

TOSREC-FR : Normalisation franco-québécoise du *Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension* pour la sixième année

Stéphanie Renauld
Université Laval

Frédéric Guay
Université Laval

Marie-Catherine St-Pierre
Université Laval

Résumé

Cette étude présente les résultats de la normalisation du *Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension* (TOSREC) auprès d'élèves franco-québécois de la sixième année du primaire et détaille les résultats de la démarche de validation du TOSREC-FR. Le TOSREC-FR pour la sixième année est un outil de dépistage qui permet d'évaluer en

trois minutes, à trois reprises durant l'année scolaire, les habiletés de compréhension en lecture des élèves. Le TOSREC-FR pour la 6e année a été normalisé dans 13 classes de la province de Québec durant les années scolaires 2018–2019 et 2019–2020. Chaque score brut est associé à un rang centile normalisé qui permet de déterminer si l'élève se situe sous la norme en compréhension de lecture par rapport aux élèves du même âge. Les résultats démontrent que 64 % des élèves qui se situent sous le 25e rang centile à l'un des questionnaires du TOSREC-FR échouent à l'épreuve ministérielle de 6e année, alors que 76 % se retrouvent classés « en difficulté » par les enseignants à la fin de l'année scolaire. La normalisation du TOSREC-FR permet de situer les élèves selon leur niveau d'habileté en lecture et de dépister les élèves qui risquent de présenter des difficultés scolaires en lecture.

Mots-clés : outil, dépistage, normalisation, compréhension en lecture, étude de validité

Abstract

This study presents the results of the standardization of the *Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension* (TOSREC) among French sixth graders from Quebec and the results of the TOSREC-FR validation process. The TOSREC-FR for Grade 6 is a screening tool that can be administered in three minutes to an entire class to assess students' reading comprehension skills three times during the school year. The TOSREC-FR for grade 6 was standardized in thirteen classes in the province of Quebec during the 2018–2019 and 2019–2020 school years. Each raw score is associated with a standardized percentile rank to determine whether the student is below the reading standard compared to students of the same age. The results show that 64% of students who fall below the 25th percentile on one of the TOSREC-FR forms fail the sixth-grade ministerial exam while 76% are classified in difficulty by teachers at the end of the year. The TOSREC-FR' standardization allows to situate students according to their level of reading skills and to identify students at risk of presenting academic difficulties in reading.

Keywords: tool, screening, standardization, reading comprehension, validity study

Mise en contexte

Le dépistage est essentiel pour intervenir de manière efficace auprès des élèves qui présentent des difficultés scolaires, et ce, avant qu'ils se retrouvent en situation d'échec (Davis et al., 2007 ; Johnson et al., 2011 ; National Center on Response to Intervention [NCRI], 2010). Dans le cadre du modèle de Réponse à l'Intervention (RàI), ce dépistage doit présenter deux caractéristiques essentielles : 1) être ciblé, pour dépister un ensemble précis d'habiletés, et 2) être universel, pour permettre l'utilisation auprès de tous les élèves d'une classe, d'une école ou même d'une région (Glover et Albers, 2007 ; Hughes et Dexter, 2011). Comme la compréhension en lecture est une compétence transversale, elle permet aux élèves d'apprendre dans toutes les matières scolaires et devrait être systématiquement évaluée en début d'année et réévaluée au cours de l'année scolaire, afin de dépister les élèves présentant des difficultés en lecture et d'évaluer leurs progrès (Johnson et al., 2011 ; Pierce et Jackson, 2017).

Au Québec, peu d'outils normalisés évaluant la lecture sont disponibles et aucun ne permet d'évaluer rapidement la compréhension en lecture d'un groupe entier d'élèves dans un effort de dépistage universel. Monetta et ses collaborateurs (2016) ne recensent que le « WIAT-II-CND-F » et « La Forme Noire » comme outils validés ou normés permettant d'évaluer certains aspects de la lecture en franco-québécois. Les rares tests disponibles permettant d'évaluer la lecture sont des évaluations diagnostiques qui ont été conçues pour être menées de manière individuelle par un professionnel et ne conviennent pas au travail des enseignants qui interviennent essentiellement en grand groupe.

Le TOSREC (Wagner et al., 2010) est l'un des tests américains de dépistage des difficultés en lecture les plus souvent utilisés dans les recherches réalisées au cours des dernières années. Il permet d'évaluer l'efficacité de la lecture silencieuse des élèves de la première à la douzième année (la vitesse, la précision et la compréhension). Il peut être mené par un enseignant ou un professionnel, et permet d'évaluer tous les élèves d'une classe en trois minutes, à trois reprises durant l'année scolaire. Comme le TOSREC est une tâche de lecture silencieuse chronométrée, il permet d'évaluer la fluidité en lecture des élèves, soit la capacité à lire un texte avec exactitude et rapidité (Giasson et Vandecasteele, 2012). La fluidité est habituellement évaluée lors de la lecture orale, mais elle opère surtout dans la lecture silencieuse et est essentielle pour favoriser la compréhension. Si un lecteur n'a pas développé une bonne fluidité en lecture, le

décodage des mots draine son attention, lui laissant moins d'énergie disponible pour construire le sens des textes (Pikulski et Chard, 2005). Le modèle simple de la lecture (Gough et Tunmer, 1986) qui laisse entendre que la compréhension en lecture repose sur l'interaction entre le décodage et les habiletés langagières orales a d'ailleurs évolué pour intégrer la fluidité (Joshi et Aaron, 2000) afin de tenir compte de l'importance de cette habileté liée au succès en lecture (Kang et Shin, 2019). Le TOSREC permet aussi d'évaluer la compréhension en lecture puisque les élèves doivent déterminer si les phrases lues sont vraies ou fausses. Les élèves doivent accéder au sens de la phrase entière pour juger de la véracité de l'énoncé. Pour comprendre les phrases, les élèves doivent posséder de bonnes habiletés langagières orales (p. ex., vocabulaire, morphosyntaxe, inférences), engager plusieurs ressources cognitives (p. ex., attention, inhibition), déployer des stratégies (p. ex., sauter par-dessus un item difficile pour lire le suivant) et posséder de bonnes habiletés écrites (c.-à-d., identification de mot par décodage ou par adressage et fluidité).

Selon le modèle heuristique de la lecture (Snow, 2002), d'autres éléments peuvent influencer la compréhension en lecture, comme le contexte et l'activité. Dans le cas d'une tâche d'évaluation chronométrée comme le TOSREC-FR, il est possible que certains éléments psychologiques (p. ex., l'anxiété) et sociaux (p. ex., le désir de bien performer, la peur de se faire comparer aux autres) influencent aussi la performance à la tâche. Comme le TOSREC-FR n'inclut que de courtes phrases qui ne sont pas reliées entre elles, certaines composantes de la lecture sont moins sollicitées durant la tâche (p. ex., les inférences). L'analyse de la validité du TOSREC-FR est donc essentielle afin de déterminer si le test pourrait être utilisé pour prédire la réussite à d'autres types d'évaluations en lecture, comme la lecture d'un texte courant ou d'un récit dans d'autres contextes d'évaluations (p. ex., une tâche non chronométrée).

Le premier objectif de cette étude consiste à traduire, à adapter et à normaliser le « *TOSREC Grade 6* » auprès d'une population franco-québécoise afin de permettre son utilisation comme test de dépistage des difficultés en compréhension de lecture pour des élèves québécois francophones de sixième année. Poursuivre un tel objectif est essentiel puisque les élèves de sixième année qui n'ont pas développé des habiletés suffisantes en compréhension de lecture doivent être dépistés afin de bénéficier d'une intervention appropriée avant leur arrivée au secondaire, où la lecture est l'outil principal d'acquisition des connaissances (Berendes et al., 2018; Desrosiers et Tétreault, 2012;

ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], 2012). Ainsi, le TOSREC-FR pourrait être utilisé dans les écoles québécoises afin d'orienter les élèves qui obtiennent un résultat inférieur à la norme vers des services appropriés. Le second objectif de cette étude est d'analyser la validité du TOSREC-FR afin de déterminer dans quelle mesure ce test permet de prédire les notes obtenues à l'examen officiel de fin d'année du Ministère¹ et les notes au bulletin. Plus précisément, nous nous attendons à ce que les scores au TOSREC-FR soient corrélés aux résultats scolaires en lecture obtenus au bulletin et à l'épreuve obligatoire. De plus, nous émettons l'hypothèse que les scores obtenus au TOSREC-FR auront un degré de sensibilité et de spécificité suffisant pour permettre d'identifier les élèves qui réussissent ou échouent à l'épreuve obligatoire en lecture de sixième année, ou encore qui présentent des difficultés en lecture ou non selon l'évaluation de l'enseignant.

Méthodologie

Participants

Les enseignants de sixième année de la région de la Capitale-Nationale et des régions avoisinantes ont été contactés par courriel à l'automne 2018 et à l'automne 2019 pour participer à la normalisation du TOSREC-FR. Pour prendre part au projet, les enseignants devaient enseigner à une classe de sixième année durant toute l'année scolaire. Quinze enseignants provenant de neuf commissions scolaires ont accepté de participer à la normalisation. Les données de deux classes durent toutefois être retirées de la normalisation en raison d'erreurs lors de la passation standardisée des questionnaires. Finalement, six enseignants ont participé à la normalisation durant la première année (2018–2019) et sept enseignants ont contribué à la normalisation durant la seconde année (2019–2020).

Au total, 256 élèves de la 6e année (âge moyen au 1er septembre = 11.50) ont participé à la recherche (124 lors de la première année et 132 lors de la deuxième année). Les élèves ont rempli le TOSREC-FR à trois moments durant l'année scolaire.

1 Officiellement appelé « épreuve obligatoire ».

La collecte de données de la seconde année a été interrompue dans le contexte de la pandémie de la Covid-19, de sorte que près de la moitié des élèves participant à la normalisation n'ont pas pu participer aux trois moments de mesure. Pour cette raison, peu de données ont été collectées à partir de mars 2020. À titre indicatif, la version américaine du TOSREC a été normalisée auprès de 349 élèves de 6e année. Le Tableau 1 présente les caractéristiques des participants.

Tableau 1*Caractéristiques de la population normative*

Caractéristique	Pourcentage de la population normative	Pourcentage de la population*
Situation géographique des élèves de 6e année		
01 — Bas-Saint-Laurent	10.9	2.2
03 — Capitale-Nationale	7.8	8.0
06 — Montréal	18.2	22.3
08 — Abitibi-Témiscamingue	4.3	1.8
12 — Chaudière-Appalaches	58.9	5.2
Autres régions administratives**	0	60.5
Genre des élèves de 6e année		
Garçon	46.1	51.0
Fille	53.9	49.0
Éducation des parents		
Diplôme d'études secondaires, ou moins	19.7	17.4
Études collégiales complétées	39.5	21.1
Études universitaires complétées	34.2	32.8
Autre	6.6	-
Revenu familial		
Moins de 20 000 \$	1.3	4.3
De 20 000 \$ à 39 999 \$	13.2	12.6
De 40 000 \$ à 59 999 \$	6.6	12.2
Plus de 60 000 \$	67.1	67.8
Ne souhaite pas répondre	11.8	-
Langue principale parlée à la maison		
Français	97.4	79.9
Anglais	0	9.8
Autre	2.6	7.1

Caractéristique	Pourcentage de la population normative	Pourcentage de la population*
Situation familiale		
Monoparentale	6.7	29.5
Biparentale	81.3	70.5
Garde partagée	12.0	-
Statuts particuliers		
Plan d'intervention scolaire	15.4	-
Services d'orthopédagogie en lecture	9.1	-

Note. **Banque de données des statistiques officielles sur le Québec* (Gouvernement du Québec, 2015).

**Les recherches effectuées par des chercheurs de l'Université Laval s'intéressent davantage aux élèves de régions géographiques proches de leur établissement qu'aux régions éloignées, car ces dernières sont déjà sollicitées par des chercheurs d'autres universités. La plupart des commissions scolaires des autres régions administratives qui regroupent 60,5% de la population des élèves de 6e année de la province n'ont donc pas été sollicitées pour participer à cette recherche.

Procédure

La maison d'édition *PRO-ED inc.*, qui détient les droits d'utilisation et de diffusion du TOSREC, a autorisé les chercheurs à traduire en français et à normaliser le test de dépistage à l'automne 2018. Le TOSREC-FR pour la sixième année est un court test chronométré (180 secondes) durant lequel les élèves sont invités à lire des énoncés et à déterminer si les phrases sont vraies ou fausses. Si la phrase lue est vraie, l'élève doit encrer la case «oui» alors que si elle est fausse, il doit encrer la case «non».

Le test contient quatre questionnaires, soit le TOSREC-FR-A, B, C et O. Le TOSREC-FR-A doit être mené entre les mois de septembre et de décembre, le TOSREC-FR-B doit être rempli entre les mois de janvier et de mars, et le TOSREC-FR-C doit être passé entre les mois d'avril et de juin. Cette procédure fournit des normes spécifiques à la période de l'année scolaire où le TOSREC est mené (Wagner et al., 2010), ce qui permet de tenir compte de la progression des élèves. Le questionnaire O sert d'épreuve de secours advenant le cas où un élève aurait des difficultés techniques (p. ex., s'il brise son crayon) durant la passation d'un des trois autres tests chronométrés. Il peut être distribué en tout temps de l'année.

Les questionnaires ont été envoyés par la poste à l'automne, à l'hiver et au printemps. L'enseignant pouvait distribuer le questionnaire à tous les élèves de son

groupe de manière simultanée. Toutefois, si un élève était absent, il pouvait reprendre la passation du test à tout autre moment. L'enseignant aidait les élèves à remplir la première page du questionnaire (identification, items d'exemple et de pratique) en suivant des instructions standardisées. Une fois les items de pratique remplis et corrigés, l'enseignant chronométrait les élèves. Durant 180 secondes, les élèves lisaient les phrases les unes à la suite des autres et indiquaient si la phrase était vraie ou non. Après trois minutes, l'enseignant ramassait les exemplaires des élèves. L'ensemble des questionnaires était par la suite renvoyé à l'équipe de recherche par la poste. À la fin de l'année scolaire, les enseignants recevaient un questionnaire en format électronique par courriel leur permettant 1) de recueillir les résultats des élèves aux trois étapes scolaires et 2) d'identifier les élèves qui présentaient des difficultés en lecture et qui participaient à des rencontres en orthopédagogie.

Mesures

TOSREC-FR. Le TOSREC-FR permet d'évaluer la compréhension en lecture des élèves. Le score brut, correspondant au nombre de bonnes réponses obtenues en trois minutes, a été utilisé pour la normalisation. Les scores standardisés (rangs centiles) ont été obtenus à la suite de l'analyse des scores bruts de l'échantillon normatif et utilisés dans l'étude de la validité.

Sachant que les tâches chronométrées peuvent avoir un impact négatif sur la performance, le pourcentage d'efficacité moyen a été mesuré. Cette donnée n'était pas incluse dans l'analyse de la version originale du TOSREC. Elle a été calculée à partir des scores bruts de la manière suivante :

$$\text{Pourcentage d'efficacité} = \frac{\text{Nombre d'items réussis}}{\text{Nombre d'items complétés}} \times 100 \quad (1)$$

L'analyse du pourcentage d'efficacité a pour objectif de préciser l'interprétation de certains résultats. De fait, un élève qui répond à peu d'items (score brut faible), mais qui arrive à bien répondre aux questions (pourcentage d'efficacité élevé) pourrait obtenir un résultat beaucoup plus élevé s'il avait accès à plus de temps pour réaliser une tâche. À l'inverse, un élève qui obtient un score brut élevé pourrait tout de même présenter des difficultés en lecture s'il obtient un pourcentage d'efficacité faible (p. ex., il pourrait avoir

encerclé de nombreuses réponses aléatoirement sans avoir pris le temps de bien lire les items).

Pour utiliser l'indice d'efficacité, l'évaluateur doit comparer le pourcentage d'efficacité obtenu par l'élève à la moyenne de l'échantillon normatif. Un score normal se situe à l'intérieur d'un écart-type de la moyenne (c.-à-d., entre -1 et 1 écart-type). Pour calculer l'indice d'efficacité de l'élève (score z), l'évaluateur peut utiliser la formule suivante :

$$z = \frac{(N_i - \bar{N})}{s} = \frac{\% \text{ d'efficacité} - \text{moyenne du \% d'efficacité de l'échantillon}}{\text{écart-type du \% d'efficacité de l'échantillon}} \quad (2)$$

Épreuve ministérielle. L'épreuve obligatoire de compréhension en lecture est une mesure standardisée qui permet de comparer les élèves de différentes classes et commissions scolaires de la province de Québec à la fin de la sixième année du primaire. Durant deux demi-journées déterminées par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) (durée approximative de 2 h 30 par demi-journée), les élèves sont invités à lire « deux intentions de lecture » (2020, p. 5) de manière individuelle et à répondre aux questions associées. La première journée est consacrée aux textes littéraires alors que la seconde est consacrée aux textes courants. Les deux épreuves portent sur le même thème. Les examens sont évalués à l'aide d'une grille de correction uniformisée. Les critères évalués sont la compréhension des éléments significatifs d'un texte, l'« interprétation plausible d'un texte », la « justification pertinente des réactions à un texte » et le « jugement critique sur des textes littéraires » (MEES, 2020, p. 6). Le résultat en pourcentage de la cohorte 2018–2019² a été obtenu et utilisé dans le cadre de l'étude de la validité (les élèves qui obtiennent un score inférieur à 60 % sont en situation d'échec).

Résultats scolaires. Les résultats scolaires en compréhension de lecture notés aux bulletins de chaque étape (automne, hiver et printemps) ont été fournis par les enseignants. Ces résultats regroupent les notes obtenues à différents examens de compréhension en lecture conçus par les enseignants et varient d'une classe à l'autre.

2 Les épreuves ministérielles de 2019–2020 ont été annulées en raison de la pandémie de la Covid-19.

Par exemple, un enseignant a pu décider de distribuer deux examens de compréhension en lecture en octobre et de combiner les résultats à ces derniers pour le bulletin de l'automne, alors qu'un autre enseignant pourrait utiliser la moyenne de cinq évaluations. Par ailleurs, la note de passage aux trois étapes est de 60 %. Les résultats à chacune des trois étapes (x_i) ont été convertis en scores z basés sur la moyenne (\bar{x}) et l'écart-type (s) de chaque groupe-classe afin de permettre une meilleure comparaison des résultats des bulletins d'une classe à l'autre.

$$z = \frac{(x_i - \bar{x})}{s} \quad (3)$$

Appréciation par l'enseignant de la présence de difficultés en lecture.

À la fin de l'année scolaire, les enseignants ont rempli un questionnaire dans lequel on leur demandait d'identifier les élèves qui, selon eux, présentent des difficultés en compréhension de lecture ainsi que les élèves qui bénéficient de services en orthopédagogie. Un score binaire (0-1) a été attribué à chaque élève pour identifier ceux qui présentent des difficultés ou qui reçoivent des services.

Résultats

Traduction, adaptation

La traduction des quatre questionnaires du TOSREC pour les élèves de sixième année (A, B, C et O) a été réalisée par deux orthophonistes bilingues de manière individuelle. Chaque questionnaire contient les mêmes items d'exemple et de pratique (12 au total) et 60 items qui varient d'une version à l'autre. Les deux orthophonistes ont par la suite comparé leurs traductions et sont arrivées à un accord sur la traduction de chaque item. À la suite de cette première étape de traduction, une troisième orthophoniste a révisé les items pour s'assurer qu'ils étaient fidèles à ceux rédigés en anglais. Enfin, les deux chercheurs responsables du projet ont effectué une dernière révision des items. Des adaptations des items originaux — tant sur le plan du vocabulaire que des structures de phrases — ont dû être faites pour tenir compte du contexte culturel du Québec de même que de la structure de la langue française. Par exemple, l'item 45 de la version O parle

du *Fourth of July* qui est la fête nationale américaine. Cet item a été adapté pour parler de la Saint-Jean-Baptiste qui est la fête nationale québécoise. Les items qui, une fois traduits, contenaient des mots polysémiques ou rares, ou des éléments implicites (p. ex., inférences lexicales ou anaphoriques) ont été plus longuement analysés afin d’essayer de respecter le degré de complexité de l’item anglais, tant sur le plan linguistique que sur la fréquence d’utilisation. À cause des adaptations réalisées sur plusieurs items du TOSREC, une traduction du français vers la langue d’origine du test, une étape souvent préconisée pour valider des tests dans une autre langue (Vallerand et al., 1987), n’a pas été réalisée. De toute évidence, cette traduction aurait nécessairement mené à des différences entre la version anglaise d’origine et celle retraduite.

Normalisation

Vérification du protocole. Avant de débiter la normalisation, une pratique de passation a été effectuée dans une classe de 17 élèves afin de vérifier si le protocole de passation était adéquat et procéder à une analyse d’items. Aucun item n’a été retiré du test à la suite d’une analyse de la cohérence interne des items (TOSREC-FR-A : α de Cronbach de .857 ; α de Cronbach après suppression d’un item de [.842 à .862]). *A posteriori*, un item non discriminant pourrait être retiré du calcul du score final, mais ne pourrait pas être complètement retiré du test étant donné son impact sur le temps de lecture. Comme le test est chronométré, même les items *a priori* non discriminants ont un impact sur le score final de l’élève. De fait, un élève plus faible pourrait avoir pris plus de temps pour le lire et le comprendre qu’un élève qui ne présente pas de difficulté.

Normalisation. Le Tableau 2 présente le nombre de participants ayant rempli chaque questionnaire du TOSREC-FR, le score brut moyen et le pourcentage d’efficacité moyen accompagnés de leur écart-type et de leur étendue. Comme le questionnaire O a été rempli à trois temps durant l’année scolaire, les résultats sont présentés de manière distincte (O1 correspond à la normalisation du questionnaire O au temps 1, c’est-à-dire à l’automne; O2 correspond à la normalisation à l’hiver; et O3 correspond à la normalisation au printemps).

Tableau 2*Caractéristiques de la normalisation TOSREC-FR*

Caractéristiques	Automne		Hiver		Printemps	
	A	O ₁	B	O ₂	C	O ₃
<i>n</i>	249	117	205	115	77	77
Score brut moyen	25.93	25.91	29.12	28.93	31.18	32.27
ÉT du score brut	6.08	6.45	6.88	7.53	7.21	8.50
Étendue du score brut	[6–42]	[11–42]	[10–45]	[10–50]	[14–50]	[15–56]
% d'efficacité moyen	90.77	88.15	89.41	88.75	92.06	89.66
ÉT du % d'efficacité	7.09	7.04	8.19	6.75	7.25	7.31
Étendue du % d'efficacité	[46–100]	[70–100]	[50–100]	[68–100]	[57–100]	[68–100]

Note. Les TOSREC-FR-A et B ont été normalisés auprès des deux cohortes d'élèves (année scolaire 2018–2019 et 2019–2020). Le TOSREC-FR-C a uniquement été normalisé auprès de la première cohorte (2018–2019) étant donné que les élèves de la deuxième cohorte ont cessé de fréquenter l'école à partir du printemps 2020 durant la pandémie de la Covid-19. Le TOSREC-FR-O a été normalisé uniquement durant la première année (2018–2019).

Le Tableau 3 présente les coefficients de fiabilité (*reliability coefficient*) entre les différents questionnaires du TOSREC-FR. Le coefficient de corrélation (*r* de Pearson) des questionnaires distribués aux mêmes temps est de .86 (A-O₁), .82 (B-O₂) et .85 (C-O₃) indiquant une corrélation forte entre les questionnaires. Les résultats obtenus au TOSREC-FR aux trois temps de mesure sont aussi fortement corrélés (.64 pour A-B ; .79 pour B-C ; .72 pour A-C), ce qui implique que les élèves performant de manière assez constante durant toute l'année scolaire.

Tableau 3*Corrélations internes entre les six questionnaires du TOSREC-FR*

	A	B	C	O ₁	O ₂	O ₃
A	1 (249)					
B	.642** (196)	1 (205)				
C	.729** (71)	.790** (73)	1 (77)			
O ₁	.863** (117)	.721** (107)	.748** (71)	1 (117)		

	A	B	C	O ₁	O ₂	O ₃
O ₂	.739** (107)	.822** (115)	.754** (73)	.778** (107)	1 (115)	
O ₃	.755** (71)	.762** (73)	.852** (77)	.779** (71)	.772** (73)	1 (77)

Note. ** La corrélation est significative au niveau .01 (bilatéral). Le chiffre entre parenthèses est le nombre de participants sur lesquels la corrélation est calculée.

Afin de normaliser tous les questionnaires du TOSREC-FR, une analyse des résultats obtenus par les élèves participant à la normalisation a été faite pour vérifier si les résultats de l'échantillon normatif suivent une distribution normale. Les tests de Shapiro-Wilk révèlent que tous les questionnaires suivent une distribution normale ($W[249] = .99, p = .16$ pour le questionnaire A ; $W[205] = .99, p = .09$ pour le questionnaire B ; $W[77] = .99, p = .71$ pour le questionnaire C ; $W[117] = .99, p = .48$ pour le questionnaire O₁ ; $W[115] = .99, p = .88$ pour le questionnaire O₂ ; $W[77] = .99, p = .50$ pour le questionnaire O₃).

Pour pouvoir comparer de manière plus précise le résultat d'un élève à la norme, les Tableaux 4 et 5 présentent les rangs centiles et les scores Z^3 correspondant à chaque résultat obtenu au TOSREC. Le rang centile indique le pourcentage de la distribution qui obtient le même score brut ou un score inférieur. Par exemple, un résultat brut de 19 au TOSREC-FR-A correspond au 13e rang centile, ce qui signifie que 13 % de la population normative du TOSREC-FR-A a obtenu un score équivalent ou plus faible. Le score z correspond à l'écart à la moyenne basé sur l'écart-type.

Tableau 4

Rangs centiles et scores z associés aux scores bruts des trois questionnaires principaux du TOSREC-FR

TOSREC-FR-A			TOSREC-FR-B			TOSREC-FR-C		
Score	RC	Score z	Score	RC	Score z	Score	RC	Score z
5	<1	-3.44	5	<1	-3.51	5	<1	-3.63
6	<1	-3.28	6	<1	-3.36	6	<1	-3.49

3 Dans la version originale, les scores bruts ont été convertis en rangs centiles ainsi qu'en résultats indexés (*index score*). Le résultat indexé (ou score standard) est basé sur une moyenne de 100 et un écart-type de 15, et permet, tout comme le rang centile et le score Z , de comparer les élèves à la norme.

TOSREC-FR-A			TOSREC-FR-B			TOSREC-FR-C		
Score	RC	Score z	Score	RC	Score z	Score	RC	Score z
7	<1	-3.11	7	<1	-3.22	7	<1	-3.35
8	1	-2.95	8	<1	-3.07	8	<1	-3.21
9	1	-2.78	9	<1	-2.93	9	<1	-3.07
10	1	-2.62	10	<1	-2.78	10	<1	-2.94
11	2	-2.46	11	<1	-2.64	11	<1	-2.80
12	2	-2.29	12	<1	-2.49	12	<1	-2.66
13	2	-2.13	13	1	-2.35	13	<1	-2.52
14	2	-1.96	14	1	-2.20	14	1	-2.38
15	4	-1.80	15	1	-2.05	15	1	-2.24
16	6	-1.63	16	3	-1.91	16	1	-2.10
17	9	-1.47	17	3	-1.76	17	1	-1.97
18	10	-1.30	18	5	-1.62	18	4	-1.83
19	13	-1.14	19	7	-1.47	19	5	-1.69
20	18	-0.98	20	11	-1.33	20	10	-1.55
21	24	-0.81	21	15	-1.18	21	13	-1.41
22	29	-0.65	22	18	-1.04	22	14	-1.27
23	33	-0.48	23	20	-0.89	23	17	-1.13
24	40	-0.32	24	26	-0.75	24	18	-1.00
25	46	-0.15	25	33	-0.60	25	21	-0.86
26	49	0.01	26	39	-0.45	26	27	-0.72
27	57	0.18	27	43	-0.31	27	30	-0.58
28	65	0.34	28	47	-0.16	28	35	-0.44
29	72	0.50	29	54	-0.02	29	36	-0.30
30	79	0.67	30	61	0.13	30	43	-0.16
31	84	0.83	31	63	0.27	31	47	-0.03
32	88	1.00	32	70	0.42	32	53	0.11
33	90	1.16	33	71	0.56	33	61	0.25
34	92	1.33	34	75	0.71	34	68	0.39
35	94	1.49	35	79	0.85	35	75	0.53
36	96	1.66	36	82	1.00	36	78	0.67
37	98	1.82	37	85	1.15	37	81	0.81
38	98	1.98	38	90	1.29	38	83	0.95
39	99	2.15	39	94	1.44	39	88	1.08
40	99	2.31	40	97	1.58	40	92	1.22
41	>99	2.48	41	97	1.73	41	95	1.36
42	>99	2.64	42	99	1.87	42	96	1.50
43	>99	2.81	43	99	2.02	43	97	1.64

TOSREC-FR-A			TOSREC-FR-B			TOSREC-FR-C		
Score	RC	Score <i>z</i>	Score	RC	Score <i>z</i>	Score	RC	Score <i>z</i>
44	>99	2.97	44	99	2.16	44	97	1.78
45	>99	3.14	45	>99	2.31	45	97	1.92
46	>99	3.30	46	>99	2.46	46	97	2.05
47	>99	3.47	47	>99	2.60	47	99	2.19
48	>99	3.63	48	>99	2.75	48	99	2.33
49	>99	3.79	49	>99	2.89	49	99	2.47
50 et +	>99	3.96	50 et +	>99	3.04	50 et +	>99	2.61

Tableau 5

Rangs centiles et scores z associés aux scores bruts du TOSREC-FR-O aux trois temps de mesure

TOSREC-FR-O ₁			TOSREC-FR-O ₂			TOSREC-FR-O ₃		
Automne			Hiver			Printemps		
Score	RC	Score <i>z</i>	Score	RC	Score <i>z</i>	Score	RC	Score <i>z</i>
9	<1	-2.62	9	<1	-2.65	9	<1	-2.74
10	<1	-2.47	10	1	-2.52	10	<1	-2.62
11	1	-2.31	11	1	-2.38	11	<1	-2.50
12	1	-2.16	12	1	-2.25	12	<1	-2.39
13	2	-2.00	13	1	-2.12	13	<1	-2.27
14	4	-1.85	14	3	-1.98	14	<1	-2.15
15	7	-1.69	15	6	-1.85	15	3	-2.03
16	9	-1.54	16	6	-1.72	16	3	-1.92
17	12	-1.38	17	6	-1.59	17	4	-1.80
18	13	-1.23	18	9	-1.45	18	5	-1.68
19	18	-1.07	19	10	-1.32	19	8	-1.56
20	23	-0.92	20	13	-1.19	20	12	-1.44
21	23	-0.76	21	16	-1.05	21	14	-1.33
22	30	-0.61	22	17	-0.92	22	16	-1.21
23	36	-0.45	23	23	-0.79	23	16	-1.09
24	44	-0.30	24	27	-0.66	24	21	-0.97
25	46	-0.14	25	34	-0.52	25	22	-0.86
26	50	0.01	26	38	-0.39	26	25	-0.74
27	58	0.17	27	43	-0.26	27	29	-0.62
28	63	0.32	28	46	-0.12	28	32	-0.50
29	68	0.48	29	53	0.01	29	35	-0.39

TOSREC-FR-O ₁			TOSREC-FR-O ₂			TOSREC-FR-O ₃		
Automne			Hiver			Printemps		
Score	RC	Score z	Score	RC	Score z	Score	RC	Score z
30	75	0.63	30	59	0.14	30	38	-0.27
31	80	0.79	31	61	0.27	31	45	-0.15
32	82	0.94	32	67	0.41	32	52	-0.03
33	86	1.10	33	73	0.54	33	55	0.09
34	92	1.25	34	77	0.67	34	58	0.20
35	95	1.41	35	83	0.81	35	60	0.32
36	97	1.56	36	87	0.94	36	65	0.44
37	97	1.72	37	90	1.07	37	71	0.56
38	97	1.87	38	92	1.21	38	77	0.67
39	99	2.03	39	92	1.34	39	79	0.79
40	99	2.18	40	93	1.47	40	86	0.91
41	99	2.34	41	95	1.60	41	90	1.03
42	>99	2.49	42	96	1.74	42	92	1.14
43	>99	2.65	43	97	1.87	43	95	1.26
44	>99	2.80	44	98	2.00	44	95	1.38
45	>99	2.96	45	98	2.14	45	95	1.50
46	>99	3.11	46	98	2.27	46	96	1.62
47	>99	3.27	47	99	2.40	47	96	1.73
48	>99	3.43	48	99	2.53	48	97	1.85
49	>99	3.58	49	99	2.67	49	97	1.97
50	>99	3.74	50	>99	2.80	50	97	2.09
51	>99	3.89	51	>99	2.93	51	99	2.20
52 et +	>99	4.05	52 et +	>99	3.07	52 et +	>99	2.32

Validation du TOSREC-FR

L'objectif de la deuxième partie de cette étude est de déterminer dans quelle mesure le TOSREC-FR permet bien d'identifier les élèves qui présentent des difficultés de compréhension en lecture. Un test de dépistage de la compréhension en lecture doit permettre de prédire si un élève va éprouver des difficultés de compréhension en lecture dans quelques mois, voire dans quelques années (Johnson et al., 2010).

En premier lieu, les scores bruts des élèves au TOSREC-FR-A, B et C ont été corrélés aux résultats scolaires obtenus à chaque étape pour étudier les relations entre les diverses mesures (Tableau 6). Considérant la nature des examens pris en compte dans le

résultat à chaque étape (lecture d'un ou de plusieurs longs textes, résultat basé sur des réponses courtes et longues, habiletés d'écriture prises en compte dans l'évaluation) et la nature du TOSREC (lecture d'énoncés courts, réponses fermées, tâche chronométrée), il est attendu d'observer une corrélation moyenne entre les mesures. À titre comparatif, la corrélation entre les résultats aux trois étapes scolaires et l'épreuve obligatoire a aussi été mesurée (les tâches sont similaires en ce qui a trait à la longueur, la complexité et l'évaluation).

Tableau 6

Corrélations entre les scores bruts obtenus au TOSREC-FR-A, B et C, les résultats aux trois étapes ou bulletins (scores z ajustés en fonction de la moyenne et de l'écart-type de chaque groupe) et le résultat obtenu à l'épreuve ministérielle du MEES

	A	B	C	Score z Étape 1	Score z Étape 2	Score z Étape 3	MEES
A	1 (249)						
B	.642** (196)	1 (205)					
C	.729** (71)	.790** (73)	1 (77)				
Score z Étape 1	.419** (91)	.365** (91)	.349** (77)	1 (98)			
Score z Étape 2	.224** (137)	.239** (134)	.410** (77)	.617** (98)	1 (144)		
Score z Étape 3	.215* (136)	.225** (134)	.400** (77)	.624** (98)	.998** (143)	1 (144)	
MEES	.488** (91)	.426** (91)	.434** (77)	.680** (98)	.709** (98)	.680** (98)	1 (98)

Note. **La corrélation est significative au niveau .01 (bilatéral). *La corrélation est significative au niveau .05 (bilatéral). Le chiffre entre parenthèses est le nombre de participants sur lesquels la corrélation est calculée.

En second lieu, des analyses de tableaux croisés ont été menées afin de déterminer si le TOSREC-FR⁴ permet de détecter les élèves à risque d'échouer à l'épreuve ministérielle de sixième année (score binaire indiquant le succès ou l'échec) ou d'avoir

4 Les analyses ont été faites à partir des résultats combinés obtenus aux trois questionnaires principaux (A-B-C). Pour que les données soient incluses dans les analyses, au moins deux des trois questionnaires devaient avoir été remplis.

des difficultés en lecture (identifié par l'enseignant comme ayant besoin d'orthopédagogie ou ayant des difficultés en lecture). Pour ce faire, différentes variables ont été mesurées à partir du nombre de vrais résultats positifs, de vrais négatifs, de faux négatifs et de faux positifs (Durwin et al., 2018). Comme le TOSREC-FR sert de test de dépistage, un résultat positif signifie qu'un élève a été dépisté par le test, c'est-à-dire qu'il présente des difficultés (échoue à un test).

Tableau 7

Analyses croisées basées sur la classification binaire au TOSREC-FR et à un critère

TOSREC-FR	CRITÈRE		Total
	Réussite	Échec	
Réussite	Vrais négatifs	Faux négatifs	C
Échec	Faux positifs	Vrais positifs	D
Total	A	B	n

La sensibilité du test permet d'établir si le test détecte bien les élèves à risque d'échouer (vrais positifs / B). La spécificité (vrais négatifs / A) permet de déterminer si le TOSREC-FR détecte bien les élèves qui ne sont pas à risque d'échouer. L'efficacité de classification (vrais négatifs + vrais positifs / n) indique le nombre de résultats exacts (l'élève échoue le critère s'il obtient au moins un résultat inférieur au 25e rang centile au TOSREC-FR ou l'élève réussit le critère s'il obtient un résultat égal ou supérieur au 25e rang centile au test de dépistage).

Tableau 8

Comparaison du TOSREC-FR, de l'appréciation par l'enseignant et des résultats scolaires comme outil de dépistage pour prédire la réussite ou l'échec à l'épreuve obligatoire

Outils de dépistage	Vrais négatifs	Vrais positifs	Faux négatifs	Faux positifs	<i>n</i>	Sensibilité	Spécificité	Efficacité de classification
TOSREC-FR-ABC	62	7	4	22	95	.64	.74	.73
Appréciation par l'enseignant	78	6	5	9	98	.55	.90	.86
Résultats aux étapes 1-2-3	83	4	7	4	98	.36	.95	.89
Combinaison du TOSREC-FR-ABC et de l'appréciation par l'enseignant	61	8	3	23	95	.73	.73	.73

Le Tableau 8 permet de comparer le TOSREC-FR (résultats combinés des tests A, B et C), l'appréciation de l'enseignant ainsi que les résultats scolaires (résultats combinés aux bulletins 1, 2 et 3) afin de déterminer quelle mesure permet le mieux de prédire la réussite ou l'échec à l'épreuve obligatoire. Le TOSREC-FR (résultats combinés des tests A, B et C) est plus sensible que les résultats scolaires pour détecter les élèves à risque d'échouer à l'épreuve obligatoire (64 % pour le TOSREC contre 36 % pour les bulletins) et plus sensible que l'appréciation des difficultés en lecture par l'enseignant (64 % contre 55 %). Une combinaison du résultat au TOSREC-FR et de l'appréciation par l'enseignant permet d'identifier 73 % des élèves qui échouent à l'épreuve obligatoire. Le TOSREC-FR identifie trois fois plus de résultats faux positifs que de vrais positifs lorsqu'on utilise l'épreuve obligatoire comme critère. Les élèves « faux positifs » présentent probablement des difficultés en lecture légères qui ne les placent pas en situation d'échec à l'épreuve ministérielle.

Quatre élèves ont échoué à l'épreuve obligatoire sans être détectés par le TOSREC-FR. Il est important de rappeler que le TOSREC-FR est un test de lecture silencieuse de phrases alors que l'épreuve ministérielle demande à l'élève de lire un récit et un texte courant. Trois des élèves n'avaient jamais échoué à un examen et n'étaient pas considérés comme étant en difficulté selon l'enseignant. Il est probable que leur échec ne soit pas attribuable uniquement à des difficultés en lecture, mais possiblement à d'autres facteurs (p. ex., anxiété, fatigue, difficulté de concentration, etc.). Un des élèves ayant

échoué à l'épreuve obligatoire sans avoir obtenu un score inférieur au 25^e rang centile au TOSREC-FR avait été identifié par l'enseignant comme étant en difficulté. Cet élève avait obtenu des scores bruts normaux aux trois questionnaires du TOSREC-FR, mais obtenait un indice d'efficacité grandement inférieur aux attentes ($z = 1.59$ au test A ; $z = 4.30$ au test B ; $z = 4.82$ au test C). C'est d'ailleurs le seul élève inclus dans la normalisation qui a obtenu des pourcentages d'efficacité qui se situent à plus de 4 écarts-types sous la moyenne.

Le Tableau 9 présente une comparaison du TOSREC-FR et des résultats scolaires pour prédire la présence de difficultés en lecture selon l'appréciation de l'enseignant. Le TOSREC-FR est plus sensible que les résultats scolaires pour détecter les élèves qui présentent des difficultés en lecture selon l'enseignant (76 % pour le TOSREC contre 36 % pour l'appréciation des enseignants).

Tableau 9

Comparaison du TOSREC-FR et des résultats scolaires comme outils de dépistage pour prédire la présence de difficultés telle que rapportée par les enseignants

Outils de dépistage	Vrais négatifs	Vrais positifs	Faux négatifs	Faux positifs	<i>n</i>	Sensibilité	Spécificité	Efficacité de classification
TOSREC-FR-ABC	98	25	8	31	162	.76	.76	.76
Résultats aux étapes 1-2-3	117	9	16	2	144	.36	.98	.88

Discussion

Normalisation

Le TOSREC est utilisé dans plusieurs études américaines afin de dépister les élèves qui présentent des difficultés en lecture, mais aussi de suivre leur progression lors de la mise en place d'interventions (p. ex., Clemens et al., 2019; Solis et al., 2018; Vaughn et al., 2018). Le TOSREC est un outil utile tant pour le dépistage des élèves

qui présentent des difficultés en lecture que pour le pistage ou l'évaluation des progrès des élèves participant à des interventions, puisqu'il est court (9 minutes pour les 3 versions) et qu'il peut être distribué à une classe entière par un enseignant ou de manière individuelle par un intervenant. Le « TOSREC-FR Grade 6 » a été traduit et adapté pour être utilisé auprès d'une population franco-québécoise de sixième année. La norme a été obtenue à partir d'un échantillon de convenance de plus de 250 élèves. L'échantillon est représentatif de la population d'élèves de sixième année en ce qui a trait au sexe, à l'âge et aux caractéristiques sociodémographiques, mais il n'est pas représentatif de la répartition géographique des élèves de la province, puisque seuls les élèves de cinq régions administratives ont participé à la normalisation. De plus, l'échantillon provient principalement de milieux relativement favorisés et de familles biparentales, et n'est donc pas représentatif de la population d'élèves de sixième année. Le TOSREC-FR pourrait tout de même être utilisé dans les régions administratives qui n'ont pas été incluses dans cette étude, ce qui permettrait aux intervenants de comparer leurs élèves à la norme, mais avec une certaine prudence en tenant compte des différences entre les élèves de l'échantillon normatif et les élèves évalués.

Le TOSREC (Wagner et al., 2010) présente une analyse de la consistance interne du test qui consiste à comparer les résultats obtenus par les élèves aux différents questionnaires. Les auteurs du TOSREC ont corrélié les résultats de 64 élèves de sixième année aux tests A et O₁, B et O₂ et C et O₃. Puisque ces trois paires de tests sont remplies au même moment durant l'année scolaire et que les différentes versions du test évaluent les mêmes habiletés, il est attendu que les résultats de l'élève soient fortement corrélés. Les coefficients de fiabilité (*reliability coefficient*) du TOSREC sont de .79 à l'automne (A-O₁), .78 à l'hiver (B-O₂) et .89 au printemps (C-O₃). Des corrélations semblables ont été observées au TOSREC-FR (.86 à l'automne, .82 à l'hiver et .85 au printemps) confirmant ainsi la consistance entre les questionnaires. Wagner et al. ont aussi corrélié les versions principales du test entre elles et obtenu des corrélations fortes, soit .74 pour A-B; .82 pour B-C; .84 pour A-C. Les corrélations équivalentes associées aux questionnaires du TOSREC-FR sont elles aussi fortes (.64 pour A-B; .79 pour B-C; .72 pour A-C) bien que moins élevées que celles de la version américaine. Des corrélations moins fortes sont attendues entre les questionnaires distribués à différents moments durant l'année scolaire qu'entre les questionnaires distribués au même moment, puisque

les élèves bénéficient d'un enseignement en classe et d'interventions afin de développer leurs habiletés à lire.

Le score brut obtenu à un test donne très peu d'informations sur la performance du participant. La comparaison à une norme est essentielle pour permettre l'interprétation de ces scores. Les normes du TOSREC-FR, présentées sous forme de rangs centiles et de scores *Z*, ont été extraites des résultats des participants à cette recherche. Conformément aux recommandations du TOSREC américain, l'élève se situe dans la moyenne s'il se classe entre le 25^e et le 75^e rang centile ; il est qualifié d'élève « sous la moyenne » s'il se situe entre le 9^e et le 24^e rang centile ; d'élève « faible » s'il se classe entre le 3^e et le 8^e rang centile ; et d'élève « très faible » s'il se situe sous le 2^e rang centile. L'analyse des résultats basée sur le score *z* permet une interprétation plus précise des scores obtenus par les élèves, puisqu'elle permet de situer l'élève par rapport à la moyenne des élèves.

En comparant les élèves à une norme, le TOSREC-FR permet de dépister les élèves qui présentent des difficultés en lecture. Comme le TOSREC-FR évalue la lecture silencieuse (la vitesse, la précision et la compréhension), un élève qui se situe sous la moyenne éprouve probablement des difficultés en lecture liées à l'un de ces aspects. Une évaluation approfondie pourrait permettre de préciser la nature des difficultés (p. ex., faiblesse de l'identification de mots, de la fluence, des connaissances du vocabulaire, etc.). Évidemment, comme le TOSREC-FR repose sur la lecture de phrases lors d'une tâche chronométrée, il ne permet pas d'évaluer toutes les composantes de la compréhension en lecture. De fait, un élève pourrait avoir de la facilité à comprendre les syntagmes à l'intérieur d'une phrase complexe, mais éprouver de la difficulté à réaliser les inférences qui sont nécessaires pour comprendre un texte long. À l'inverse, un élève pourrait éprouver de la difficulté à lire rapidement et, par conséquent, obtenir un faible score à une tâche chronométrée comme le TOSREC-FR, mais obtenir des résultats se situant dans la norme lors de tâches non chronométrées. Les corrélations moyennes observées entre le TOSREC-FR et les épreuves scolaires reposant sur la lecture de textes longs indiquent qu'il existe une relation modérée entre les résultats obtenus aux différentes tâches. Les composantes évaluées par le TOSREC-FR font donc partie des habiletés impliquées dans la lecture de textes plus longs.

Validation

Étant donné que le TOSREC-FR est envisagé comme un outil de dépistage dans les écoles, il est pertinent d'évaluer sa validité prédictive, c'est-à-dire la mesure dans laquelle l'outil de dépistage permet de prédire la réussite ou l'échec en lecture selon l'enseignant et selon le résultat obtenu à l'épreuve obligatoire. La spécificité et la sensibilité d'un test sont deux éléments importants à calculer afin de déterminer la valeur prédictive d'un test. La spécificité d'un test de dépistage devrait être supérieure à 80 % (moins de 20 % de faux positifs). La sensibilité d'un test devrait être d'au moins 90 % (moins de 10 % de faux négatifs), c'est-à-dire qu'il permet d'identifier correctement au moins 90 % des élèves qui présentent des difficultés en lecture (Davis et al., 2007 ; Johnson et al., 2010). Dans un modèle de RàI, la sensibilité du test est plus importante que sa spécificité. De fait, une faible spécificité n'occasionne pas de conséquences négatives sur l'élève *a priori*, mais entraîne toutefois une mauvaise utilisation des ressources. Au contraire, une faible sensibilité signifie que plusieurs élèves en difficulté ne seront pas dépistés et, par conséquent, ne recevront pas de services alors qu'ils en auraient eu besoin. Johnson et ses collaborateurs (2011) ont étudié la validité prédictive du TOSREC en comparant les résultats de 103 élèves de la 3^e à la 5^e année du primaire aux résultats obtenus à une épreuve standardisée menée par l'état de l'Idaho (examen de lecture incluant 40 questions à choix multiples). La spécificité était de 86 % et la sensibilité était de 78 % (Johnson et al., 2011). La validité prédictive du « *TOSREC Grade 6* » n'a pas fait l'objet d'études aux États-Unis.

Spécificité. Le TOSREC-FR pour la sixième année permet d'identifier adéquatement 74 % des élèves qui réussissent l'épreuve obligatoire et 76 % des élèves qui ne présentent pas de difficultés en lecture. Ces résultats indiquent que le TOSREC-FR identifie plus de faux positifs (environ 25 %) que le taux recommandé (moins de 20 %). Ce résultat signifie que 25 % des élèves dépistés par le TOSREC-FR n'échouent pas à l'épreuve obligatoire et ne sont pas identifiés par les enseignants comme étant en difficulté. Toutefois, considérant que ces élèves ont obtenu un résultat inférieur à la norme au TOSREC-FR, il est probable qu'ils bénéficieraient tout de même d'une intervention afin de développer leurs habiletés en lecture. Effectivement, ces élèves pourraient avoir des difficultés légères en lecture qui ne les placent pas en situation d'échec, mais qui ont tout de même un impact sur leurs apprentissages scolaires. Selon Desrosiers et Tétrault

(2012), ils pourraient, par exemple, avoir obtenu un résultat jugé acceptable (note de C) et satisfaire les exigences ministérielles, mais tout de même être à risque d'accumuler des retards scolaires et de se retrouver en situation d'échec.

Sensibilité. Le TOSREC-FR permet d'identifier 64 % des élèves qui échouent à l'épreuve obligatoire et 76 % des élèves qui ont des difficultés en lecture selon l'appréciation par l'enseignant. Le TOSREC-FR est donc un meilleur indicateur de la présence de difficultés que le résultat obtenu au bulletin scolaire, lequel permet d'identifier seulement 36 % des élèves qui échouent à l'épreuve obligatoire. En 2012, 12 % des élèves qui échouaient à l'épreuve ministérielle de lecture de 6e année avaient obtenu des résultats scolaires supérieurs à la moyenne en lecture et 35 % des élèves étaient considérés dans la moyenne selon les enseignants (Desrosiers et Tétreault, 2012). Le rendement scolaire noté au bulletin n'identifiait donc que 53 % des élèves qui échouaient à l'épreuve ministérielle. Même en utilisant cette donnée tirée de l'ÉLDEQ (1 024 élèves), le TOSREC-FR présente une meilleure sensibilité que les examens scolaires pour détecter les élèves à risque d'échouer à l'épreuve ministérielle de 6e année. De plus, l'étude des quatre cas ayant échoué à l'examen sans avoir préalablement été dépistés par le TOSREC-FR laisse croire que des facteurs externes, comme le stress, peuvent expliquer les échecs à l'épreuve obligatoire (Desrosiers et Tétreault, 2012; Blaya et Fortin, 2011). L'analyse du score d'efficacité pourrait aussi permettre d'augmenter la sensibilité du TOSREC en fournissant des informations importantes sur les stratégies déployées par l'élève durant la passation du test. Rappelons qu'un des quatre élèves ayant échoué à l'épreuve ministérielle sans être dépistés par le TOSREC-FR avait obtenu un score d'efficacité largement inférieur à la moyenne aux trois temps de mesure.

La sensibilité combinée du TOSREC-FR et de l'appréciation par l'enseignant permet d'identifier 73 % des élèves qui échouent à l'épreuve obligatoire. Les enseignants pourront donc utiliser le TOSREC-FR afin de confirmer leurs observations des élèves et d'identifier une grande partie des élèves à risque d'échouer à l'épreuve obligatoire. Bien que le TOSREC-FR n'atteigne pas le degré de sensibilité recommandé par Johnson et al. (2011), il permet d'identifier rapidement et de manière objective deux fois plus d'élèves qui présentent des difficultés à comprendre ce qu'ils lisent dans la classe que les examens scolaires dont les résultats sont rapportés dans le bulletin. Le TOSREC-FR est donc un outil pertinent qui permet de dépister les élèves de sixième année qui présentent

des difficultés en lecture. Les enseignants pourront s'appuyer sur les résultats obtenus au TOSREC-FR pour déterminer quels élèves auraient besoin d'interventions ciblées pour améliorer leurs habiletés en lecture et surveiller leur progression à trois moments durant l'année scolaire.

Limites

Cette normalisation comporte certaines limites qui pourraient influencer la généralisation des résultats et, par le fait même, l'interprétation de la norme du TOSREC-FR pour dépister tous les élèves de sixième année du Québec vivant avec des difficultés de compréhension en lecture. D'abord, la fermeture des écoles durant la seconde année de la normalisation a eu pour effet de diminuer la taille de l'échantillon utilisé pour la normalisation du TOSREC-FR-C. Plus un échantillon est petit, moins il peut être représentatif de la population générale. Toutefois, malgré la petite taille de l'échantillon normatif de la version C, les scores bruts sont distribués normalement et les scores standardisés extraits s'apparentent à ceux obtenus lors de la normalisation des autres questionnaires du TOSREC-FR. L'échantillon de convenance recueilli n'est pas représentatif de tous les élèves de sixième année de la province, puisque seuls les élèves de cinq régions administratives ont participé à la normalisation et qu'ils proviennent principalement de familles favorisées et biparentales. La portion de la population qui n'est pas représentée dans l'échantillon pourrait performer de manière différente aux différents questionnaires du TOSREC-FR. L'interprétation des résultats obtenus par ces élèves devra donc être faite de manière prudente en précisant, par exemple, qu'un élève se situe sous la norme par rapport aux élèves du même âge issus d'autres régions administratives.

Conclusion

Au Québec, il n'existe pas de test normalisé pouvant être passé par une classe entière à plusieurs reprises durant l'année scolaire pour évaluer la compréhension en lecture. Un tel outil est essentiel pour aider les enseignants à dépister rapidement les élèves en difficulté et à surveiller leur progression durant l'année. Le TOSREC-FR constitue un bon outil de dépistage des difficultés en lecture qui pourra être utilisé dans les classes

de sixième année du Québec afin de comparer les élèves à une norme. Le TOSREC-FR permet d'identifier rapidement les élèves en difficulté au début de l'année afin de les orienter vers les services appropriés et d'évaluer leurs progrès durant l'année scolaire. En combinant l'interprétation du TOSREC-FR à leurs observations, les enseignants pourront plus facilement détecter les élèves à risque d'échouer à l'épreuve ministérielle de lecture en sixième année. Le TOSREC-FR pourra aussi être utilisé en recherche pour permettre de comparer l'efficacité d'interventions ayant pour objet de favoriser la compréhension en lecture.

Références

- Berendes, K., Vajjala, S., Meurers, D., Bryant, D., Wagner, W., Chinkina, M. et Trautwein, U. (2018). Reading demands in secondary school: Does the linguistic complexity of textbooks increase with grade level and the academic orientation of the school track? *Journal of Educational Psychology*, 110(4), 518–543. <https://doi.org/10.1037/edu0000225>
- Blaya, C. et Fortin, L. (2011). Les élèves français et québécois à risque de décrochage scolaire : comparaison entre les facteurs de risque personnels, familiaux et scolaires. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 40(1). <https://doi.org/10.4000/osp.2988>
- Clemens, N. H., Oslund, E., Kwok, O.-M., Fogarty, M., Simmons, D. et Davis, J. L. (2019). Skill moderators of the effects of a reading comprehension intervention. *Exceptional Children*, 85(2), 197–211. <https://doi.org/10.1177/0014402918787339>
- Davis, G. N., Lindo, E. J. et Compton, D. L. (2007). Children at risk for reading failure; constructing an early screening measure. *Teaching Exceptional Children*, 39(5), 32–37. <https://doi.org/10.1177/004005990703900505>
- Desrosiers, H. et Tétreault, K. (2012). *Les facteurs liés à la réussite aux épreuves obligatoires de français en sixième année du primaire : un tour d’horizon* (Étude longitudinale du développement des enfants du Québec [ÉLDEQ 1998-2010] : de la naissance à 12 ans, Institut de la statistique du Québec, volume 7, Fascicule 1). <https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2243012>
- Durwin, C. C., Moore, D. et Carroll, D. A. (2018, 18 octobre). *Evaluating the TOSREC as a brief RTI screen for early struggling readers in urban schools* [Communication par affiche]. Congrès annuel du NERA 2018. <https://opencommons.uconn.edu/nera-2018/7>
- Giasson, J. et Vandecasteele, G. (2012). *La lecture : apprentissage et difficultés*. De Boeck.
- Glover, T. A. et Albers, C. A. (2007). Considerations for evaluating universal screening assessments. *Journal of School Psychology*, 45(2), 117–135. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.05.005>

- Gough, P. B. et Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gouvernement du Québec. (2015). *Fréquentation scolaire*. Banque de données des statistiques officielles sur le Québec. https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken2122_navig_niv_2.page_niv2?p_iden_tran=REPERIMQUCH45105473377414.}PQ&p_id_ss_donn=825
- Hughes, C. et Dexter, D. D. (2011). *Universal screening within a response-to-intervention model*. <http://www.rtinetwork.org/learn/research/universal-screening-within-a-rti-model>
- Johnson, E. S., Jenkins, J. R. et Petscher, Y. (2010). Improving the accuracy of a direct route screening process. *Assessment for Effective Intervention*, 35(3), 131–140. <https://doi.org/10.1177/1534508409348375>
- Johnson, E. S., Pool, J. L. et Carter, D. R. (2011). Validity evidence for the Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC). *Assessment for Effective Intervention*, 37(1), 50–57. <https://doi.org/10.1177/1534508411395556>
- Joshi, R. M. et Aaron, P. (2000). The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21(2), 85–97. <http://dx.doi.org/10.1080/02702710050084428>
- Kang, E. Y. et Shin, M. (2019). The contributions of reading fluency and decoding to reading comprehension for struggling readers in fourth grade. *Reading & Writing Quarterly*, 35(3), 179–192. <https://dx.doi.org/10.1080/10573569.2018.1521758>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES]. (2020). *Document d'information : épreuves obligatoires, français, langue d'enseignement, 6e année du primaire*. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4035127>
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS]. (2012). *Référentiel d'intervention en lecture pour les élèves de 10 à 15 ans*. Gouvernement du Québec. http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/adaptation_serv_compl/Referentiel-Lecture_section2.pdf
- Monetta, L., Desmarais, C., MacLeod, A. A. N., St-Pierre, M.-C., Bourgeois-Marcotte, J. et Perron, M. (2016). Recension des outils franco-québécois pour l'évaluation

- des troubles du langage et de la parole. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 40(2), 165–175. https://cjslpa.ca/files/2016_CJSLPA_Vol_40/No_02/CJSLPA_Vol_40_No_2_2016_Monetta_et_al_165-175.pdf
- National Center on Response to Intervention [NCRI]. (2010, avril). *Essential components of RTI – A closer look at response to intervention*. <https://mtss4success.org/resource/essential-components-rti-closer-look-response-intervention>
- Pierce, J. et Jackson, D. (2017). *Ten steps to make RTI work in your schools*. Education policy center at American Institutes for Research. <https://www.air.org/sites/default/files/2021-06/10-RTI.pdf>
- Pikulski, J. J. et Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510–519. <http://dx.doi.org/10.1598/RT.58.6.2>
- Snow, C. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. RAND. https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/2005/MR1465.pdf
- Solis, M., Vaughn, S., Stillman-Spisak, S. J. et Cho, E. (2018). Effects of reading comprehension and vocabulary intervention on comprehension-related outcomes for ninth graders with low reading comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, 34(1), 1–17. <http://dx.doi.org/10.1080/10573569.2018.1499059>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Lacouture, Y. et Deci, E. L. (1987). L'Échelle des Orientations Générales à la Causalité: Validation canadienne française du General Causality Orientations Scale. *Revue canadienne des sciences du comportement*, 19(1), 1–15. <https://doi.org/10.1037/h0079872>
- Vaughn, S., Roberts, G. J., Miciak, J., Taylor, P. et Fletcher, J. M. (2018). Efficacy of a word-and text-based intervention for students with significant reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 52(1), 31–44. <https://doi.org/10.1177/0022219418775113>
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A. et Pearson, N. A. (2010). *Test of Silent Reading Efficiency and Comprehension (TOSREC) examiner's manual*. PRO-ED. <https://www.proedinc.com/Products/13460/tosrec-grade-3-test-of-silent-reading-efficiency-and-comprehension.aspx>