

**La validation d'un test de répétition visant à évaluer
la maîtrise du langage chez les enfants d'âge
préscolaire**

Roxanne BELANGER *, Chantal MAYER-CRITTENDEN *, Michèle MINOR-CORRIVEAU*

* Université Laurentienne

Auteur de correspondance :
rbelanger@laurentienne.ca

Résumé :

La communication étant essentielle à l'apprentissage scolaire et au développement social, il est nécessaire d'identifier tôt les enfants qui ont un trouble développemental du langage (TDL). Comme les parents ont beaucoup d'expérience avec leurs enfants dans une variété de situations authentiques, leurs rapports sont souvent utilisés comme mesure valide de dépistage du trouble du langage. À l'heure actuelle, plusieurs outils de dépistages permettent de déterminer si un enfant rencontre ou pas les jalons du développement du langage. Par contre, ces outils ne peuvent pas prédire avec 100 % d'exactitude les enfants qui auront un diagnostic de TDL.

À terme, le but de ce projet longitudinal est de déterminer si les réponses des parents servant à mesurer des marqueurs du TDL permettent de distinguer les enfants d'âge préscolaire à développement typique de ceux avec TDL. Certains résultats de la première année de l'étude seront rapportés : le lien entre les réponses aux parents à deux questionnaires normalisés et le rendement des participants à deux tâches de répétition. Quarante-quatre enfants d'âge préscolaire ($\bar{x} = 36,8$ mois ; $ET = 3,97$) ont été évalués en anglais ou en français. Les résultats ont montré que pour les participants anglophones ($n = 30$), il y avait corrélation positive entre les questionnaires normalisés et une des tâches de répétition, la Répétition de phrases. Aucune corrélation significative n'a été observée entre les réponses des parents et le rendement des participants francophones ($n = 14$). À court terme, ces résultats suggèrent que l'emploi de ces questionnaires dans l'identification d'enfants avec un TDL durant la période préscolaire pourrait être approprié pour les enfants anglophones.

Mots-clés : trouble développemental du langage (TDL) ; répétition de phrases ; répétition de non mots ; questionnaires destinés aux soignants ; identification précoce ; orthophonie

The validation of repetition tasks to measure language proficiency in preschoolers

Summary:

Given that communication is essential for academic learning and social development, the early identification of children with developmental language disorder (DLD) is necessary in order to provide early intervention. In addition, because parents have a lot of experience with their children in a variety of naturalistic situations, parent report is often used as a reliable measure of language screening. Many standardized parent-reported developmental screening tools can help determine if a child is or is not meeting developmental milestones for language development. However, at this time, these tools cannot predict which children will go on to have a DLD with a high degree of accuracy.

The goal of this longitudinal study is to determine whether parents' responses on standardized questionnaires measuring markers of DLD can differentiate typically developing preschool children from those with DLD. Preliminary results from the first year of the study will be reported: the correlation between results on two standardized questionnaires and two repetition tasks. Forty-four preschool children ($\bar{x} = 36.8$ months; $SD = 3.97$) were assessed in either English or French. Results revealed that for the English-speaking participants ($n = 30$), responses on the standardized questionnaires were correlated with performance on one repetition task, Sentence Repetition. No significant relationships were observed for French-speaking participants ($n = 14$). These results suggest that the use of these questionnaires in

identifying children with DLD during the preschool period may be appropriate for English-speaking children.

Keywords: developmental language disorder (DLD), sentence repetition, non-word repetition, parent-reported questionnaires, early identification, speech-language pathology

-----INTRODUCTION-----

1. L'impact du trouble développemental du langage

Le trouble développemental du langage (TDL) se manifeste par une difficulté persistante quant à l'acquisition d'une langue en l'absence d'une condition biomédicale primaire et affecte environ 7 % des enfants d'âge scolaire (Bishop et al., 2017). Par conséquent, selon Norbury et al. (2016), il est estimé qu'environ deux élèves dans chaque classe de trente ont un TDL et les difficultés qui lui sont associées peuvent influencer de manière négative leur adaptation scolaire. Ces auteurs ont également noté que malgré ce constat, moins de la moitié des enfants qui ont un TDL reçoivent des services de soutien supplémentaires qui sont essentiels afin d'assurer leur réussite. Enfin, certaines études ont montré que l'écart entre les scores de vocabulaire des enfants ayant un TDL et ceux à développement typique s'accroît au fil du temps et que, dans plusieurs cas, ces difficultés persistent au-delà de l'adolescence (Stothard et al., 1998).

a. L'identification du TDL

Comme le retard du langage est un facteur risque du TDL, l'identification précoce de difficultés est primordiale (Moyle et al., 2011). Historiquement, on croyait que la présence d'un retard langagier était une manifestation précoce d'un TDL, ce retard étant souvent identifié entre 18 et 30 mois, lorsque l'apparition des premiers mots ou des combinaisons de mots semblait tardive (Moyle et al., 2011). Plusieurs recherches ultérieures ont montré que ces critères n'ont qu'une précision modérée dans l'identification du TDL (Moyle et al., 2011). À l'heure actuelle, les enfants ayant un TDL sont identifiés à partir de cinq ans, lorsque les habiletés langagières sont généralement développées et que les retards vont vraisemblablement persister (McKean et al., 2017).

Les cinq premières années de la vie d'un enfant représentent donc une période critique pour le développement du langage. Un certain nombre de prédicteurs significatifs de TDL ont été identifiés : le niveau d'éducation de la mère, le score Apgar¹ à cinq minutes (Calmes, 2015), l'ordre dans la fratrie, le sexe biologique, la compréhension du langage oral et l'emploi de gestes appauvris, ou les antécédents familiaux d'un TDL (Bishop et al., 2017 ; Rudolph, 2017).

2. La répétition comme marqueur du TDL

Au cours des deux dernières décennies, plusieurs chercheurs ont montré que les enfants anglophones atteints de TDL obtiennent des résultats nettement inférieurs comparativement à ceux de leurs pairs à développement typique aux tâches mesurant la mémoire de travail, telle la répétition de non-mots (RNM), de chiffres (RCh) ou de phrases (RPh) (Dollaghan & Campbell, 1998 ; Montgomery, 2002). La RPh et la RNM impliquent toutes deux la mémoire phonologique à court terme (MPCT) (Archibald & Joanisse, 2009). Par contre, comme la RPh exige que l'enfant répète des structures de phrases faisant partie de son propre système langagier, elle fait aussi appel à la mémoire à long terme (MLT) et aux connaissances linguistiques (Archibald & Joanisse, 2009 ; Dockrell & Marshall, 2015 ; Wiig et al., 2004).

¹ Le score Apgar permet l'évaluation de la santé du nouveau-né ; il signifie Apparence (couleur de la peau), Pouls (rythme cardiaque), Grimace (réactivité), Activité (réactivité), Respiration (mouvements respiratoires) (Calmes, 2015).

Le résultat à la RNM est un indicateur clinique reconnu pour l'identification d'un TDL dans plusieurs langues (Thordardottir & Brandeker, 2012 ; Mayer-Crittenden et al., 2016). Certains auteurs ont rapporté que cette tâche représente une mesure pure de la mémoire phonologique à court terme, présentant donc un avantage pour l'évaluation d'enfants bilingues ou d'enfants ayant une exposition limitée à la langue cible (Chiat & Polišenská, 2016). Par contre, de nombreuses études ont montré l'association significative entre la performance à une tâche de RNM et les connaissances linguistiques des participants (Ebbels et al., 2012 ; Leclercq et al., 2013). Enfin, les résultats d'une revue systématique ont conclu que le rendement à une tâche de RNM ne permet pas d'identifier de façon précise les enfants préscolaires anglophones avec TDL et la RNM ne constitue donc pas une mesure adéquate à elle seule pour mener à ce diagnostic (Shahmahmood et al., 2016).

Les rapports des parents sont de plus en plus utilisés comme mesure fiable de dépistage parce que les parents ont une vaste expérience avec leur enfant, et cela, dans une variété de situations de vie (Diamond & Squires, 1993 ; O'Neill, 2007). À l'heure actuelle, plusieurs dépistages normalisés destinés aux parents permettent de déterminer avec suffisamment d'assurance si les productions langagières de l'enfant sont en conformité avec les normes établies. En effet, une étude a révélé que de 70 à 80 % des enfants étaient correctement identifiés par leur parent comme ayant un retard de langage ou comme ayant un développement typique indépendamment de leur statut socioéconomique, de leur niveau d'éducation et de leur expérience parentale (Glascoe, 2000). Par contre, ces outils ne peuvent pas prédire avec exactitude les enfants chez qui le diagnostic de TDL sera confirmé plus tard.

En 2015, une revue systématique a été effectuée par le *U.S. Preventative Services Task Force* sur l'emploi de 20 outils de dépistage et d'évaluation du langage destinés aux enfants d'âge préscolaire (Siu, 2015). L'équipe cherchait à évaluer les données probantes sur l'efficacité des outils de dépistage et d'évaluation que peuvent faire passer les parents pour dépister un retard du langage chez les enfants d'âge préscolaire. Le but ultime était de déterminer si un dépistage systématique en soins primaires aux États-Unis était possible. Somme toute, les résultats ont montré que les outils de dépistage que peuvent faire passer les parents étaient généralement plus efficaces que les outils d'évaluation pour identifier les enfants ayant un retard du langage. En revanche, parmi les articles évalués, les auteurs ont noté plusieurs facteurs méthodologiques problématiques. Par exemple, les instruments utilisés n'étaient pas conçus pour le dépistage ou mesuraient différents domaines du langage, les participants et les milieux d'études variaient, entre autres. De plus, aucun des outils de dépistages évalués n'était suffisamment sensible ou spécifique pour dépister un TDL.

De fait, actuellement, il n'y a pas de mesure fiable pour dépister un TDL durant la période préscolaire (Talay-Ongan, 2001). Cette lacune est due à : 1) la variabilité relative à l'apprentissage d'une langue ; 2) la variabilité de l'écart entre les enfants avec et sans difficulté avant la rentrée scolaire ; 3) la disponibilité des outils suffisamment sensibles et spécifiques pour dépister le TDL (Dale et al., 2003 ; Law et al., 2000). Pour les raisons invoquées, il semble nécessaire de mettre en place des mesures de dépistage efficaces permettant d'identifier les enfants qui risquent de développer un TDL afin de leur fournir l'intervention précoce nécessaire pour assurer leur adaptation aux plans scolaire et social.

L'étude longitudinale présentée dans l'article cherche à déterminer si, dès l'âge préscolaire, les réponses des parents aux questionnaires normalisés servant à mesurer plusieurs marqueurs du TDL permettent de distinguer les enfants à développement typique de ceux avec TDL. À l'heure actuelle, quelques études seulement ont examiné l'interaction de facteurs de risque provenant

de plusieurs domaines sur le développement du langage (Dale et al., 2003 ; Law et al., 2000 ; Siu, 2015). Les conclusions suggèrent que l'évaluation du langage en développement nécessite une vision interactionniste, holistique ; cette évaluation doit également intégrer de multiples sources d'information et doit se faire dans la durée (Dale et al., 2003 ; Law et al., 2000 ; Siu, 2015).

Dans le cadre de cet article, nous présentons les premiers résultats d'une étude exploratoire réalisée dans le nord-est de l'Ontario. Le but est d'établir la corrélation entre les réponses des parents à des questionnaires servant à évaluer le développement du langage et les performances à une tâche de RPh (répétition de phrases) et de RNM (répétition de non-mots) chez des enfants d'âge préscolaire. Il s'agit d'une première étude visant à valider la possibilité de l'identification d'enfants à risque de développer un TDL dans la période préscolaire par l'entremise des observations et témoignages des parents.

----- MÉTHODOLOGIE -----

Participants

Un ensemble de 44 enfants âgés de 30 à 46 mois provenant du nord-est de l'Ontario a participé à cette recherche. L'âge moyen était de 36,8 mois (ET = 3,97) avec une répartition homogène des groupes pour ce qui est du sexe (filles : $n = 23$; 52,3 % - garçons : $n = 21$; 47,7 %). Parmi ceux-ci, il y avait 30 participants qui avaient l'anglais comme langue maternelle (68,2 %) et 14 qui avaient le français comme langue maternelle ($n = 14$, 31,8 %). Dans le cadre de cet article, les résultats des participants ayant comme langue maternelle l'anglais et le français seront présentés ($n = 44$). Le seul critère d'exclusion était la présence d'un diagnostic biomédical, tel qu'un trouble du spectre de l'autisme ou la trisomie 21. Les caractéristiques des participants se retrouvent au tableau 1.

Les francophones en Ontario se retrouvent à parler français en contexte minoritaire et l'anglais est la langue dominante. Par conséquent, les enfants acquièrent fréquemment le français et l'anglais de façon simultanée, ou presque. Le recensement de 2016 indique qu'à Sudbury, 28,8 % des gens s'affichent comme étant francophones et ce chiffre s'élève à 38,7 % de gens se disant bilingues (Statistique Canada, 2016). Par contre, dans le cadre de cette étude, tous les participants étaient issus de familles unilingues francophones et fréquentaient une garderie de langue française. Les parents ont rapporté que leur enfant était exposé à moins de 5 heures d'anglais par semaine et que cette exposition se faisait surtout par le biais de l'exposition à la technologie. Par conséquent, les participants ont été identifiés comme étant francophones (Mayer-Crittenden et coll., 2016).

Le recrutement des participants s'est fait par l'entremise d'affiches distribuées auprès d'organismes familiaux et de garde dans le nord-est de l'Ontario (p. ex., garderies communautaires, Centres de l'enfant et la famille, Centres ON y va, etc.) et des médias sociaux. Ce projet a obtenu l'approbation de deux comités déontologiques.

Matériel et procédure

Les participants ont été évalués au sein d'une clinique d'orthophonie ou dans un lieu calme au sein de leur garderie par une orthophoniste ou une assistante de recherche. Des pauses ont été proposées aux enfants au cours de l'évaluation pendant lesquelles ils avaient l'occasion de se détendre en jouant à des jeux. La séance d'évaluation a duré environ 90 minutes. L'évaluation des enfants comprenait une série de tâches validées comme étant pertinentes pour l'identification d'un TDL ; pendant cette évaluation, les parents ont été invités à remplir des questionnaires normalisés servant à mesurer le développement de ces mêmes compétences. La passation des épreuves et le calcul des scores ont été effectués dans le respect des consignes incluses dans les manuels de passation.

La recherche présentée s'inscrivant dans le cadre d'une étude longitudinale visant à établir la prédictibilité de critères d'évaluation, il est prévu que les participants seront réévalués annuellement jusqu'à l'âge de 6 ans. À ce moment-là, la présence ou l'absence d'un TDL sera signalée et il sera possible de déterminer si, dès l'âge préscolaire, les réponses des parents aux questionnaires normalisés ont permis de distinguer les enfants à développement typique de ceux avec TDL. Dans le cadre de cet article, on ne discutera que des résultats à 36 mois aux tâches de RPh, de RNM, ainsi que les réponses qu'ont fournies les parents aux questionnaires ASQ et LUI.

Les enfants ont exécuté les tâches suivantes :

1. Répétition de phrases — *Recalling Sentences* (Wiig et al., 2004). La sous-échelle *Recalling Sentences* du *Clinical Evaluation of Language Fundamentals Preschool-2* (CELF P-2) a été présentée aux enfants anglophones. Le CELF P-2 a été développé pour évaluer les habiletés langagières d'enfants âgés de 3 ; 0 à 6 ; 11 ans ; la sensibilité² de l'ensemble des sous-tests du CELF P-2 est de 85 % à -1 écart type (É.-T.) et la spécificité est de 82 % à -1 É.-T.

Comme il n'y a pas d'adaptation française du sous-test *Recalling Sentences*, l'adaptation française du *Recalling Sentences in Context* du CELF-4 a été présentée aux participants francophones (Le grand déménagement ; Royle & Thordardottir, 2003). Comme il s'agit d'une adaptation française non standardisée, seuls les scores bruts ont été utilisés.

2. Répétition de non-mots — *Nonword repetition*. Le *Crosslinguistic Nonword Repetition Task*, élaboré par Roy & Chiat (2004) a été adapté pour des sujets francophones par Mayer-Crittenden et al. (2016). Cet outil n'est pas normalisé et aucune donnée portant sur les enfants d'âge préscolaire n'est disponible. Parmi les données qui seront rapportées, on compte : le pourcentage de mots corrects (PMC), ainsi que le pourcentage de phonèmes corrects (PPC). À la suite de la transcription des énoncés par deux membres de l'équipe de recherche, une validité interjuge a été établie. Dans l'éventualité d'un désaccord, les juges se sont rencontrés pour arriver à un consensus.

Chiat et Roy (2007) ont publié une étude qui a utilisé le *Preschool Repetition Test* auprès d'enfants âgés de 2 à 4 ans à développement typique. Ces auteurs ont rapporté qu'en moyenne, 11,64 (É.-T. 4,33) non-mots ont été répétés correctement (sur un total de 18) et que le pourcentage de mots corrects était d'environ 65 %. Un échantillon d'enfants âgés de 2 ans 6 mois à 3 ans 6 mois qui avaient été recommandés en orthophonie en raison de difficultés langagières ont également exécuté cette tâche. En revanche, ces enfants ont répété correctement 6,26 (É.-T. 4,46) non-mots et le pourcentage de mots corrects était d'environ 35 %. Dans le contexte de cette étude, un score de moins de 65 % a été considéré comme étant sous le seuil d'inquiétude.

Les parents ont rempli les questionnaires suivants :

1. Questionnaire démographique. Ce questionnaire a été développé par l'équipe de recherche et a été utilisé dans des recherches antérieures afin de déterminer les langues parlées à la maison et le pourcentage quotidien d'exposition à chaque langue, le cas échéant.
2. *Âges & Stages Questionnaire* (ASQ) — 36 mois (Squires & Bricker, 2009). Le ASQ consiste en un ensemble de questionnaires destiné aux parents, disponible en français et en anglais. Constitué de 30 items, il a été élaboré pour évaluer le développement d'enfants âgés d'un à soixante mois dans les sphères développementales suivantes : la communication (langage réceptif et expressif), les habiletés sociales, la motricité fine, la

² La sensibilité d'un instrument psychométrique mesure sa capacité à identifier correctement, dans une population ciblée, les personnes ayant vraiment la caractéristique recherchée ; elle s'oppose à la spécificité d'un instrument psychométrique, qui mesure sa capacité à identifier, dans une population ciblée, les personnes n'ayant pas une caractéristique spécifique donnée.

motricité globale et la résolution de problèmes. Validé auprès d'enfants âgés de 36 mois, le questionnaire a une sensibilité rapportée de 91 % et une spécificité de 79 %. Dans le cadre de cette étude, les scores à la partie *Communication* du ASQ ont été analysés. À 36 mois, les items portent sur l'emploi de gestes, le vocabulaire expressif et réceptif, l'emploi de phrases courtes et la compréhension de directives. Un score de 30 ou moins situait le participant à deux É.-T. sous la moyenne, ce qui signifie que l'enfant est à risque d'éprouver des difficultés. En revanche, un score situant le participant entre 31 et 44 (-1 à -2 É.-T. sous la moyenne) indiquait la nécessité de surveiller le développement de ces enfants. Dans le cadre de cette étude, tous les enfants ayant obtenu un score à deux É.-T. sous la moyenne ont été considérés comme étant à risque de retard du langage.

3. *Language Use Inventory* (O'Neill, 2009). Le LUI mesure le développement de la communication sociale d'enfants âgés de 18 à 47 mois (O'Neill, 2009). Le questionnaire comprend 174 items répartis en trois sections : la communication par gestes (LUI-1), les mots (LUI-2) et les phrases (LUI-3). Les réponses des parents permettent de déterminer comment l'enfant fait des requêtes, attire l'attention du parent, utilise des commentaires, pose des questions, fait des phrases, partage de courts récits, et ce, à l'intérieur de différents contextes sociaux. Quelques items portent sur la capacité du parent à comprendre son enfant. Un score global est ensuite calculé (LUI-global). Le LUI a une spécificité et une sensibilité rapportées de 96 % (O'Neill, 2009). Les scores bruts des participants anglophones ont été convertis en rangs centiles selon les règles du manuel de passation. Dans le cadre de cette étude et selon les règles de passation de l'outil, tous les enfants qui ont obtenu un rang centile inférieur à 6,68 ont été considérés comme étant à risque de retard du langage.

Les parties 2 et 3 du LUI ont été adaptées auprès de familles francophones (Pesco & O'Neill, 2018). Les rangs centiles ne sont pas encore disponibles ; les auteurs ont pris les scores bruts et les présentent en écart-type (-1, -1,5 et -2 É.-T.). Dans le cadre de cette étude, les enfants dont le rendement se situait à -2 É.-T. de la moyenne ont été considérés comme étant à risque de retard du langage.

Les résultats ont été analysés à l'aide du logiciel *IBM SPSS Statistics 23.0*. Afin d'établir le lien entre les scores des participants aux tâches de répétition et les réponses des parents aux questionnaires normalisés, les données suivantes ont été repérées : le score brut, normalisé et le seuil d'inquiétude (oui/non) à la tâche de RPh ; le pourcentage de phonèmes corrects (PPC), le pourcentage de mots corrects (PMC) et le seuil d'inquiétude (oui/non) à la tâche de RNM ; le score brut, normalisé et le seuil d'inquiétude (oui/non) au LUI et à l'ASQ en plus des facteurs de risque tels que rapportés par les parents (oui/non).

----- RÉSULTATS -----

Le but de cette étude était de mesurer la corrélation entre les réponses de parents aux questionnaires portant sur le développement langagier de leur enfant et les scores aux tâches de RPh et de RNM de leur enfant. Quarante-quatre enfants d'âge préscolaire avec une moyenne d'âge de 36,8 mois (3,97) provenant du nord-est de l'Ontario ont été évalués en utilisant une tâche de Répétition de phrases et de Répétition de non-mots. Les parents des participants ont complété un questionnaire démographique et deux questionnaires normalisés : le *Language Use Inventory* et le *Ages & Stages Questionnaire*.

1. Données recueillies auprès des enfants

Les résultats obtenus pour chaque mesure se retrouvent au tableau 2. Parmi les participants anglophones ayant obtenu un score inférieur à la moyenne à la tâche de Répétition de phrases ($n = 15$), tous se situaient à moins d'un écart-type de la moyenne. Aucune norme n'était disponible pour les participants francophones et seuls les scores bruts ont été retenus.

2. Données recueillies auprès des parents

Les résultats obtenus pour chaque mesure se retrouvent au tableau 2. À l'ASQ, deux participants anglophones (6,3 %) et deux participants francophones (16,7 %) ont obtenu un résultat à -2 É.-T. de la moyenne, sous le seuil d'inquiétude.

Au LUI :

- Partie 1, aucun participant anglophone n'a obtenu un rang centile sous le seuil d'inquiétude ; aucune norme n'était disponible pour les participants francophones et seuls les scores bruts ont été retenus ;
- Partie 2 (emploi de mots), deux participants anglophones (6,3 %) et un participant francophone (8,3 %) ont obtenu un rang centile sous le seuil d'inquiétude ;
- Partie 3 (emploi de phrases), cinq participants anglophones (15,6 %) et quatre participants francophones (28,6 %) ont obtenu un rang centile sous le seuil d'inquiétude ;
- Global, quatre participants anglophones (12,5 %) et quatre participants francophones (28,6 %) ont obtenu un rang centile sous le seuil d'inquiétude.

3. Analyses corrélationnelles

Les coefficients de corrélation des participants anglophones pour le rendement aux tâches de répétition et aux questionnaires renseignés par les parents se retrouvent au tableau 3 ; ceux pour le rendement aux tâches de répétition et les scores sous les seuils d'inquiétude se retrouvent au tableau 4. En revanche, les coefficients de corrélation des participants francophones pour le rendement aux tâches de répétition et aux questionnaires renseignés par les parents se trouvent au tableau 5 ; ceux pour les tâches de répétition et les scores sous les seuils d'inquiétude se trouvent au Tableau 6.

Chez les participants anglophones, une corrélation significative (modérée) a été rapportée entre le score à la RPh et le LUI-3, le LUI-global et le ASQ-*Communication*. Une corrélation significative (modérée) a aussi été observée entre le seuil d'inquiétude à la tâche de RPh et le score au ASQ-*Communication*. Pour les participants francophones, aucune corrélation significative n'a été rapportée entre les questionnaires renseignés par les parents et les tâches de répétition.

----- DISCUSSION -----

1. La répétition comme marqueur de TDL

Pour la RNM, tous les enfants ont accompli la même tâche. Aucune corrélation significative n'a été trouvée entre le rendement à la tâche de RNM et les informations recueillies au moyen d'un questionnaire auprès des parents. Comme il y a peu d'items portant sur la capacité de l'enfant à répéter des mots ou des phrases, ou sur son intelligibilité, il n'est pas étonnant qu'il n'y ait pas de résultat significatif sur cet aspect. Par ailleurs, la RPh nécessite l'emploi de connaissances linguistiques, tandis que la RNM repose surtout sur la mémoire phonologique à court terme (MPCT) (Archibald & Joanisse, 2009).

Une corrélation significative entre le rendement à la tâche de RPh et le résultat au LUI-3, au LUI-global et à l'ASQ-*Communication* a été observée pour les participants anglophones. Ces résultats confortent les découvertes des auteurs ayant montré que les parents peuvent témoigner du développement langagier de leur enfant de manière efficace et relater avec suffisamment de certitude lorsque celui-ci ne se déroule pas de façon typique (Diamond & Squires, 1993 ; Glascoe, 2000). Comme plusieurs études ont montré qu'un piètre rendement à une tâche de RPh est un marqueur clinique du TDL, ce résultat est prometteur et suggère à court terme que l'emploi du LUI-3 et du ASQ-*Communication* dans l'identification d'enfants avec un TDL durant la période préscolaire pourrait être approprié pour les enfants anglophones (Archibald & Joanisse, 2009 ; Conti-Ramsden et al., 2001 ; Stokes et al., 2006).

Pour ce qui est des participants francophones, les réponses des parents à l'ASQ et au LUI n'étaient pas corrélées à la tâche de RPh. Quelques facteurs pourraient avoir influencé ce résultat. D'une part, la taille de l'échantillon des participants francophones est restreinte. D'autre part, la tâche de RPh pour francophones est adaptée à partir du CELF-4, destiné aux enfants anglophones (Pesco & O'Neill, 2018 ; Royle & Thordardottir, 2003). Il ne s'agit donc pas d'une tâche standardisée pour les enfants ayant le français comme langue maternelle.

Les orthophonistes francophones au Canada constatent depuis longtemps que l'éventail des tests validés et traduits en français est très restreint (Bouchard & Cyr, 2000). En raison de cette pénurie d'outils d'évaluation et des besoins particuliers des professionnels qui doivent évaluer les capacités communicationnelles, il serait important de concevoir des outils qui soient culturellement appropriés pour un contexte canadien et de développer des normes pour les différentes régions du Canada français (Garcia et al., 2006).

Comme cette étude est de nature exploratoire portant sur un échantillon d'enfants restreint, la poursuite de cette investigation nécessite qu'un plus grand nombre d'évaluations soit accompli, et cela sur une plus grande étendue de temps. En effet, malgré la situation pandémique, le recrutement continue et l'évaluation des participants aura lieu annuellement jusqu'à l'âge de 6 ans. À terme, les résultats devraient établir si les informations recueillies auprès des parents via des questionnaires permettent de distinguer les enfants à développement typique de ceux avec TDL. Au-delà de ce but longitudinal, les données recueillies auprès des participants francophones permettront le développement de normes pour la région du nord-est de l'Ontario, Canada.

2. Limites de l'étude

La plus importante limite de cette étude était le nombre restreint de participants, surtout dans le groupe de participants francophones. De plus, les outils utilisés auprès des participants francophones n'étant pas normalisés, les adaptations ont été soit directement traduites de l'anglais (CELF-4), soit développées dans des milieux où le français était la langue majoritaire (LUI). Nos résultats appuient donc la nécessité d'établir des normes particulières pour chaque milieu (Brown & Bryant, 1984).

----- CONCLUSION -----

À l'heure actuelle, quelques études seulement ont examiné l'interaction de facteurs de risque provenant de plusieurs domaines sur le développement du langage afin de tenter d'identifier la présence du TDL de façon précoce. Les conclusions de ces études suggèrent que l'évaluation du langage en développement nécessite une vision holistique et interactionniste, et doit intégrer de multiples sources d'information (Siu, 2015 ; Dale et al., 2003). Ces évaluations devraient aussi se faire au fil du temps afin de mieux décrire les progrès dans les habiletés des enfants (Law et al., 2000).

Lors de l'évaluation d'un enfant, les rapports des parents sont de plus en plus utilisés comme mesure fiable de dépistage, les parents étant généralement en mesure d'observer leur enfant dans une grande variété de contextes. Les parents peuvent ainsi fournir des informations représentatives des aptitudes langagières effectives de leur enfant ; ces informations sont par ailleurs moins sujettes aux biais méthodologiques (Diamond & Squires, 1993 ; O'Neill, 2007). Cependant le développement du langage présentant une très grande variabilité, l'identification d'un TDL durant la période préscolaire par l'entremise du rapport parental demeure une tâche complexe (Dale et al., 2003). Il s'avère donc important de valider l'apport du recours aux observations et appréciations des parents.

Le but de cette étude longitudinale était de déterminer si, dès l'âge préscolaire, les réponses des parents aux questionnaires normalisés servant à mesurer plusieurs marqueurs du TDL permettent de distinguer les enfants à développement typique de ceux avec TDL. Pendant l'évaluation, les participants ont exécuté une série de tâches validées comme étant efficaces dans l'identification d'un TDL ; en même temps, les parents ont rempli des questionnaires normalisés portant sur le développement de ces mêmes compétences chez leur enfant.

Les résultats ont montré qu'il n'y avait aucune corrélation significative entre les scores à la tâche de RNM et les réponses des parents. Du fait que peu d'items du questionnaire portaient sur la capacité de l'enfant à répéter ou sur son intelligibilité, ce manque de corrélation n'est pas surprenant.

Chez les participants anglophones, on observe une corrélation significative entre le rendement à la RPh et le résultat au LUI-3, au LUI-total et à l'ASQ-*Communication*. Plusieurs études ayant montré qu'un pauvre rendement à une tâche de RPh était un marqueur clinique du TDL, ce résultat s'avère prometteur et suggère à court terme que l'emploi du LUI-3 et du ASQ-*Communication* dans l'identification d'enfants avec un TDL durant la période préscolaire pourrait être approprié pour les enfants anglophones (Archibald & Joanisse, 2009 ; Conti-Ramsden et al., 2001 ; Stokes et al., 2006). Par contre, compte tenu de la variabilité dans l'apprentissage d'une langue, les participants devraient être évalués longitudinalement.

Chez les participants francophones, on n'observe aucune corrélation significative entre la RPh et les réponses des parents. En raison de la pénurie d'outils d'évaluation disponibles aux orthophonistes, ce résultat appuie la nécessité de concevoir des outils qui soient culturellement appropriés pour un contexte canadien et de développer des normes pour les différentes régions du Canada français (Garcia et al., 2006).

----- BIBLIOGRAPHIE -----

- Archibald, L. M. D., et Joanisse, M. F. (2009). On the sensitivity and specificity of nonword repetition and sentence recall to language and memory impairments in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(4), 899-914. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0099\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0099))
- Bishop, D. V. M., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhaulgh, T., et CATALISE consortium-2. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1068-1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Bouchard, S., et Cyr, C. (2000). *Recherche psychosociale. Pour harmoniser recherche et pratique* (2e éd). Presses de l'Université du Québec.
- Brown, L., et Bryant, B. (1984). The why and how of special norms. *Remedial and Special Education*, 5(4), 52-61. <https://doi.org/10.1177/074193258400500415>
- Calmes, S. H. (2015). Dr. Virginia Apgar and the Apgar score: How the Apgar score came to be. *Anesthesia & Analgesia*, 120(5), 1060-1064. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000659>
- Chiat, S, et Polišenská, K. (2016). A framework for crosslinguistic nonword repetition tests: Effects of bilingualism and socioeconomic status on children's performance. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 59(5), 1179-1189. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0293
- Chiat, S., et Roy, P. (2007). The preschool repetition test: An evaluation of performance in typically developing and clinically referred children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(2), 429-443. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/030\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/030))
- Conti-Ramsden, G., Botting, N., et Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(6), 741-748. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00770>
- Dale, P. S., Price, T. S., Bishop, D. V. M., et Plomin, R. (2003). Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46 (3), 544-560. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/044\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/044))
- Diamond, K. E., et Squires, J. (1993). The role of parental report in the screening and assessment of young children. *Journal of Early Intervention*, 17(2), 107-115. <https://doi.org/10.1177/105381519301700203>
- Dockrell, J. E., et Marshall, C. R. (2015). Measurement issues: Assessing language skills in young children. *Child and Adolescent Mental Health*, 20(2), 116-125. <https://doi.org/10.1111/camh.12072>

- Dollaghan, C., et Campbell, T.F. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*. 41(5), 1136-1146. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4105.1136>
- Ebbels, S. H., Dockrell, J. E., et van der Lely, H. K. J. (2012). Non-word repetition in adolescents with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(3), 257-273. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00099.x>
- Garcia, L., Paradis, J., Sénécal, I., et Laroche, C. (2006). Utilisation et satisfaction à l'égard des outils en français évaluation les troubles de la communication. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 30(4), 239-249. https://cjslpa.ca/files/2006_JSLPA_Vol_30/No_04_209-263/Garcia_Paradis_Senecal_Laroche_JSLPA_2006.pdf
- Glascoe, F. P. (2000). Evidence-based approach to developmental and behavioural surveillance using parents' concerns. *Child: Care, Health and Development*, 26(2), 137-149. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2214.2000.00173.x>
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., et Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(2), 165-188. <https://doi.org/10.1080/136828200247133>
- Leclercq, A., Maillart, C., et Majerus, S. (2013). Nonword repetition problems in children with specific language impairment: A deficit in accessing long-term linguistic representations? *Topics in Language Disorders*, 33(3), 238-254. <https://doi.org/10.1097/TLD.0b013e31829dd8c9>
- Mayer-Crittenden, C., Reguigui, A. et Dubreuil-Piché, S. (2016). *Crosslinguistic NWRT: French-Canadian version*. Non publié. Laurentian University.
- McKean, C., Wraith, D., Eadie, P., Cook, F., Mensah, F., et Reilly, S. (2017). Subgroups in language trajectories from 4 to 11 years: The nature and predictors of stable, improving and decreasing language trajectory groups. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(10), 1081-1091. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12790>
- Montgomery, J. W. (2002). Working memory and comprehension in children with specific language impairment: What we know so far. *Journal of Communication Disorders*. 36(3), 221-231. [https://doi.org/10.1016/S0021-9924\(03\)00021-2](https://doi.org/10.1016/S0021-9924(03)00021-2)
- Moyle, J., Stokes, S. F., et Klee, T. (2011). Early language delay and specific language impairment. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 17(2), 160-169. <https://doi.org/10.1002/ddrr.1110>
- Norbury, C. F., Gooch, D., Wray, C., Baird, G., Charman, T., Simonoff, E., Vamvakas, G., et Pickles, A. (2016). The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: Evidence from a population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1247-1257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12573>

- O'Neill, D. K. (2007). The language use inventory (LUI) for young children: A parent-report measure of pragmatic language development for 18- to 47-month-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(1), 214-228. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2007/017\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2007/017))
- O'Neill, D. K. (2009). *Language use inventory (LUI) manual*. Knowledge in Development.
- Pesco, D., et O'Neill, D. K. (2018). *LUI-Français (Canada)*. Knowledge in Development.
- Roy, P. & Chiat, S. (2004). A prosodically controlled word and nonword repetition task for 2- to 4-year-olds. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 47(1), 223-34.
- Royle, P., et Thordardottir, E. (2003). *Le grand déménagement (French adaptation of the Recalling Sentences in Context subtest of the CELF-P)*. Non publié. McGill University.
- Rudolph, J. M. (2017). Case history risk factors for specific language impairment: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(3), 991-1010. https://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-15-0181
- Shahm Mahmood, T. M., Jalaie, S., Soleymani, Z., Haresabadi, F., et Nemati, P. (2016). A systematic review on diagnostic procedures for specific language impairment: The sensitivity and specificity issues. *Journal of Research in Medical Sciences*, 21(67). <https://doi.org/10.4103/1735-1995.189648>
- Siu, A. L. (2015). Screening for speech and language delay and disorders in children aged 5 years or younger: US preventive services task force recommendation statement. *Pediatrics*, 136(2), e474-e481. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-1711>
- Squires, J., et Bricker, D. (2009). *Ages & stages questionnaires (ASQ) : A parent completed child monitoring system* (3e éd.). Paul H. Brookes Publishing.
- Stokes, S. F., Wong, A. M., Fletcher, P., et Leonard, L. B. (2006). Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of specific language impairment: The case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(2), 219-236. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/019\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/019))
- Stothard, S. E., Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Chipchase, B. B., et Kaplan, C. A. (1998). Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(2), 407-418. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4102.407>
- Talay-Ongan, A. (2001). Early intervention: Critical roles of early childhood service providers. *International Journal of Early Years Education*, 9(3), 221-228. <https://doi.org/10.1080/09669760120086965>
- Thordardottir, E., et Brandeker, M. (2012). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 46(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2012.08.002>

Wiig, E. H., Secord, W. A., et Semel, E. S. (2004). *Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool-2 (CELF P-2)*. Harcourt Assessment-Pearson

----- ANNEXES -----

Tableau 1
Caractéristiques des participants

Caractéristique	Variable	n	%
Total		44	100
Sexe	Garçons	21	47,7
	Filles	23	52,3
Dominance linguistique	Anglophone	30	68,2
	Francophone	14	31,8
Antécédent familial ^a	Oui	28	63,6
	Non	16	36,4
Fréquentation d'une garderie	Oui	39	88,6
	Non	5	11,4
Inquiétude du parent ^b	Oui	18	40,9
	Non	26	59,1

Légende. ^a Antécédent familial de difficultés au niveau du langage, de la parole et/ou de l'apprentissage

^b Inquiétude du parent pour ce qui est du développement du langage de son enfant

Tableau 2
Scores moyens obtenus par les participants

Outil		Score moyen pour anglophones (É.-T.)	Score moyen pour francophones (É.-T.)	Score moyen combiné pour franco- et anglophones (É.-T.)
LUI, score brut				
Partie 1	—	10,72 (3,23)	9,21 (3,67)	
Gestes				
Partie 2	— Mots	26,56 (5,45)	27,43 (3,18)	
Partie 3	—	99,06 (29,43)	83,21 (30,12)	
Phrases				
Score global		125,63 (33,82)	108,86 (31,27)	
LUI ^a				
Partie 1	—	82,77 (24,72)	N/A	
Gestes				
Partie 2	— Mots	89,69 (26,42)	1 (-2 É.-T.)	
Partie 3	—	40,06 (24,08)	4 (-2 É.-T.)	
Phrases				
Score global		40,81 (23,1)	4 (-2 É.-T.)	
ASQ, score normalisé				
Communication ^b		48,44 (8,75)	47,92 (16,71)	
RPh, score brut		3,45 (4,44)	2,33 (4,85)	
RPh, score normalisé ^d		7,39 (2,43)		
RNM				
PMC				31,79 (23,26)
PPC				50,27 (27,05)

Légende. LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ = *Ages & Stages Questionnaire* ; RPh = répétition de phrases ; RNM = répétition de non-mots ; PMC = pourcentage de mots corrects ; PPC = pourcentage de phonèmes corrects

^a Chez les participants anglophones, les résultats sont présentés en rang centile ; un rang centile inférieur à 6,68 était considéré comme étant à risque de retard. Chez les participants francophones, le nombre de participants à -2 É.-T. de la moyenne est présenté. ^b Un score inférieur à 30,99 était considéré comme étant à risque de retard. ^c Un score inférieur à 30,29 était considéré comme étant à risque de retard. ^d Un score normalisé inférieur à 7 était considéré comme étant à risque de retard

Tableau 3*Corrélations entre les facteurs de risque pour le TDL et le rendement des participants anglophones*

	LUI-1	LUI-2	LUI-3	LUI-total	LUI-seuil inquiétude ^a	ASQ- comm.	ASQ-seuil inquiétude ^b	RPh	RPh-seuil inquiétude ^c	RNM— PMC	RNM— PPC	RNM-seuil inquiétude ^d
Éduc. mère	-0,15	0,31	0,29	0,37*	-0,31	0,35	-0,31	0,46**	-0,47*	0,68**	0,67**	-0,55**
Antécédent	-0,16	-0,14	-0,04	-0,03	0,16	-0,06	0,16	0,19	-0,12	0,18	0,22	-0,43*
Garderie	-0,79	-0,48	-0,23	-0,14	0,67	0,26	-0,47**	0,19	-0,29	0,19	0,18	-0,29
Sexe	-0,05	0,25	0,37*	0,33	-0,24	0,26	-0,24	0,21	-0,21	0,31	0,31	-0,18
Inquiétude	-0,66	-0,33	-0,43*	-0,51**	0,29	-0,62**	0,29	-0,55**	0,60**	-0,31	-0,32	0,12

Légende : LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, partie Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM—PMC = Répétition de non-mots, pourcentage de mots corrects ; RNM—PPC = Répétition de non-mots, pourcentage de phonèmes corrects ; Éduc. mère = éducation de la mère (années) ; Antécédent = Antécédent familial de difficultés au niveau du langage, de la parole et/ou de l'apprentissage ; Inquiétude = Inquiétude du parent pour ce qui est du développement du langage de son enfant

^a Un rang centile inférieur à 6,68 était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score d'équivalence inférieur à 7 était sous le seuil d'inquiétude ; ^d Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Tableau 4*Corrélations entre les réponses des parents et le rendement aux tâches de répétition chez les participants anglophones*

	RPh	RPh — seuil d'inquiétude ^c	RNM — PMC	RNM — PPC	RNM — seuil d'inquiétude ^d
LUI-1	-0,34	0,19	-0,02	0,02	-0,29
LUI-2	0,16	-0,22	0,28	0,34	-0,15
LUI-3	0,41*	-0,31	0,29	0,30	-0,13
LUI-global	0,38*	-0,30	0,29	0,32	-0,13
LUI-seuil d'inquiétude ^a	-0,16	0,21	-0,27	-0,34	-

ASQ-communication	0,48**	-0,47**	0,25	-0,22	-0,72
ASQ-seuil d'inquiétude ^b	-0,16	0,21	0,20	-0,15	-0,12

Légende : LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, section Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM — PMC = Répétition de non-mots, pourcentage de mots corrects ; RNM — PPC = Répétition de non-mots, pourcentage de phonèmes corrects ;
^a Un rang centile inférieur à 6,68 était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score d'équivalence inférieur à 7 était sous le seuil d'inquiétude ; ^d Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Tableau 5

Corrélations entre les scores sous le seuil d'inquiétude aux questionnaires et aux tâches de répétition des participants anglophones

	LUI – seuil d'inquiétude ^a	ASQ – seuil d'inquiétude ^b	RPh — seuil d'inquiétude ^c	RNM – seuil d'inquiétude ^d
LUI – seuil d'inquiétude ^a	1			
ASQ – seuil d'inquiétude ^b	0,47**	1		
RPh — seuil d'inquiétude ^c	0,29	0,29	1	
RNM – seuil d'inquiétude ^d	0,20	0,20		1

Légende : LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, section Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM = Répétition de non-mots ; ^a Un rang centile inférieur à 6,68 était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score d'équivalence inférieur à 7 était sous le seuil d'inquiétude ; ^d Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Tableau 6*Corrélations entre les facteurs de risque pour le TDL et le rendement des participants francophones*

	LUI-1	LUI-2	LUI-3	LUI-total	LUI-seuil inquiétude ^a	ASQ- comm.	ASQ-seuil inquiétude ^b	RPh	RNM— % mots correctes	RNM— % phon. correctes	RNM-seuil inquiétude ^d
Éduc. mère	-0,42	0,07	0,27	0,24	0,35	-0,17	0,40	0,47	-0,03	-0,11	0,01
Antécédent	-0,06	-0,28	-0,19	-0,15	0,08	-0,30	0,41	-0,39	-0,10	-0,04	0,19
Garderie	0,45	0,01	0,53	0,56*	0,39	-0,20	0,11	0,03	-	-	-
Sexe	-0,32	0,12	0,29	0,24	0,05	0,32	-0,47	0,49	0,30	0,11	0,60
Inquiétude ^c	0,51	-0,93**	-0,93**	-0,96**	-0,74**	-0,77*	-0,78**	-0,27	-0,43	-0,53	0,29

Légende: LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, section Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM— PMC = Répétition de non-mots, pourcentage de mots corrects ; RNM— PPC = Répétition de non-mots, pourcentage de phonèmes corrects ; Éduc. mère = éducation de la mère (années) ; Antécédent = Antécédent familial de difficultés au niveau du langage, de la parole et/ou de l'apprentissage ; Inquiétude = Inquiétude du parent pour ce qui est du développement du langage de son enfant ; ^a Un score à -1,5 écart type de la moyenne était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Tableau 7*Corrélations entre les réponses des parents et le rendement aux tâches de répétition chez les participants francophones*

	RPh	RNM – PMC	RNM – PPC	RNM – seuil d'inquiétude ^d
LUI-1	-0,27	-0,01	-0,07	-0,21
LUI-2	0,29	0,41	0,50	-0,29
LUI-3	0,39	0,35	0,43	-0,25
LUI-total	0,38	0,35	0,44	-0,25

LUI-seuil d'inquiétude ^a	0,45	0,17	0,25	-0,19
ASQ-communication	0,34	0,47	0,53	-0,36
ASQ-seuil d'inquiétude ^b	-0,27	-0,40	-0,56	0,29

Légende: LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, section Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM — PMC corrects = Répétition de non-mots, pourcentage de mots corrects ; RNM — PPC = Répétition de non-mots, pourcentage de phonèmes corrects ; ^a Un rang centile inférieur à 6,68 était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score d'équivalence inférieur à 7 était sous le seuil d'inquiétude ; ^d Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.

Tableau 8

Corrélations entre les scores sous le seuil d'inquiétude aux questionnaires et aux tâches de répétition des participants francophones

	LUI – seuil d'inquiétude ^a	ASQ – seuil d'inquiétude	RPh — score brut	RNM – seuil d'inquiétude
LUI – seuil d'inquiétude ^a	1			
ASQ – seuil d'inquiétude ^b	-0,28	1		
RPh — score brut	0,45	-0,28	1	
RNM – seuil d'inquiétude ^c	-0,19	0,29		1

Légende : LUI = *Language Use Inventory* ; ASQ-comm. = *Ages & Stages Questionnaire*, section Communication ; RPh = Répétition de phrases ; RNM = Répétition de non mots ; ^a Un rang centile inférieur à 6,68 était sous le seuil d'inquiétude ; ^b Un score inférieur à 30,99 était sous le seuil d'inquiétude ; ^c Un score inférieur à 65 % était sous le seuil d'inquiétude ; * $p < 0,05$. ** $p < 0,01$.