

Validation du questionnaire sur l'environnement sociopédagogique des élèves du primaire (QESPP) (date de soumission : 07/02/2021)

Résumé : Cet article présente la validation d'un questionnaire sur l'environnement sociopédagogique des élèves du primaire (QESPP). Il s'agit d'un instrument visant à documenter la perception des élèves de 6 à 12 ans quant au climat de leur classe. Ce questionnaire constitue une version adaptée d'un modèle théorique et d'un instrument de mesure proposé initialement par Janosz et al. (1998; 2007) : le questionnaire sur l'environnement socioéducatif. La validation de contenu du QESPP a d'abord mené à centrer le contenu mesuré sur l'environnement de la classe et à l'adapter dans une visée d'accessibilité aux élèves de 6 à 12 ans. Les analyses factorielles exploratoire et confirmatoire, réalisées auprès d'un large échantillon d'élèves du primaire ($N = 1002$), ont ensuite mené à réduire les échelles et à poursuivre la validation de la version finale du QESPP. En somme, les analyses font ressortir la correspondance entre le modèle théorique dérivé du modèle original et les construits empiriques des échelles du QESPP. De même, les analyses confirment les qualités psychométriques des mesures utilisant la perception des élèves du primaire au regard de leur environnement sociopédagogique.

Abstract: This article represents the validation of the « *Questionnaire sur l'environnement sociopédagogique au primaire* » (QESPP). This questionnaire aims at documenting the perceptions of 6- to 12-year-old students regarding their classroom climate. It is an adapted version of a theoretical model and a questionnaire originally proposed by Janosz et al. (1998; 2007): « *Questionnaire sur l'environnement socioéducatif* » (QES). The content validation of the QESPP first led to focusing the measured content on the classroom environment and adapting it for accessibility to students aged 6 to 12. The exploratory and confirmatory factor analyses, conducted with a large sample of elementary school students ($N = 1002$), then led to reducing the scales and to validating the final version of the QESPP. In sum, the analyses highlight the correspondence between the theoretical model derived from the original model and the empirical constructs of the QESPP scales. Similarly, the analyses confirm the psychometric qualities of the measures using the perception of primary school students with regard to their socio-pedagogical environment.

Déclaration d'intérêt public : Cette étude rend compte d'adaptations apportées à un questionnaire portant sur l'environnement socioéducatif (QES). Les analyses effectuées attestent la validité du questionnaire adapté (QESPP) pour documenter les perceptions des élèves de 6 à 12 ans quant au climat de leur classe, c'est-à-dire au regard de l'environnement sociopédagogique.

Public significance statements:

This study reports on the adaptations made to the « *Questionnaire sur l'environnement socioéducatif* ». The analyses attest to the validity of the adapted questionnaire (QESPP) to document the 6- to 12-year-old students' perceptions regarding their classroom climate, i.e., with respect to the socio-pedagogical environment.

L'expérience scolaire se rattache à un ensemble d'évènements du parcours des élèves. Au primaire, elle se traduit par des apprentissages et des interactions constantes au cœur même de la classe, cette dernière étant dès lors perçue comme un microsysteme (Morlaix, 2015). Dans cette perspective, le climat de la classe influence largement l'adaptation des élèves, comme leur bien-être (Baudoin et Galand, 2018) ainsi que leur réussite sociale et éducative (Archambault, 2009). Dans cette étude, le climat de la classe est défini comme l'environnement sociopédagogique de l'élève, concept qui sera explicité dans la prochaine section. Pour ces raisons, comme par considération pour le nombre d'heures substantiel passé par les élèves en classe (Fraser, 2014), il s'avère essentiel de documenter l'environnement sociopédagogique. A fortiori, ce dernier joue un rôle prédominant dans la progression des élèves (Duru-Bellat, 2003) et plus largement dans leur processus d'apprentissage (Fraser, 2014). À cet égard, il semble que la perception du climat de la classe par les élèves ait un impact plus important sur leur réussite scolaire que le véritable climat qui règne dans la classe; ainsi un tel objet d'étude se mesurerait principalement à partir de l'agrégation des perceptions individuelles (Brault, 2004; Fraser, 2014; Greene et al., 2004). Or, si de précédents travaux de recherche mènent à outiller les acteurs du milieu de l'éducation œuvrant auprès d'élèves de 10 à 17 ans quant à l'accès aux perceptions de l'environnement scolaire (Janosz et al., 1998; 2007), les outils recensés ne portent pas précisément sur l'environnement sociopédagogique et paraissent peu adaptés à la collecte de données auprès de jeunes élèves. En fait, très peu d'instruments visant à décrire et à mesurer de façon détaillée le climat de la classe en fonction de la perception des élèves du début du primaire ont été conçus et validés à ce jour. Un tel outil se révélerait particulièrement utile, tant pour la recherche que pour l'intervention. Dans le but de pallier cette lacune, cet article présente les grandes lignes de la construction et de la validation d'un questionnaire visant à documenter la perception de l'environnement sociopédagogique à partir de la perception autorapportée des élèves du début à la fin du primaire.

Environnement sociopédagogique

Le concept d'environnement sociopédagogique et sa mesure constituent l'aspect novateur du questionnaire validé dans cette étude. Dans le but de circonscrire ce concept, il importe à priori de le mettre en parallèle avec celui duquel il est largement inspiré, soit l'environnement socioéducatif, comme défini pour

le contexte des écoles primaires (Janosz et al., 2007) et secondaires (Janosz et al., 1998). L'école est dès lors considérée comme un microcosme de la société où coexistent tant des problématiques que des phénomènes de solidarité. Ainsi, l'environnement socioéducatif prend racine dans la représentation des élèves et des adultes de l'école, au regard de l'expérience de vie sociale et scolaire. Il reflète les climats qui entourent les rapports sociaux ainsi que l'ensemble des activités dans la classe et le reste de l'école, mais également les normes, les objectifs et les valeurs de l'école (Cohen et al., 2009). Fondé sur ces considérations, le modèle théorique de Janosz et al. (1998) dépeint l'environnement socioéducatif selon trois composantes : le climat scolaire, les pratiques éducatives et les problèmes scolaires et sociaux. Au cœur de ce modèle, le climat scolaire comporte cinq facettes, soit les climats relationnel, éducatif, de sécurité, de justice et d'appartenance. Cette composante renvoie à la perception affective des élèves et s'appuie sur les valeurs, les attitudes et les sentiments dominants dans leur milieu scolaire. Les pratiques éducatives, plutôt liées aux conduites des enseignants, entretiennent une étroite relation avec le climat scolaire en affectant sa qualité; elles influent de même sur la qualité des comportements et des apprentissages des élèves. En ce sens, les catégories de pratiques retenues par Janosz et al. (1998) incluent tant les stratégies d'enseignement, les modes d'organisation que le leadership. La troisième composante du modèle concerne la manifestation des problèmes et des différents signes de l'adaptation sociale et scolaire des élèves.

Suivant ces orientations, d'autres chercheurs s'intéressent plus spécifiquement à la classe et à son climat (Wang et al., 2014), un objet d'étude que nous désignons comme *l'environnement sociopédagogique*. De ce point de vue, les dimensions sociale et affective de l'environnement scolaire des élèves demeurent centrales, alors que le terme *pédagogique* oriente davantage vers l'activité quotidienne de la classe. Ce choix terminologique ramène à la relation entre l'élève, les pairs et l'enseignant, quel que soit l'objet d'étude (Simard, 1997). De même, il « concerne les interventions de l'enseignant dans des situations pédagogiques réelles » (Legendre, 2005, p. 1007).

Dans ces conditions, l'environnement sociopédagogique reprend le modèle de Janosz et al. (1998), sous l'angle du climat de la classe. Il est donc fondé plus spécifiquement sur les climats et intègre certaines pratiques pédagogiques susceptibles d'agir sur la perception affective des élèves au regard des

apprentissages et de la réussite scolaire. D'abord, le *climat relationnel* renvoie à la dimension socioaffective des relations entre les élèves. Sa qualité s'appuie notamment sur des relations interpersonnelles chaleureuses et respectueuses et repose sur un système de reconnaissance ainsi que sur le caractère puissant de la rétroaction positive et du renforcement. Ensuite, le *climat pédagogique* s'articule autour de la qualité de l'enseignement dans une visée de réussite scolaire des élèves. Il se traduit tant par une communication des attentes de l'enseignant envers ses élèves quant à leur réussite anticipée (Archambault, 2009) que par l'utilisation de stratégies pédagogiques variées servant à motiver et à engager les élèves, comme à leur offrir le soutien nécessaire (Bouffard et al., 2005). Le *climat de sécurité* se rapporte par ailleurs aux sentiments de sécurité et de confiance des élèves. Les routines établies contribuent à la stabilité de l'environnement (Baudoin et Galand, 2018). De même, en relation avec le climat pédagogique, la planification de l'enseignant et ses stratégies de gestion de classe agissent sur l'engagement des élèves et permettent d'éviter les pertes de temps pouvant mener à des interactions inappropriées. Le *climat de justice* est plutôt lié à la légitimité et à l'équité des règles, comme à leur application judicieuse. Ainsi, les règles et les conséquences doivent être appliquées de manière rigoureuse et cohérente (Baudoin et Galand, 2018). Un tel système d'encadrement influence également le climat de sécurité. Puis, le *climat d'appartenance* se situe au cœur des autres composantes du climat de la classe et son développement est optimal lorsque les climats relationnel, pédagogique, de sécurité et de justice sont assurés. Un bon climat d'appartenance s'observe par un sentiment de fierté de l'élève à faire partie de la classe et par l'harmonisation de ses besoins à ceux des membres de son groupe, reflétant son adaptation positive au milieu (St-Amand et al., 2017). En bref, la définition de l'environnement sociopédagogique proposée repose sur le climat de la classe et reprend, en partie, le modèle théorique de Janosz et al. (1998). Il se concentre néanmoins sur les climats et en intégrant certaines pratiques (conduites) plus fortement enclines à agir sur la dimension affective de l'environnement scolaire, indispensable à la réussite scolaire (Baudoin et Galand, 2018).

Stratégie d'adaptation du questionnaire

L'échelle qui fait l'objet de cette étude constitue une adaptation d'une partie du *Questionnaire sur l'environnement socioéducatif des écoles primaires* (QES-primaire; Janosz et al., 2007), plus

particulièrement celle consacrée aux différents climats scolaires. Cet outil présente une série d'items associés aux composantes de l'environnement socioéducatif et invite les élèves à se positionner quant à celles-ci. Notre questionnaire est donc destiné à documenter la perception de *l'environnement sociopédagogique* des élèves du primaire essentiellement sous l'angle de la perception des climats au sein de la classe. Ainsi, nous mettons de côté les items portant plus largement sur l'environnement de l'école hors classe ainsi que plusieurs items portant sur les pratiques éducatives. Par ailleurs, notre questionnaire vise à sonder l'ensemble des élèves du primaire, alors que le *QES-primaire* cible plutôt les élèves à partir de 10 ans. Dès lors, une recension intégrative des écrits sur les stratégies de collecte de données auprès de jeunes élèves nous a conduit à effectuer certains ajustements; ceux-ci concernent la formulation et le nombre d'items ainsi que les modalités de passation pour rendre notre questionnaire accessible à l'ensemble des élèves du primaire. Les modifications relatives au lexique et à l'accessibilité au contenu ont été apportées en collaboration avec des enseignantes œuvrant aux différents cycles du primaire ainsi qu'avec une conseillère pédagogique. Suivant les recommandations de ces experts du milieu pratique, une seule série d'énoncés a été créé pour l'ensemble des élèves du primaire, bien que l'aspect visuel et la méthode de passation aient été ajustés pour les élèves de 6 à 9 ans. De plus amples détails au sujet de la recension des écrits et les adaptations qui s'y rapportent sont ici fournis.

D'abord, différents types de questionnaires permettent d'interroger les élèves en bas âge, tels que les questionnaires illustrés à l'aide de pictogrammes, d'images et d'émoticônes, les questionnaires oraux, nécessitant une interaction entre l'élève et l'administrateur, et les questionnaires utilisant des accessoires comme des marionnettes (Houssa et Nader-Grosbois, 2017; Tessier et al., 2009). Certains chercheurs privilégient également la passation sur tablettes électroniques auprès d'élèves prélecteurs ou lecteurs débutants afin de maintenir leur attention et de faciliter la passation (Gayral-Taminh et al., 2005; Filiatrault-Veilleux et al., 2016). Dans cette perspective, la passation du questionnaire s'est effectuée sur tablette électronique pour tous les élèves et des pictogrammes remplacent les numéros des questions pour faciliter le repérage dans la version s'adressant aux élèves de 6 à 9 ans.

Ensuite, le contexte de passation de questionnaires auprès de jeunes élèves, dont les compétences

en compréhension orale et écrite peuvent s'avérer limitées, exige que la formulation des questions demeure simple, explicite et sans ambiguïté, tant sur le plan syntaxique que lexical (Borgers et al., 2000). D'une part, en tenant compte de la limite d'abstraction des jeunes élèves (Yates, 1990), certains items ont été éliminés, comme ceux qui renvoyaient au passé (p. ex. : référence au début de l'année scolaire); des items ont aussi été bonifiés d'exemples pour établir des liens avec le vécu des élèves (Houssa et Nader-Grosbois, 2017). D'autre part, un vocabulaire accessible aux élèves a été privilégié et la consultation de la base de données lexicales ÉQOL (Stanké et al., 2018), qui renseigne sur la fréquence des mots dans le matériel scolaire, a permis d'assurer l'accessibilité lexicale. En plus, l'utilisation du pronom « on », pouvant nuire à la compréhension, a fait place à la personnification des questions en utilisant la deuxième personne du singulier (Houssa et Nader-Grosbois, 2017).

Davis-Kean et Sandler (2001) précisent que les questionnaires s'adressant aux jeunes élèves se distinguent également par la prise en compte des limites cognitives des sujets. De là, la capacité d'attention des élèves doit être considérée et une passation d'une vingtaine de minutes est recommandée (Bordeleau et Bouffard, 1999). À plus forte raison, la longueur de passation constitue une limite observée par les concepteurs du *QES-primaire* (Janosz et al. 2007), dont l'instrument prévoit la passation de 148 items en 60 minutes. Notre questionnaire, déjà réduit par le retrait d'items portant sur les pratiques éducatives et les problèmes scolaires et sociaux de l'école, a également subi une réduction des items décrivant les différents climats; une durée moyenne de passation d'une quinzaine de minutes est dès lors visée. L'élagage des items s'est notamment basé sur la fusion de ceux qui présentent de fines nuances sémantiques.

Par ailleurs, les questions à choix multiples seraient plus susceptibles d'induire certains types de biais lors de l'utilisation d'échelles de réponses par les jeunes élèves (Chambers et Johnston, 2002) : 1) le biais de consentement (dire comme son interlocuteur), 2) le biais de position (choisir la première réponse proposée), 3) le biais de réponse positive (répondre à l'affirmative aux questions) et 4) le biais de la pensée dichotomique (choisir les réponses extrêmes des échelles). Il appert que le soutien des élèves en cours de passation par l'administrateur, notamment par la lecture des questions, représente une stratégie pertinente pour limiter ces biais (Bordeleau et Bouffard, 1999), ce qui a été fait lors de la passation du questionnaire;

c'est d'ailleurs ce qui explique la formulation des énoncés sous forme de questions. Malgré le biais de la pensée dichotomique, l'utilisation de quatre niveaux de l'échelle de Likert est appropriée lors de la passation de questionnaires à choix multiples à de jeunes élèves dans un souci de ne pas trop simplifier les données. Or, il apparaît judicieux d'ajuster les libellés de l'échelle et de segmenter la réponse à chaque question. Par exemple, le modèle de Harter (1983) invite d'abord les élèves à se positionner entre deux camps (carré ou cercle), puis à déterminer l'intensité de leur réponse dans un deuxième temps (grand carré, petit cercle, etc.). Ce mode de passation présenterait l'avantage de pallier le biais dichotomique, si les options de réponse demeurent concrètes et simples (Matza et al., 2004). Il va sans dire que nous avons retenu cette option pour les jeunes élèves, alors que l'échelle régulière à quatre niveaux a été conservée pour les élèves de 10 ans et plus.

De même, l'ajustement au niveau développemental des jeunes élèves peut nécessiter une période de familiarisation par l'ajout de questions préparatoires avant d'entamer le questionnaire (Filiatrault-Veilleux et al., 2016). Ces questions peuvent servir à modéliser la variété des réponses et à éviter le biais de position, qui mènerait les élèves à conserver un même type de réponse d'un énoncé à l'autre (Bordeleau et Bouffard, 1999). Ainsi, notre questionnaire comprend deux questions préparatoires, formulées conformément aux autres : la première est relative au vécu des élèves (affectif) et la deuxième fait le pont vers le contexte scolaire. Finalement, le soutien des jeunes élèves au moment de la passation relève également de la méthode de passation. De même, le choix d'un endroit calme et isolé et la formation de sous-groupes d'un maximum de dix élèves permettent de conserver leur concentration (Houssa et Nader-Grosbois, 2017). Dans notre cas, les élèves de neuf ans et moins ont répondu au questionnaire dans un endroit calme par groupe de quatre. Les autres élèves ont pu former des groupes de quatre à dix élèves, selon l'espace disponible dans les écoles.

Borgers et al. (2000) soulignent l'intérêt de la validation préliminaire des questionnaires destinés aux jeunes élèves. Afin de sonder la façon dont les questions sont comprises et d'évaluer la durée de passation, une validation de contenu a d'abord été effectuée (Balbinotti et al., 2006).

Ainsi, une version initiale du questionnaire a été expérimentée (30 items) auprès d'élèves du

primaire ($N = 59$) de trois classes de niveaux différents, soit une classe d'élèves âgés de 6 ou 7 ans et deux classes d'élèves âgés de 9 à 12 ans, toutes situées dans la région de Lanaudière (Québec). Par la suite, le questionnaire modifié en fonction des réponses et des incompréhensions des élèves (reformulation d'items à la forme positive, simplification du vocabulaire, etc.) a été soumis à une validation par des experts (Taherdoost, 2016). Ce comité était formé d'une spécialiste de la mesure et de l'évaluation, d'un chercheur impliqué dans la conception du *QES-primaire* ainsi que d'une spécialiste de la petite enfance et des outils de collecte de données destinés aux jeunes élèves. À la suite des validations de contenu par les experts, une seconde version du questionnaire a été développée afin d'améliorer la validité de contenu de notre échelle. Un item a été retiré, d'autres ont été reformulés et l'ordre de présentation des items a été organisée différemment.

Étude de validation empirique

Participants. Les participants sont 1002 élèves québécois du primaire (de 6 à 12 ans) qui proviennent de 45 classes ordinaires (de milieux socioéconomiques variés) de la région de Lanaudière. La répartition des garçons et des filles est équivalente (filles : 49,5 % ; garçons : 49,3 % ; autres : 1,3 %), 69 % des répondants sont âgés de 6 à 9 ans et 31 % ont entre 10 et 12 ans. L'ensemble de l'échantillon sert à la validation factorielle (exploratoire et confirmatoire). La passation du questionnaire s'est effectuée à l'automne 2020. Le consentement des parents des élèves a été obtenu avant la passation du questionnaire.

Mesures. Au moment de la validation empirique, le questionnaire sur l'environnement sociopédagogique des élèves du primaire (QESPP) comporte 29 items. Cinq sous-échelles permettant de mesurer le construit multidimensionnel de l'ESPP sont évaluées : climat relationnel (3 items), climat pédagogique (8 items), climat de sécurité (9 items), climat de justice (6 items) et climat d'appartenance (3 items).

Méthode d'analyse. Les analyses sont réalisées avec le logiciel Mplus 7.2, avec l'estimateur WLSMV, tel que suggéré par Muthén et Muthén (2015), lorsqu'il y a un large échantillon et de nombreux facteurs (plus de 4). L'estimateur WLSMV est un estimateur robuste qui ne suppose pas que les variables soient normalement distribuées et il fournit la meilleure option pour modéliser des données catégorielles ou ordonnées. Les réponses aux items sont considérées comme ordinales, puisque quelques distributions ne

respectent pas la normalité attendue. Une analyse factorielle exploratoire précède l'analyse factorielle confirmatoire. Considérant que l'échantillon comporte moins de 0,3 % de données manquantes, les questionnaires comportant des données manquantes ont simplement été retirés de l'analyse.

Résultats

Analyse factorielle exploratoire. L'analyse factorielle exploratoire initiale (voir matériel complémentaire) effectuée sur les 29 items conduit à éliminer six énoncés sur la base de deux critères : une saturation inférieure à 0,40 sur l'un des facteurs ou une saturation croisée sur plusieurs facteurs. Cinq items sont ainsi éliminés sur la saturation unique (Peda_5; Peda_9; Secu_16; Secu_17; Secu_19). Deux items présentent une saturation croisée élevée (Just_22 et Just_23). Par souci de cohérence avec l'échelle du climat de justice, nous avons refait l'analyse en conservant un seul de ces deux items (Just_23), éliminant ainsi les saturations croisées. Cet item a été conservé puisque le vocabulaire utilisé paraissait plus clair aux yeux des experts du milieu pratique. L'analyse exploratoire finale est présentée au Tableau 1. Les cinq facteurs obtenus rendent compte de 57,22 % de la variance. Les items saturent sur les facteurs attendus avec les échelles initiales. Nous évaluons également les modèles exploratoires à 4 ou à 6 facteurs. Même si le modèle à 6 facteurs semble avoir une meilleure adéquation dans l'analyse exploratoire, il appert qu'un des facteurs n'affiche aucun item avec une saturation plus grande que 0,40. Les coefficients oméga (ω) de McDonald (Béland et al., 2017) étant tous supérieurs à 0,73, les dimensions présentent une bonne consistance interne (Reise et al., 2013). En somme, l'analyse factorielle exploratoire finale fait ressortir une structure d'échelles très similaire à celle de la composition des échelles du QES, montrant ainsi une forme de validité de convergence par rapport au modèle original.

Tableau 1. Analyse factorielle exploratoire, version finale avec 23 items (estimateur WLSMV, rotation Oblimin, $N = 1002$)

	Facteurs (<i>eigenvalue</i>)				
	1 (9,21)	2 (2,88)	3 (2,32)	4 (1,74)	5 (1,25)
REL_1 Est-ce que les élèves de ta classe sont gentils entre eux?	0,78				
REL_2 Est-ce que dans ta classe les élèves s'entraident?	0,64				
REL_3 Est-ce que les élèves de ta classe sont polis entre eux?	0,70				
PEDA_4 Est-ce que ton enseignante vous fait apprendre en vous faisant faire des choses amusantes?		0,67			
PEDA_6 Est-ce que ton enseignante donne vraiment le gout d'apprendre et de travailler?		0,83			
PEDA_7 Est-ce que les élèves sont toujours encouragés à faire de leur mieux?		0,92			
PEDA_8 Est-ce que ton enseignante utilise plusieurs moyens pour rendre la matière intéressante?		0,63			
PEDA_10 Est-ce que ton enseignante aide les élèves quand ils ont des difficultés?		0,86			
PEDA_11 Est-ce que ton enseignante te fait sentir que tu es capable de réussir?		0,86			
JUST_12 Est-ce que ton enseignante agit de la même façon avec tous les élèves de ta classe?				0,85	
SECU_13 Est-ce que les règles de ta classe sont claires?			0,94		
SECU_14 Est-ce que tu connais la punition (conséquence) que tu risques de recevoir si tu ne respectes par une règle de ta classe?			0,99		
SECU_15 Est-ce que ton enseignante vous a expliqué clairement les comportements qu'elle attend de ses élèves?			0,96		
SECU_18 Est-ce que ton enseignante félicite souvent les élèves pour leurs bons comportements?			0,78		
SECU_20 Est-ce que ton enseignante explique à l'élève qui se comporte mal pourquoi ce qu'il a fait n'est pas bien au lieu de le punir?			0,86		
JUST_21 Est-ce que ton enseignante intervient toujours lorsqu'elle se rend compte qu'un élève ne respecte pas les règles?				0,78	
JUST_23 Est-ce que ton enseignante est juste avec tous les élèves de ta classe?				0,51	
JUST_24 Est-ce que ton enseignante vérifie si tous les élèves ont bien compris avant de continuer à enseigner?				0,51	
JUST_25 Est-ce que ton enseignante discute avec les élèves qui s'énervent pour les calmer?				0,74	
SECU_26 Est-ce que vous perdez beaucoup de temps à cause d'élèves qui dérangent (niaisent, parlent fort, jouent, etc.)?				0,44	
APP_27 Est-ce que tu es content.e d'être dans ta classe?					0,82
APP_28 Est-ce que tu es content.e de revenir dans ta classe après un long congé?					0,66
APP_29 Est-ce que tu es fier.ère d'être dans ta classe?					0,82

Analyse factorielle confirmatoire. Afin de valider le modèle exploratoire à cinq facteurs (Tableau 1) qui renvoient aux cinq dimensions du climat de la classe (Janosz et al., 2007), le modèle retenu avec 23 items est testé dans une analyse factorielle confirmatoire. Nous présentons plusieurs indices d'ajustement et leur valeur attendue qui permettent de mesurer la qualité du modèle : le test du chi-carré ($p > 0,05$; non-significatif), le Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA $< 0,08$), le Comparative Fit Index (CFI $> 0,95$), le Tucker Lewis Index (TLI $> 0,95$), et le Standardized Root Mean Squared Residual (SRMR $< 0,09$) (Kenny, 2020). Nous comparons seulement 2 modèles (Tableau 2), en cohérence avec l'analyse factorielle exploratoire, soit l'un en quatre facteurs, et l'autre à cinq facteurs, considérant que le modèle à six facteurs comporte seulement cinq facteurs satisfaisants. Cette analyse permet de confirmer le modèle présenté à la Figure 1, comme suggéré par Marsh et al. (2004).

Tableau 2. Indice d'ajustement pour les deux modèles proposés

Modèle	χ^2	ddl	p	RMSEA [95% IC]	CFI	TLI	SRMR
4 facteurs	5860,42	225	$< 0,001$	0,16 [0,155 - 0,162]	0,86	0,85	0,16
5 facteurs	1145,80	199	$< 0,001$	0,069 [0,065 - 0,073]	0,98	0,97	0,072

Toutes les flèches bidirectionnelles de la Figure 1 correspondent aux corrélations polychoriques entre les variables latentes ce qui permet de confirmer la validité de construit. Il existe une corrélation significative positive entre toutes les variables latentes et les écarts-types varient entre 0,03 et 0,04. La relation la plus faible est celle entre le climat relationnel et le climat de justice. La relation la plus forte est entre le climat d'appartenance et le climat pédagogique.

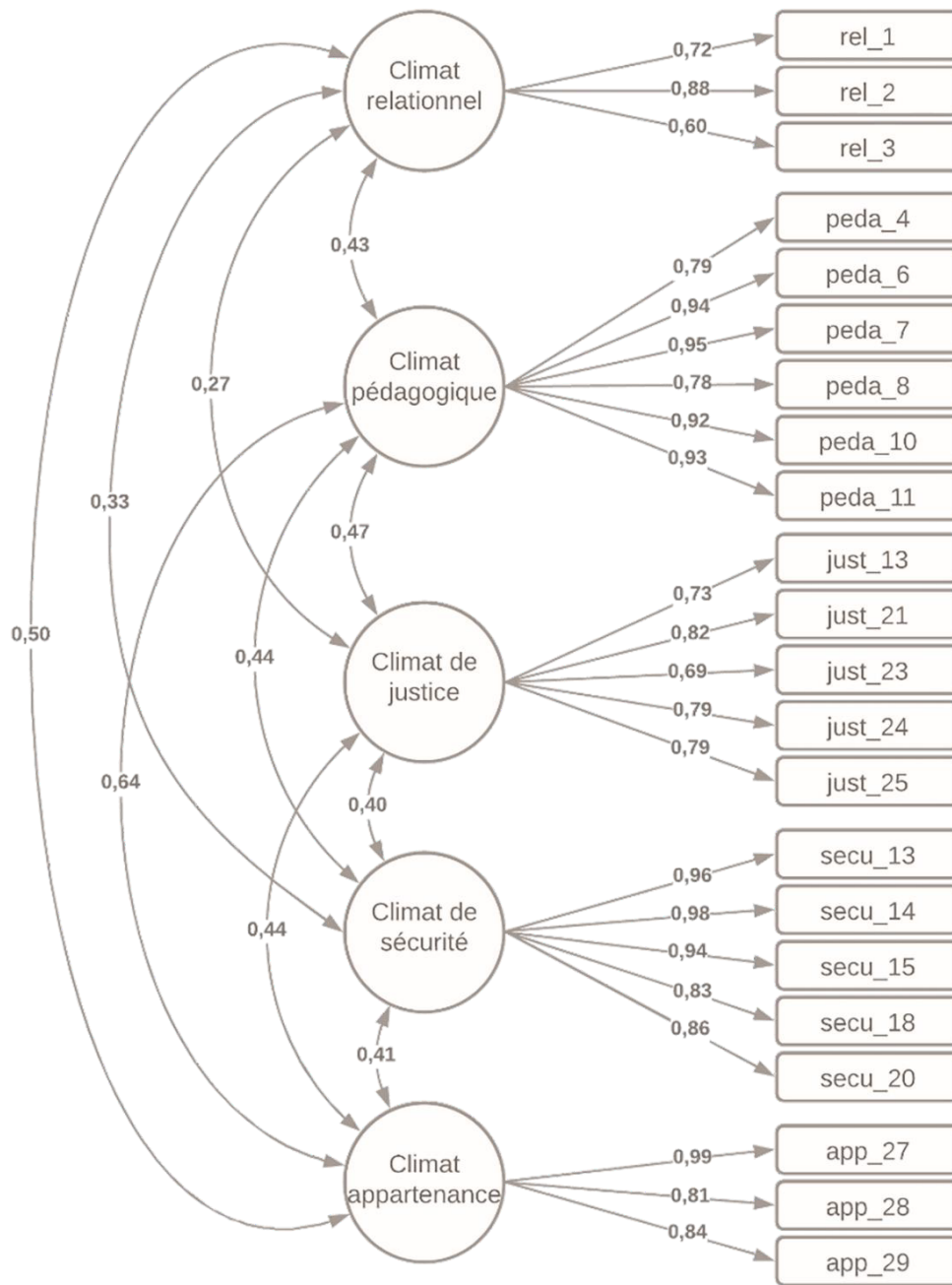


Figure 1. Modèle factoriel du Questionnaire sur l'environnement sociopédagogique du primaire

Discussion et conclusion

La présente étude visait à valider une version adaptée du Questionnaire sur l'environnement socioéducatif (QES; Janosz et al., 1998, 2007) dans le but notamment de permettre aux élèves du début du primaire d'y répondre adéquatement. Ce défi a été relevé en apportant deux modifications importantes dans le déroulement de la passation, par rapport à la procédure originale : 1) en se concentrant sur les items décrivant les climats de la classe (mettant de côté, entre autres, la majorité des questions/items relevant des pratiques enseignantes); 2) en développant une modalité de réponses pour les jeunes élèves

en deux temps pour s'assurer de leur compréhension de la question, ainsi que de la sûreté de leur choix de réponses. Ces changements dans la procédure ont permis de réaliser ce que les premiers concepteurs de l'instrument n'étaient pas parvenus à faire, c'est-à-dire de collecter des données autorapportées auprès d'élèves du début du primaire sur la perception de leur environnement scolaire. Cette innovation méthodologique enrichit significativement le champ d'étude de l'environnement de la classe au début du primaire en permettant de diversifier les sources de données, notamment en donnant accès aux perceptions des jeunes élèves. Toutefois, la nature des données ainsi collectées permet de définir non pas l'ensemble de l'environnement de l'école, comme recherché par le modèle initial, mais en se concentrant plutôt sur le climat social et pédagogique de la classe d'où l'appellation *environnement sociopédagogique*. Notre validation de contenu des échelles de cette nouvelle version de l'instrument permet de constater que les caractéristiques métrologiques des échelles obtenues sont assez comparables aux échelles de l'instrument initial. L'analyse factorielle confirmatoire valide la version à 23 items, avec une structure à cinq facteurs : climat relationnel (3 items, $\omega = 0,73$), climat pédagogique (6 items, $\omega = 0,88$), climat de sécurité (6 items, $\omega = 0,91$), climat de justice (5 items, $\omega = 0,79$), climat d'appartenance (3 items, $\omega = 0,82$). Dans l'ensemble, les indices d'ajustement confirment que le modèle empirique correspond au modèle théorique initial en ce qui a trait aux climats scolaires et de la classe en particulier. Les prochaines étapes de validation porteront sur les dimensions associées à la validité critériée à savoir, la validité concomitante ainsi que la validité prédictive. Dans le premier cas, nous souhaitons mettre en relation les mesures obtenues avec le questionnaire sur l'environnement sociopédagogique avec d'autres variables du climat scolaire obtenues à partir de procédures déjà validées. Dans le second cas (validité prédictive), nous souhaitons mettre en relation les données du QESPP avec les mesures d'adaptation scolaires et sociales sur deux temps de collecte de données dans la même année scolaire dans le but de comprendre comment la qualité de l'environnement sociopédagogique affecte le parcours scolaire des élèves. Ces nouvelles recherches devraient également nous permettre de mieux comprendre les potentialités de l'instrument à des fins notamment d'intervention, mais également d'en saisir les limites intrinsèques comme sa complémentarité avec les autres méthodologies investiguant la qualité du milieu éducatif au primaire.

Références

- Archambault, I. (2009). *Effets de l'environnement scolaire, des attitudes, compétences et pratiques des enseignants sur l'engagement des garçons et des filles en milieux défavorisés. Contributions directes et indirectes*. Fonds de recherche québécois Société et culture. <http://www.frqsc.gouv.qc.ca/fr/la-recherche/la-recherche-en-vedette/histoire/effets-de-l-environnement-scolaire-des-attitudes-competences-et-pratiques-des-enseignants-sur-l-engagement-des-garcons-et-des-filles-en-milieux-defavorises-contributions-directes-et-indirectes-h67pxojs1428418896073>
- Balbinotti, M. A., Benetti, C., et Terra, P. R. (2006). Traduction et validation de l'enquête Graham Harvey pour le contexte brésilien. *International Journal of Managerial Finance*, 3(1), 26-48. <https://doi.org/10.1108/17439130710721644>
- Baudoin, N., et Galand, B. (2018). Le climat scolaire influence-t-il le bien-être des élèves? Dans N. Rousseau et N. Espinosa (dir.), *Le bien-être à l'école : enjeux et stratégies gagnantes* (p. 15-30). Presses de l'Université du Québec. <http://hdl.handle.net/2078.1/204248>
- Béland, S., Cousineau, D., et Loye, N. (2017). Utiliser le coefficient omega de McDonald à la place de l'alpha de Cronbach. *McGill Journal of Education/Revue des sciences de l'éducation de McGill*, 52(3), 791-804. <https://doi.org/10.7202/1050915ar>
- Borgers, N., de Leeuw, E., et Hox, J. (2000). Children as respondents in survey research: Cognitive development and response quality. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 66(1), 60-75. <http://doi.org/10.1177/075910630006600106>
- Bordeleau, L., et Bouffard, T. (1999). Perceptions de compétence et rendement scolaire en première année du primaire. *Enfance*, 4(1), 379-395. <https://doi.org/10.3406/enfan.1999.3162>
- Bouffard, T., Brodeur, M., et Vézeau, C. (2005). *Les stratégies de motivation des enseignants et leurs relations avec le profil motivationnel d'élèves du primaire* (publication n°94331), Université du Québec à Montréal. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.212.8265&rep=rep1&type=pdf>

- Brault, M. C. (2004). *L'influence du climat scolaire sur les résultats des élèves : effet-établissement ou perception individuelle?* [mémoire de maîtrise, Université de Montréal]. Papyrus. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/1961>
- Chambers, C. T., et Johnston, C. (2002). Developmental differences in children's use of rating scales. *Journal of Pediatric Psychology*, 27(1), 27-36. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/27.1.27>
- Cohen, J., McCabe, L., Michelli, N. M., et Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, teacher education and practice. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213.
- Davis-Kean, P. E., et Sandler, H. M. (2001). A meta-analysis of measures of self-esteem for young children: A framework for future measures. *Child Development*, 72(3), 887-906. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00322>
- Duru-Bellat, M. (2003). Les apprentissages des élèves dans leur contexte : les effets de la composition de l'environnement scolaire. *Carrefours de l'éducation*, 16(2), 182-206. <https://doi.org/10.3917/cdle.016.0182>
- Filiatrault-Veilleux, P., Desmarais, C., Bouchard, C., Trudeau, N., et Leblond, J. (2016). Conception et qualités psychométriques d'un outil d'évaluation de la compréhension d'inférences en contexte de récit chez des enfants âgés de 3 à 6 ans. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 40(2), 149-163. <https://cjslpa.ca/detail.php?ID=1199&lang=en>
- Fraser, B. J. (2014). *Classroom environment*. Routledge.
- Gayral-Taminh, M., Bravi, C., Depond, M., Pourre, F., Maffre, T., Raynaud, J., et Grandjean, H. (2005). Auto-évaluation de la qualité de vie d'enfants de 6 à 12 ans : analyse du concept et élaboration d'un outil prototype. *Santé publique*, 17(1), 35-45. <http://doi.org/10.3917/spub.051.0035>
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., et Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29(4), 462-482. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.01.006>
- Harter, S. (1983). Developmental perspectives on the self-systems. Dans E. M. Hetherington (dir.),

Handbook of child psychology (vol. 4, 275-385). John Wiley and Sons.

Houssa, M., et Nader-Grosbois, N. (2017). *Réalisation d'enquêtes quantitatives par questionnaire auprès de jeunes enfants (5-8 ans). Rapport final de recherche*. Institut de recherche en science psychologique, Université de Louvain.

Janosz, M., Bouthillier, M., Bowen, F., Chouinard, R., et Desbiens, N. (2007). *Développement et validation du questionnaire sur l'environnement socioéducatif des écoles primaires (QES-primaire)* (Rapport n°3550-U3). Université de Montréal. <https://docplayer.fr/46563053-Rapport-de-validation-du-questionnaire-sur-l-environnement-socioeducatif-des-ecoles-primaires-qes-primaire.html>

Janosz, M., Georges, P., et Parent, P. (1998). L'environnement socioéducatif à l'école secondaire : un modèle théorique pour guider l'évaluation du milieu. *Revue canadienne de psychoéducation*, 27(2), 285-306.

Kenny, D. A. (2020, 5 juin). *Measuring model fit*. <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>

Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Guérin.

Marsh, H. W., Hau, K. T., et Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralising Hu & Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341.
https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2

Matza, L. S., Swensen, A. R., Flood, E. M., Secnik, K., et Leidy, N. K. (2004). Assessment of health-related quality of life in children: A review of conceptual, methodological and regulatory issues. *Value in Health*, 7(1), 79-92. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2004.71273.x>

Morlaix, S. (2015). Les compétences sociales : quels apports dans la compréhension des différences de réussite à l'école primaire ? *Hal Archives Découvertes*. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01111163>

Muthén, L. K., et Muthén B. (2015). *Mplus: Statistical analysis with latent variables. Guide de l'utilisateur*.

Reise, S., Bonifay, W., et Haviland, M. (2013). Scoring and modeling psychological measures in the

presence of multidimensionality. *Journal of Personality Assessment*, 95(2), 129-140.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2012.725437>

Simard, C. (1997). *Éléments de didactique du français langue première*. De Boeck Université.

St-Amand, J., Bowen, F., et Wan Jung Lin, T. (2017). Le sentiment d'appartenance à l'école : une analyse conceptuelle. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'éducation*, 40(1), 1-32.
<https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/2308>

Stanké, B., Moreau, A. C., Dumais, C., Royle, P., et Rezzonico, S. (2018). *Base de données de l'Échelle québécoise de l'orthographe lexicale (ÉQOL). Guide pédagogique*. Université de Montréal.

Taherdoost, H. (2016). Validité et fiabilité de l'instrument de recherche. Comment tester la validation d'un questionnaire / enquête dans une recherche. *Journal international de recherche universitaire en gestion*, 5(3), 28-36. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3205040v>

Tessier, S., Vuillemin, A., Lemelle, J.-L., et Briançon, S. (2009). Propriétés psychométriques du questionnaire générique français « Pediatric Quality of Life Inventory » Version 4.0 (PedsQL TM 4.0). *Revue européenne de psychologie appliquée/European Review of Applied Psychology*, 59(4), 291-300. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.06.001>

Yates, T. (1990). Theories of cognitive development. Dans M. Lewis (dir.), *Child and adolescent psychiatry* (p. 109-129). Williams and Wilkins.

Wang, L.-J., Wang, W.-C., Gu, H.-G., Zhan, P.-D., Yang, X.-X., et Barnard, J. (2014). Relationships among teacher support, peer conflict resolution, and school emotional experiences in adolescents from Shanghai. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 42(1), 99-114.
<https://doi.org/10.2224/sbp.2014.42.1.99>