d'une population de plus de six cents élèves. Cependant, rappelons que l'important selon Kahn (2006) et Worthington et Whittaker (2006) semble de maintenir un minimum de quatre items par facteurs, mais également d'obtenir des indices de communautés assez élevés. Devant ces critères, nous pouvons conclure que notre échantillon est convenable dans l'optique d'une validation exploratoire d'un instrument déjà validé de manière confirmatoire dans sa version originale. De toute façon, Worthington et Whittaker (2006) prônent une utilisation minutieuse de l'analyse factorielle exploratoire avant de pouvoir statuer avec plus de certitude sur la validité d'un instrument par le biais d'une analyse factorielle confirmatoire.

Somme toute, notons que dans un esprit de rigueur scientifique, nous nous sommes basés sur les plus récentes recommandations de Bourque, Poulin et Cleaver, (2006, p. 338-340) ainsi que de Worthington et Whittaker (2006, p. 831-834) quant à la validation d'instruments psychométriques pour en produire un de qualité. D'ailleurs, selon tous ces auteurs, le choix des procédures entourant l'évaluation de validité de construit par analyses factorielles est généralement mal ou peu justifié dans un grand nombre d'études en Sciences de l'éducation.

Prospectives de recherches futures

Comme le mentionne Vallerand (1989, p. 675), la reproduction intégrale d'une étude réalisée avec la version originale de l'instrument « représente un prérequis essentiel à toute tentative de validation transculturelle d'un questionnaire ». En ce sens, il serait pertinent dans une prochaine étude de non seulement revoir la formulation des items supprimés, mais de revalider notre échelle, mais de manière confirmatoire. Cependant, nous considérons que notre démarche pourrait permettre tout de même un pas significatif pour l'avancement de la recherche francophone dans ce domaine.

CONCLUSION

À l'heure où un nombre croissant d'études s'intéressent à l'engagement scolaire, il nous paraissait très pertinent de mener une première validation transculturelle d'un instrument de mesure récemment développé par des auteurs anglophones phares dans ce domaine. En effet, différents intervenants des systèmes éducatifs francophones, particulièrement ceux en milieu défavorisés, pourraient utiliser ce questionnaire pour les aider à dépister des difficultés globales d'engagement scolaire dans leurs établissements ou réseaux afin de développer des pistes d'action pertinentes pour améliorer la situation.

De plus, comme le précisent plusieurs chercheurs dont Vallerand (1989), il est préférable de réaliser la traduction d'un instrument déjà existant dans la littérature que d'en concevoir un complètement nouveau au risque d'apporter autour d'un construit de la confusion, déjà présente dans ce champ de recherche. Sachant que l'engagement scolaire des élèves peut influencer dès la fin du primaire leur décision de décrocher de l'école (Montmarquette & Meunier, 2001), il nous semblait important de se doter d'un outil en français qui puisse mesurer la qualité des engagement affectif, comportemental et cognitif des élèves. Par ailleurs, cet outil peut aussi être utilisé afin de mesurer l'impact de différentes stratégies pédagogiques sur l'engagement, puisque celles-ci l'influenceraient dans une large proportion (Finn & Voelkl, 1993; Viau, 1994)

RÉFÉRENCES

- Ahn, S., & Simpson, R. (2013). Relationships between Risk Factors, Perceptions of School Membership and Academic and Behavioral Engagement of Students Who Attend an Alternative School for Behavioral and Emotional Challenges. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 2(1).
- Alexander, P., Graham, S., & Harris, K. (1998). A perspective on strategy research: Progress and prospects. *Educational Psychology Review*, 10(2), 129-154.

- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44*(5), 427-445.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386.
- Archambault, I. (2006). *Continuité et discontinuité dans le développement de l'engagement scolaire chez les élèves du secondaire : une approche centrée sur la personne pour prédire le décrochage*. Thèse de doctorat par articles, Montréal, Université de Montréal.
- Archambault, J., & Chouinard, R. (2004). *Vers une gestion éducative de la classe*. (2^e éd.). Boucherville, Québec: Gaëtan Morin.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J.-S., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence, 32*, 651-670.
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J., & Pagani, L. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health, 79*(9), 408-415.
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine, 25*(24), 3186-3191.
- Bernet, E., Karsenti, T., & Roy, N. (soumis). Engagement scolaire en milieu défavorisé : le cas de classes du primaire où sont utilisées les technologies à l'école. *Formation et Profession*.
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher-child relationship and children's early school adjustment. *Journal of School Psychology, 35*(1), 61-79.
- Bourque, J., Poulin, N., & Cleaver, A. (2006). Évaluation de l'utilisation et de la présentation des résultats d'analyses factorielles et d'analyses en composantes principales en éducation. *Revue des Sciences de l'Éducation, 32*(2), 325-344.
- Chapman, E. (2003). *Assessing Student Engagement Rates*. College Park, MD: ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation.
- Connell, J. P. (1990). Context, self, and action: A motivational analysis of self-system processes across the life span. In D. Cicchetti & M. Beeghly (dir.), *The self in transition: Infancy to childhood*. (pp. 61-97). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. Gunnar & L. A. Sroufe (dir.), *Self processes and development. Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 23, pp. 43-77). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation, 10*(7), 1-9.
- Demie, F., Butler, R., & Taplin, A. (2002). Educational Achievement and the Disadvantage Factor: Empirical Evidence. *Educational Studies, 28*(2), 101-110.
- Dussault, M., Villeneuve, P., & Deaudelin, C. (2001). L'échelle d'autoefficacité des enseignants: validation canadienne-française du Teacher efficacy scale. *Revue des Sciences de l'Éducation, 27*(1), 181-194.
- Fabrigar, L., Wegener, D., MacCallum, R., & Strahan, E. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods, 4*, 272-299.
- Finn, J. D. (1993). *School Engagement & Students at Risk: National Center for Education Statistics* (ED), Washington, DC.

- Finn, J. D., & Voelkl, K. E. (1993). School Characteristics Related to Student Engagement. *Journal of Negro Education*, 62(3), 249-268.
- Finn, J. D., Pannozzo, G. M., & Voelkl, K. E. (1995). Disruptive and inattentive-withdrawn behavior and achievement among fourth graders. *Elementary School Journal*, 95(5), 421-434.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82(2), 221-234.
- Fredricks, J. A. (2011). Engagement in School and Out-of-School Contexts: A Multidimensional View of Engagement. *Theory Into Practice*, 50(4), 327-335.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research* 74(1), 59-109.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School Engagement. In K. A. Moore & L. H. Lippman (dir.), *What do children need to flourish: Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 305-321). New-York, NY: Springer Science & Business Media.
- Fredricks, J., McColskey, W., Meli, J., Montrosse, B., Mordica, J., & Mooney, K. (2011). Measuring student engagement in upper elementary through high school: A description of 21 instruments. *Issues & Answers Report, REL(098)*.
- Fredricks, J., & McColskey, W. (2012). The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods and Student Self-report Instruments. Dans S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (dir.), *Handbook of Research on Student Engagement* (p. 763-782): Springer US.
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 148-162.
- Garson, D. G. (2009). *Factor Analysis*. <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/factor.htm>.
- Geisinger, K. (1994). Cross-cultural normative assessment: translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments: Normative assessment. *Psychological Assessment*, 6(4), 304-312.
- Gibson, S., & Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Glanville, J. L., & Wildhagen, T. (2007). The Measurement of School Engagement: Assessing Dimensionality and Measurement Invariance across Race and Ethnicity. *Educational and Psychological Measurement*, 67(6), 1019-1041.
- Janosz, M., Georges, P., & Parent, S. (1998). The socioeducational environment in secondary school: A theoretical model for conducting classroom assessment. *Revue Canadienne de Psycho-Education*, 27(2), 285-306.
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an Understanding of Definitions and Measures of School Engagement and Related Terms. *California School Psychologist* 8, 7-27.
- Kahn, J. (2006). Factor analysis in counseling psychology research, training, and practice: Principles, advances, and applications. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 684.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The Role of Self-Efficacy Beliefs in Student Engagement and Learning in the Classroom. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(2), 119-137.
- Maher, C., Latimer, J., & Costa, L. (2007). The relevance of cross-cultural adaptation and clinimetrics for physical therapy instruments. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(4), 245-252.
- Montmarquette, C., & Meunier, M. (2001). *Le système scolaire québécois: État de la situation et éléments de réflexion*. Montréal: Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations (CIRANO).

- National Research Council & Institute of Medicine (2004). *Engaging schools: Fostering high school students' motivation to learn*. Washington, DC: National Academies Press.
- Newmann, F., Wehlage, G. G., & Lamborn, S. D. (1992). The significance and sources of student engagement. Dans F. Newmann (dir.), *Student engagement and achievement in American secondary schools* (pp. 11-39). New-York, NY: Teachers College Press.
- OCDE. (2003). *Student engagement at school. A sense of belonging and participation. Results from PISA 2000* (p. 83). Paris.
- Pintrich, P. R., & De Groot, R. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40.
- Prelow, H. M., & Loukas, A. (2003). The Role of Resource, Protective, and Risk Factors on Academic Achievement-Related Outcomes of Economically Disadvantaged Latino Youth. *Journal of Community Psychology*, 31(5), 513-529.
- Russell, D. W. (2002). In Search of Underlying Dimensions: The Use (and Abuse) of Factor Analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1629-1646.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 299-323.
- St-Jacques, M., & Sévigny, D. (2003). *Défavorisation des familles avec enfants en milieu montréalais - Guide d'accompagnement de la carte de la défavorisation* (p. 63). Montréal: Comité de gestion de la taxe scolaire de l'île de Montréal.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. (4e^e éd.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques: implications pour la recherche en langue française. *Psychologie Canadienne*, 30(4), 662-680.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent, Québec: Éditions du Renouveau pédagogique.
- Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1987). *Manual for the Rochester assessment package for schools*. Rochester, NY: University of Rochester.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*, 8(2), 94-104.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale Development Research: A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.