

L'évaluation psycholinguistique de la parole chez les enfants d'âge préscolaire : un inventaire des outils francophones

Auteurs :

Julie Cattini^{1,2}, Guillaume Duboisdindien^{3,4}, Christelle Maillart^{2,5}

Affiliations :

¹ Orthophoniste, Luxembourg-ville, Luxembourg

² Research Unit for a life Course perspective on Health & Education (RUCHE), Université de Liège, Liège, Belgique

³ Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la santé, Université Marie et Louis Pasteur, INSERM, UMR 1322 LINC, Besançon, France

⁴ Département de Psychologie, Neuropsychologie de l'adulte, Université de Liège, Liège, Belgique

⁵ Département de logopédie, Université de Liège, Liège, Belgique

Autrice de correspondance :

Julie Cattini : juliecattini@hotmail.com

Dates :

Soumission : 2 juin 2025

Acceptation : 7 octobre 2025

Publication : 27 novembre 2025

Comment citer cet article :

Cattini, J., Duboisdindien, G., & Maillart, C. (2025). L'évaluation psycholinguistique de la parole chez les enfants d'âge préscolaire : un inventaire des outils francophones. *Glossa*, 145, 47-77. <https://doi.org/10.61989/xrrhg144>

e-ISSN : 2117-7155

Licence :

© Copyright Julie Cattini, Guillaume Duboisdindien, Christelle Maillart, 2025. Ce travail est disponible sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International.



Contexte. L'évaluation orthophonique repose sur des outils variés permettant d'objectiver les compétences des patients et de guider les décisions cliniques. Cependant, dans le domaine des Troubles des Sons de la Parole chez l'enfant, les pratiques d'évaluation tendent à privilégier l'analyse des productions langagières, au détriment des processus sous-jacents.

Objectifs. Cette étude vise à inventorier et classer les outils francophones d'évaluation de la parole chez l'enfant d'âge préscolaire en s'appuyant sur le modèle psycholinguistique de Terband et al. (2019).

Méthodes. Une recherche systématique a été menée à travers cinq sources d'information : bases de données bibliographiques, sites d'éditeurs spécialisés, revues francophones, bibliographies d'articles et consultation d'experts. Les critères d'éligibilité portaient sur la langue, l'accessibilité et la pertinence clinique des outils pour une population âgée de 3 à 6 ans.

Résultats. Au total, 35 outils comprenant 54 épreuves ont été recensés. Les résultats révèlent un déséquilibre entre l'évaluation de la perception et de la production de la parole, avec une surreprésentation des épreuves de production. L'analyse des processus cognitifs impliqués dans la parole demeure lacunaire, limitant la capacité des orthophonistes à poser des hypothèses précises.

Conclusion. Cette étude souligne la nécessité de développer des outils plus complets, en intégrant par exemple une approche dynamique ou des conditions d'écoute en milieu naturel. Une meilleure prise en compte des processus psycholinguistiques permettrait d'optimiser l'identification des Troubles des Sons de la Parole et d'affiner les interventions cliniques.

Mots-clés : parole, évaluation, test, enfant d'âge préscolaire, Trouble des Sons de la parole, bilan orthophonique

Psycholinguistic Assessment of Speech in Preschool Children: An Inventory of French-Language Tools

Context. Speech-language assessment relies on a variety of tools to objectively evaluate patients' skills and guide clinical decision-making. However, in children with Speech Sound Disorders, assessment practices focus primarily on speech production analysis, often overlooking underlying cognitive and linguistic processes.

Objectives. This study aims to catalog and classify French-language speech assessment tools for preschool-aged children using a psycholinguistic framework based on the model of Terband et al. (2019).

Methods. A systematic search was conducted across five sources: bibliographic databases, specialized test publishers' websites, French-language journals, article bibliographies, and expert consultations. Eligibility criteria included language, accessibility, and clinical relevance for children aged 3 to 6 years.

Results. A total of 35 tools, encompassing 54 tasks, were identified. The results reveal an imbalance between speech perception and production assessment, with a predominance of production-based tasks. The analysis of cognitive processes involved in speech remains incomplete, limiting clinicians' ability to formulate accurate diagnostic hypotheses.

Conclusion. This study highlights the need to develop more comprehensive tools, such as a dynamic assessment approach or real-life listening conditions. A better consideration of psycholinguistic processes could enhance the identification of Speech Sound Disorders and refine clinical interventions.

Keywords: speech, assessment, tests, preschool child, Speech Sound Disorder, speech-language assessment

INTRODUCTION

L'évaluation orthophonique suit un processus systématique visant à objectiver les compétences d'un patient ou à estimer les effets d'un traitement, en vue de poser un diagnostic, de cerner le profil du patient ou de suivre son évolution (Burnay et al., 2024 ; Youngstrom et al., 2017). L'interprétation des données recueillies requiert une compréhension approfondie des concepts médicaux, des modèles cognitifs, ainsi que des normes cliniques et des méthodes statistiques. Une analyse rigoureuse permet par ailleurs, d'adapter précisément les interventions, garantissant une prise en charge optimale et fondée sur des preuves (Dockrell & Marshall, 2015).

Les objectifs et les formes de l'évaluation orthophonique

Le choix de la forme de l'évaluation a des retombées significatives sur la nature des données collectées (Mottier Lopez & Laveault, 2014). Selon Denman et al. (2019), la forme de l'évaluation peut être décrite par : 1) la standardisation des procédures d'administration (standardisée vs non standardisée) ; 2) l'interprétation des données collectées (normée vs critériée vs descriptive) ; 3) la nature de l'interaction entre le clinicien et le patient (statique vs dynamique) ; et 4) les conditions de la tâche (décontextualisée vs contextualisée vs ciblée)¹. Les formes d'évaluation à privilégier sont influencées par l'objectif de l'évaluation orthophonique (c'est-à-dire, détecter, diagnostiquer, comprendre ou évaluer l'évolution). Au niveau de l'interprétation des données, une évaluation normée sera à privilégier pour la détection et le diagnostic tandis qu'une évaluation critériée aura davantage le potentiel de permettre la compréhension du profil du patient ou d'évaluer son évolution (McCauley, 1996). L'orthophoniste peut également faire varier les conditions de l'évaluation en opérant de manière fixe et neutre (c'est-à-dire, évaluation statique) ou étayante et interactive (c'est-à-dire, évaluation dynamique) auprès du patient. Dans cette dernière situation, des données comportementales peuvent ainsi être collectées afin de fournir des informations sur le potentiel d'apprentissage ou la sensibilité du patient à un ensemble de techniques d'aides spécifiques et appropriées (Denman et al., 2019 ; Hasson & Joffe, 2007).

Les niveaux de l'évaluation orthophonique

Dans l'évaluation des troubles cognitifs et linguistiques, un nombre croissant d'études soulignent l'importance de distinguer plusieurs niveaux d'analyse (Bishop & Snowling, 2004 ; World Health Organisation, 2001). Il s'agit, en premier lieu, des observations comportementales (c'est-à-dire, le niveau comportemental), des processus neurocognitifs sous-jacents (c'est-à-dire, le niveau cognitif), souvent examinés à la lumière de modèles cognitivo-linguistiques établis (Macoir et al., 2021 ; Terband et al., 2019) et enfin, des conséquences sociales, mesurées en termes d'impact fonctionnel pour le patient (c'est-à-dire, le niveau social).

Dans un domaine d'évaluation aussi complexe que celui du Trouble des Sons de la Parole (TSP) chez l'enfant, l'orthophoniste devrait donc disposer d'un panel de méthodes et de procédures d'évaluation et d'interprétation fiables qu'il pourrait mobiliser selon les objectifs ciblés au regard de la plainte du patient et de son entourage.

L'évaluation du Trouble des Sons de la Parole chez l'enfant

Selon la définition de l'International Expert Panel on Multilingual Children's Speech (2012) « *les TSP concernent toute combinaison de difficultés de perception, d'articulation/production motrice, et/ou de représentations phonologiques, au niveau des phonèmes (consonnes et voyelles), des informations phonotactiques (formes des mots et structures syllabiques), et/ou de la prosodie (tons lexicaux et grammaticaux, rythmes, accent et intonation) qui peut impacter l'intelligibilité ou l'acceptabilité de la parole* ». Il s'agit d'un trouble à haute prévalence chez les enfants d'âge préscolaire avec une estimation de 11% chez les enfants fréquentant la maternelle (Brosseau-Laprè et al., 2018).

Les recommandations cliniques qui existent concernant l'analyse de la production de la parole des enfants concernent principalement le niveau comportemental. Les experts du domaine recommandent de réaliser 1) un inventaire phonétique des consonnes et des voyelles ; 2) un calcul du pourcentage de consonnes correctes (PCC) (et du pourcentage de voyelles correctes (PVC) pour les plus jeunes) ; 3) une analyse de la structure des mots ; 4) un relevé des erreurs

¹ Pour une revue détaillée et un glossaire de ces termes en français, nous invitons le lecteur à consulter Duboisdindien & Cattini (2024).

de parole (c'est-à-dire, substitutions, omissions et distorsions) et des processus phonologiques simplificateurs ; 5) un calcul de la longueur moyenne phonologique de l'énoncé ; 6) une estimation de la stimulabilité et 7) une estimation de l'intelligibilité (Bates & Titterton, 2017 ; Fabiano-Smith, 2019). De même, les études portant sur les pratiques professionnelles des orthophonistes décrivent une tendance à adopter une approche évaluative qui se concentre principalement sur l'analyse des productions de l'enfant, sans considération particulière pour les processus sous-jacents impliqués dans la production et la perception de la parole (Joffe & Pring, 2008 ; McLeod & Baker, 2014). Pourtant, les symptômes comportementaux peuvent souvent être interprétés de manière multiple sur le plan cognitivo-linguistique. Par exemple, les substitutions peuvent être analysées comme des substitutions de traits phonologiques, des simplifications articulatoires ou des erreurs de séquençage. Par conséquent, une analyse uniquement comportementale pourrait sous-estimer, par exemple, l'importance des processus perceptifs et des mécanismes de contrôle moteur (Hearshaw et al., 2019). Dans le domaine des TSP, la caractérisation des processus psycholinguistiques de la parole chez l'enfant d'âge préscolaire est considérée comme essentielle pour identifier les processus déficitaires et préservés du traitement de la parole tant au niveau de la réception que de la production (Stackhouse & Wells, 1997). En d'autres mots, une évaluation psycholinguistique a le potentiel de permettre la compréhension du profil du patient afin de soutenir les décisions thérapeutiques.

Une évaluation visant à comprendre le profil du patient doit utiliser des outils ayant, prioritairement, une bonne validité théorique (Burnay et al., 2024). Idéalement, le clinicien devrait utiliser une batterie d'épreuves construites à partir d'un modèle théorique actuel et ayant démontré des preuves de validité et fidélité satisfaisantes auprès d'une population d'enfants présentant un TSP. Afin de comprendre le profil du patient, il est donc nécessaire que le clinicien propose une évaluation complète au regard d'un modèle psycholinguistique valide pour poser des hypothèses concernant la préservation ou le déficit des processus neurocognitifs sous-jacents de la perception et de la production de la parole.

L'évaluation psycholinguistique

Les modèles de production de la parole, comme ceux présentés par Gafos et van Lieshout (2020), suggèrent que les interactions dynamiques entre les différents modules cognitifs permettent à l'enfant de s'adapter aux variations contextuelles, en modifiant ses gestes articulatoires en temps réel pour maintenir une production cohérente et intelligible. En parallèle, des modèles de contrôle moteur tels que le modèle Directions Into Velocities of Articulators (DIVA) (Tourville & Guenther, 2010) soulignent l'importance de l'équilibre entre planification motrice et adaptation sensorimotrice, reposant sur des mécanismes de rétroaction pour ajuster, préciser et coordonner les mouvements (Turk & Shattuck-Hufnagel, 2020 ; Xu & Prom-on, 2019).

Ces modèles revêtent une importance majeure pour comprendre le développement de la parole chez l'enfant, mais ils ne permettent pas encore au clinicien d'analyser le profil d'un patient par un raisonnement hypothéticodéductif. Plusieurs modèles psycholinguistiques du traitement de la parole ont été proposés ces dernières années pour rendre compte des TSP chez l'enfant (Meloni, 2022 ; Stackhouse & Wells, 1997 ; Terband et al., 2019). Parmi eux, nous avons fait le choix de nous référer au modèle de Terband et collaborateurs, publié dans une revue internationale, qui intègre des mécanismes de rétroaction, essentiels pour la correction des erreurs et absents dans le modèle de Stackhouse et Wells (1997).

Adaptation du modèle de Terband et al. (2019)

Le modèle présenté constitue une adaptation raisonnée du cadre proposé par Terband et al. (2019), enrichie de certains éléments issus du modèle de Stackhouse et Wells (1997), élaborée dans une perspective clinique afin d'articuler les fondements théoriques aux exigences pratiques de l'évaluation orthophonique. Cette adaptation du modèle de Terband et al. (2019) comprend deux niveaux d'analyse : 1) les processus, correspondant aux fonctions cognitives et sensorimotrices impliquées dans la production et la perception de la parole, et 2) les règles et représentations, relatives à l'accès à la conceptualisation, aux règles linguistiques et aux mécanismes de rétroaction. Cette approche intégrée, symbolisée par des boîtes et des flèches, rend plus accessible l'analyse des comportements psycholinguistiques de l'enfant pour l'orthophoniste en identifiant des

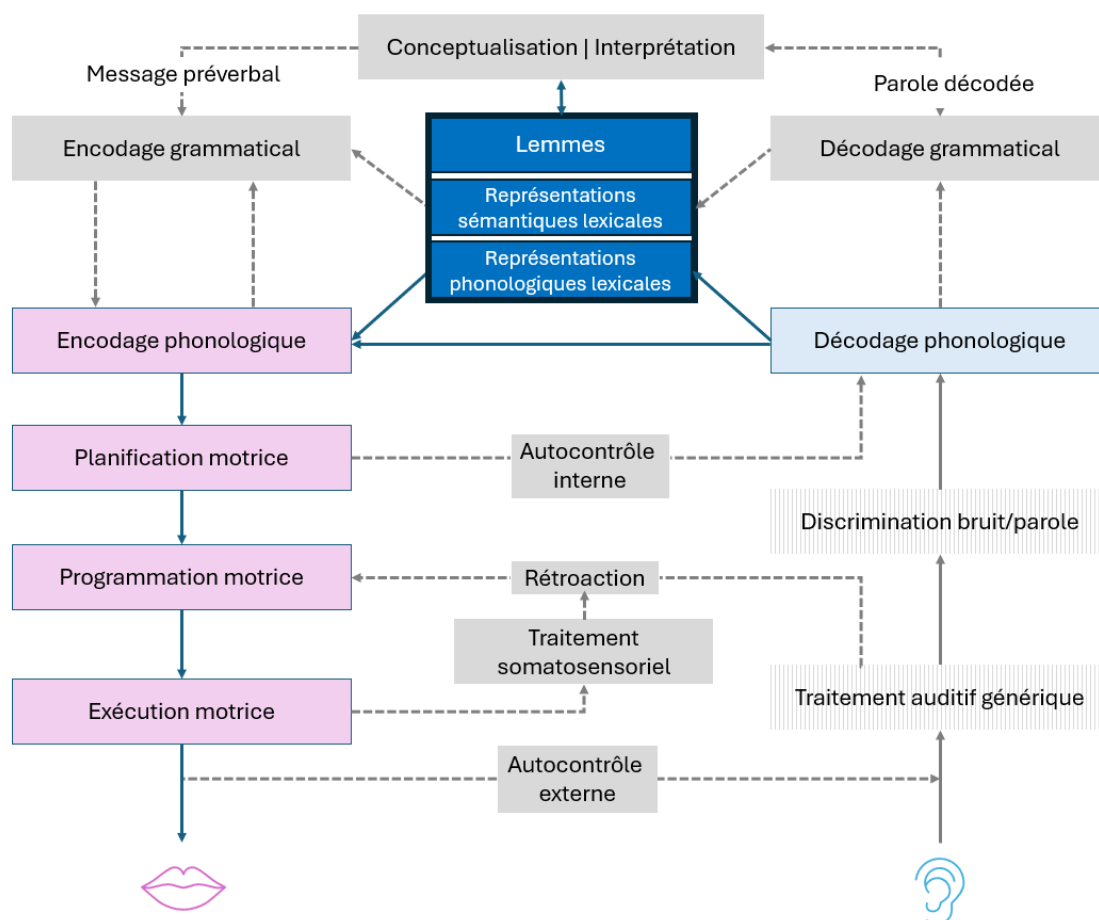
tâches diagnostiques spécifiques adaptées à chaque dimension (figure 1).

Le modèle psycholinguistique proposé conceptualise les processus impliqués à travers 1) la perception et 2) la production de la parole comme un réseau interdépendant d'étapes successives.

Du point de vue perceptif, le *traitement auditif périphérique* constitue la première de ces étapes, permettant la captation des stimuli auditifs dans leur environnement naturel. Ce signal auditif est alors transféré vers le système auditif central où il est analysé pour distinguer les éléments linguistiques pertinents des bruits de fond (*discrimination bruit/parole*). Une fois les sons de parole identifiés, ils sont *décodés au niveau phonologique*, processus au cours duquel chaque phonème est

reconnu et organisé pour former des séquences phonologiques structurées. Ces séquences sont, à leur tour, comparées aux *représentations phonologiques lexicales* en mémoire à long terme de l'enfant, permettant ainsi la transition de la perception pure à la reconnaissance lexicale (triade *lemmes, représentations sémantiques lexicales, représentations phonologiques lexicales*). En intégrant ces représentations, le modèle facilite l'accès au sens du message (*interprétation*), une étape finale de la *conceptualisation* qui permet de relier le contenu perçu à des unités de sens compréhensibles.

Dans le processus de production de la parole, ce même réseau fonctionne de manière complémentaire. Une intention communicative initiale est conceptualisée (*conceptualisation*),



Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiologiste).

FIGURE 1 : Adaptation libre du modèle psycholinguistique de la perception et de la production de la parole de Terband et al. (2019)

mobilisant des unités de sens en mémoire à long terme et en initiant des processus d'*encodage grammatical* et *phonologique*. Une fois les représentations phonologiques activées, la *planification motrice* organise les mouvements articulatoires nécessaires en tenant compte des interactions contextuelles avec l'environnement phonétique. Ces représentations motrices (i.e. modèles mentaux ou les séquences de mouvements préétablies que le système moteur prépare avant la production de la parole), qui sont ensuite mises en œuvre par la *programmation motrice*, aboutissent à des commandes articulatoires précises envoyées aux muscles impliqués dans la production orale, permettant l'exécution fluide de la parole (*exécution motrice*).

Parallèlement à ces processus, des mécanismes de surveillance sont mis en place lors de la parole. Ces mécanismes peuvent être internes ou externes. Une rétroaction interne a lieu dès l'étape de la planification motrice pour éviter que des mouvements moteurs planifiés par erreur soient exécutés. La rétroaction externe se fait à l'étape de l'exécution motrice, soit au moment de la production de la parole. Elle repose à la fois sur des informations auditives et somatosensorielles. Ces rétroactions permettent la correction des erreurs.

En conclusion, ce modèle psycholinguistique constitue un cadre opérationnel pour l'évaluation clinique des TSP, en assignant des tâches spécifiques à chaque processus cognitif pour une analyse ciblée et une prise en charge personnalisée. Il offre un socle théorique précieux pour la sélection d'outils d'évaluation adaptés, soutenant ainsi l'orthophoniste dans son raisonnement clinique en fonction des besoins individuels des enfants.

La présente étude propose un inventaire des outils d'évaluation de la parole disponibles en langue française pour les enfants d'âge préscolaire en s'attendant à la catégorisation des épreuves selon l'adaptation du modèle psycholinguistique de Terband et al. (2019) afin de soutenir l'orthophoniste dans son raisonnement clinique.

Objectifs

Cet article a deux objectifs principaux pour faciliter l'évaluation psycholinguistique de la parole des enfants francophone d'âge préscolaire :

1) Proposer un inventaire des outils francophones évaluant la parole chez l'enfant d'âge préscolaire

2) Catégoriser les outils disponibles selon une démarche d'évaluation psycholinguistique

MÉTHODOLOGIE

Recherche des outils francophones évaluant la parole des enfants d'âge préscolaire

Critères d'éligibilité

La recherche a été menée afin de repérer des outils permettant d'évaluer des enfants francophones d'âge préscolaire suspectés de présenter ou présentant des difficultés de parole. Afin de répondre à nos objectifs de recherche, les outils devaient répondre aux critères suivants : 1) évaluer un ou des processus du traitement de la parole ; 2) être conçu pour des enfants francophones âgés de 3 à 6 ans ; 3) être accessible soit en étant toujours édité par les maisons d'édition, soit accessible sur demande aux auteurs ; et 4) ne pas être dans une phase de développement initial du projet.

Sources d'informations et stratégies de recherche

Une recherche des outils francophones évaluant la parole des enfants d'âge préscolaire a été réalisée en utilisant cinq sources d'informations complémentaires. Tout d'abord, nous avons consulté les sites web des éditeurs d'outils d'évaluation francophones en orthophonie (i.e. de Boeck, ECPA, Gerip, HappyNeuron, Hogrefe, Mot-à-mot, Orthoédition). Ensuite, nous avons réalisé une recherche documentaire sur deux bases de données bibliographiques (i.e. Medline, PsycInfo) en date du 26 janvier 2023. La recherche sur les bases de données a été effectuée à l'aide d'un langage structuré et libre afin de couvrir le champ des articles indexés et non indexés. Les trois concepts-clés présents dans l'équation de recherche étaient les suivants : trouble des sons de la parole, évaluation et français. La recherche complète comprenant les mots-clés et les équations est disponible en annexe A. En complément, les archives de revues francophones spécialisées ont été consultées : Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant (ANAE) et Glossa. Sur la base de cette première sélection des articles, nous avons consulté leurs bibliographies afin de trouver d'éventuels outils complémentaires. Nous avons également contacté sept experts du domaine, travaillant dans six universités différentes, pour savoir s'ils avaient connaissance d'outils d'évaluation non répertoriés jusqu'ici. Le processus

de sélection des articles a été réalisé sur la base du titre et du résumé et, ensuite, sur la base de l'article en entier par la première auteure.

Grille d'extraction des données des caractéristiques générales des outils

Pour chaque outil d'évaluation, le nom du test, le(s) auteur(s), la date de publication, le cadre de conception de l'outil, le type d'épreuves (par exemple, une dénomination d'images, une répétition de pseudo-mots), l'objectif de l'évaluation selon les auteurs, le processus/module psycholinguistique évalué selon le modèle psycholinguistique de Terband et al. (2019), le type d'interprétation de l'évaluation (c'est-à-dire, normée, critériée ou descriptive), le rôle de l'administrateur (c'est-à-dire, statique ou dynamique), la population visée par l'outil d'évaluation (c'est-à-dire, âge, contexte développemental, pays), la modalité et la durée de l'administration et l'accès à l'outil ont été extraits par la première auteure.

RÉSULTATS

À la suite de la recherche sur les bases de données bibliographiques et les archives des revues spécialisées, 27 articles ont pu être sélectionnés (figure 2). La consultation des bibliographies ainsi que la prise de contact avec les auteurs ont permis de compléter les résultats avec 32 articles. En complément, nous avons pu répertorier sept outils toujours édités en avril 2023 dans une maison d'édition spécialisée. Finalement, nous avons répertorié 35 outils, incluant 54 épreuves au total, permettant d'évaluer la parole des enfants d'âge préscolaire.

Inventaire des outils francophones évaluant les processus de traitement perceptif de la parole

Au total, 13 épreuves permettent d'évaluer le traitement perceptif de la parole. Leurs caractéristiques générales sont répertoriées dans les tableaux 1A et 1B.

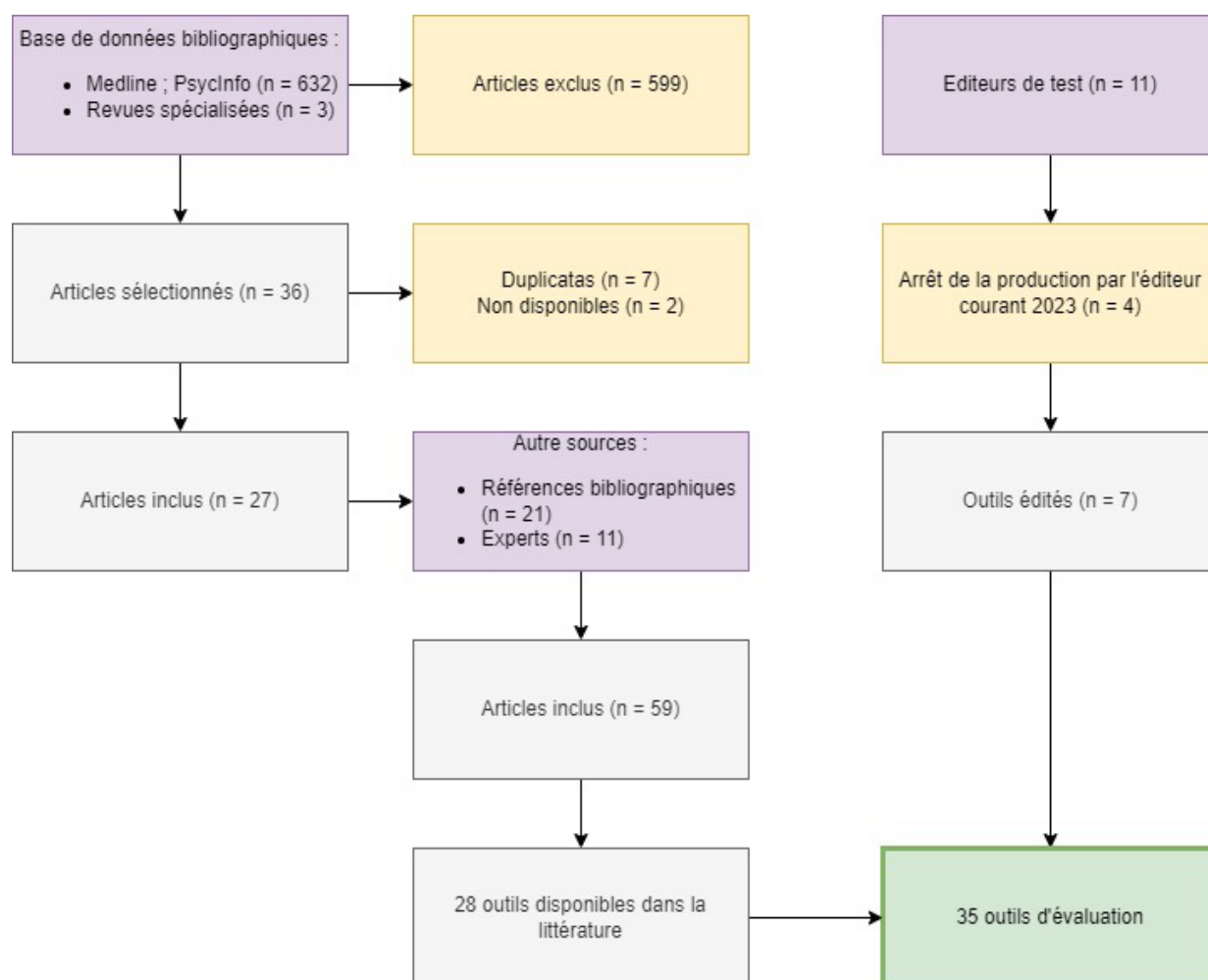


FIGURE 2 : Diagramme de flux de la recherche et de la sélection des outils d'évaluation

TABEAU 1A : Caractéristiques générales des tâches de performances catégorisées selon le(s) processus-cible(s) évalué(s) dans la perception de la parole

Nom de l'outil	Auteurs	Date	Cadre de conception	Epreuve	Objectif selon les auteurs	Interprétation	Interaction avec l'administrateur
<i>Décodage phonologique</i>							
Discrimination auditive de Maillart	Maillart & Schelstraete	2004	Recherche	Discrimination phonologique de non-mots	Évaluer la capacité à distinguer deux phonèmes de la langue	Critériée	Statique
Discrimination phonémique de Martinez-Perez	Masson	2017	Recherche	Discrimination phonologique de non-mots	Évaluer la capacité à discriminer des paires minimales se différenciant par une consonne	Normée	Statique
Épreuve Lilloise de Discrimination Phonologique	Macchi et al.	2012	Recherche	Discrimination phonologique de non-mots	Évaluer la capacité à distinguer deux phonèmes de la langue	Normée	Statique
Exalang 3-6 – Gnosies auditivo-phonétiques	Helloin & Thibault	2006	Maison d'édition	Discrimination phonologique de non-mots	Évaluer la capacité à discriminer des paires minimales	Normée	Statique
Exalang 5-8 – Similarités-dissemblances	Helloin et al.	2010	Maison d'édition	Discrimination phonologique de non-mots	Évaluer la capacité à percevoir des unités infra-segmentales, dans une situation de « voisinage » phonologique dans des non-mots	Normée	Statique
<i>Représentations lexicophonologiques</i>							
Cléa – Jugement	Pasquet et al.	2014	Maison d'édition	Jugement phonologique	Évaluer la capacité à porter un jugement phonologique en appréciant la prononciation des mots	Normée	Statique
Décision lexicale de Maillart	Maillart & Schelstraete	2004	Recherche	Décision lexicale	Évaluer la précision des représentations phonologiques des enfants	Critériée	Statique
EULALIES-A-FF – Jugement de lexicalité	Meloni	2022	Recherche	Décision lexicale	Évaluer la qualité des représentations phonologiques lexicales, fondées sur les informations perceptives	Critériée	Statique
Evalo 2-6 – Gnosies auditivo-verbales grands	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Discrimination phonologique de mots	Évaluer les capacités de discrimination phonétique par opposition phonétique	Normée	Statique
Evalo 2-6 – Gnosies auditivo-verbales petits	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Appariement mot/image	Évaluer les capacités de discrimination phonétique par opposition phonétique	Normée	Statique
Isadyle – contrastes phonologiques	Piérart et al.	2010	Maison d'édition	Discrimination phonologique de mots	Évaluer la capacité à discriminer des contrastes phonologiques	Normée et critériée	Statique
Jugement phonologique de Martinez-Perez	Masson	2017	Recherche	Jugement phonologique	Évaluer la qualité des représentations phonologiques des voyelles	Normée	Statique
Test Informatisé pour la Perception du Langage Oral	Parisse & Soubeyrand	2003	Recherche	Appariement mot/image	Évaluer la capacité à discriminer les contrastes phonétiques des phonèmes de la langue	Critériée	Statique

TABLEAU 1B : Caractéristiques générales des tâches de performances catégorisées selon le(s) processus-cible(s) évalué(s) dans la perception de la parole

Nom de l'outil	Population-cible			Modalités d'administration	Durée d'administration	Accès
	Âge	Contexte développemental	Pays			
Décodage phonologique						
Discrimination auditive de Maillart	4 – 7 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Belgique	Papier-crayon	/	Annexe de l'article ou Tool2Care
Discrimination phonémique de Martinez-Perez	4;6 ans – 5;8 ans 5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Belgique Belgique et France	Papier-crayon	/	Tool2Care
Épreuve Lilloise de Discrimination Phonologique	5 – 11;6 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	France	Informatisée	10 minutes	Site de l'Université de Lille
Exalang 3-6 – Gnosies auditivo-phonétiques	4;6 ans – 5;10 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique et France	Informatisée	45- 60 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
Exalang 5-8 – Similités-dissemblances	5 - 7;2 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
Représentations lexicophonologiques						
Cléa – Jugement	2;6 ans – 14;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL	France	Informatisée	45 minutes	Editeur ECPA
Décision lexicale de Maillart	4 – 7 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Belgique	Papier-crayon	/	Annexe de l'article ou Tool2Care
EULALIES-A-FF – Jugement de lexicalité	3 – 11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Archive NAKALA
Evalo 2-6 – Gnosies auditivo-verbales grands	4;3 – 6;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Papier-crayon	/	Editeur Orthoédition
Evalo 2-6 – Gnosies auditivo-verbales petits	2;3 – 4;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Papier-crayon	/	Editeur Orthoédition
Isadyle – contrastes phonologiques	3 – 11;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique	Papier-crayon	/	Editeur DeBoeck
Jugement phonologique de Martinez-Perez	5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TP ou une DV	Belgique et France	Papier-crayon	/	Tool2Care
Test Informatisé pour la Perception du Langage Oral	2;6 – 3;7 ans	Très jeunes enfants tout-venant ou rencontrant des difficultés langagières sévères	France	Informatisée	5-10 minutes	Site d'Ortolang

Légende. DV = dyspraxie verbale ; TDL = trouble développemental du langage ; TP = trouble phonologique ; TSP = trouble des sons de la parole.

Six épreuves évaluent le décodage phonologique avec des tâches de discrimination phonologique de non-mots. Sept épreuves permettent d'évaluer la qualité des représentations lexico-phonologiques à l'aide de quatre types d'épreuves différentes : 1) l'appariement d'une paire minimale avec une image, 2) la discrimination phonologique de mots, 3) le jugement phonologique et 4) la décision lexicale.

Au niveau de la forme de l'évaluation et, plus spécifiquement de l'interprétation des données, neuf épreuves proposent une interprétation normée, trois épreuves proposent une interprétation critériée et une épreuve permet de réaliser une interprétation normée et critériée. Pour les huit épreuves recommandant une interprétation normée, cinq d'entre elles fournissent des normes basées sur des tailles d'échantillon largement inférieures à 100 et trois d'entre elles disposent de groupes allant de 47 à 147 participants. Toutes les épreuves proposent une modalité d'administration statique et sont réalisées dans des conditions d'écoute idéales, excepté l'Épreuve Lilloise de Discrimination Phonologique qui propose des items avec un débit de parole rapide.

Pour terminer, la moitié des épreuves sont des produits commerciaux, tandis que l'autre moitié a été conçue dans le cadre d'un projet de recherche.

Inventaire des outils francophones évaluant les processus de traitement de production de la parole

Au total, 28 outils d'évaluation permettent d'évaluer le traitement de production de la parole à l'aide de 41 épreuves différentes. Leurs caractéristiques générales sont répertoriées dans les tableaux 2A et 2B.

Vingt épreuves évaluent les représentations lexico-phonologiques et l'encodage phonologique en tant que processus-cibles avec, la plupart du temps, une épreuve de dénomination d'images (16) et, plus rarement, une tâche de répétition de mots (2), de dénomination rapide (1) ou de répétition de phrases (1). Parmi les 17 épreuves de dénomination d'images, cinq d'entre elles visent à proposer une tâche de dépistage (c'est-à-dire, DRAP ; ESPP ; Speakaboo ; TDFP ; TPFC-D) tandis que seulement trois épreuves permettent d'évaluer la production de la parole avec un nombre suffisant d'items pour représenter les phonèmes (c'est-à-dire, EULALIES-A-FF ; TFP – versions franco-canadienne et franco-européenne)

et/ou les structures syllabiques de la langue (c'est-à-dire, ISSEF).

Nous avons également répertorié dix épreuves de répétition de non-mots variant selon leur objectif initial. Selon notre classification sur la base du modèle de Terband et al. (2019), trois d'entre elles évaluent davantage la mémoire à court terme verbale et ciblent initialement les enfants présentant un TDL (c'est-à-dire, CL-NWR ; répétition de non-mots de Courcy ; répétition de non-mots de Poncelet). Effectivement, ces épreuves contrôlent les variables psycholinguistiques des items (par exemple, l'absence de difficultés au niveau de la structure syllabique) et/ou le système de cotation (par exemple, l'acceptation de certaines transformations phonologiques) afin de minimiser l'influence des aspects phonomoteurs de la parole. Les sept autres épreuves ont davantage le potentiel de permettre une évaluation de la production de la parole (c'est-à-dire, décodage et encodage phonologique) au vu des contraintes phonético-phonologiques (par exemple, les groupes consonantiques).

Au niveau de la sortie motrice, cinq épreuves permettent d'évaluer plus précisément la planification et la programmation motrices dont quatre tâches de séries diadococinésiques et une tâche de complétion de phrases permettant de calculer la stabilité des productions de la parole. L'exécution motrice, quant à elle, peut être évaluée à l'aide de deux épreuves de mouvements oromoteurs non-verbaux et de trois tâches de répétition de syllabes fournissant un répertoire phonétique.

Pour terminer, l'échelle d'intelligibilité en contexte est la seule épreuve permettant d'estimer le niveau fonctionnel de la production de la parole à l'aide d'un questionnaire hétérorapporté composé de sept questions.

Au niveau de l'interprétation des données, 61% des épreuves (25/41) proposent une interprétation normée, 17% une interprétation critériée (7/41), 15% une interprétation descriptive (6/41) et 7% des épreuves (3/41) proposent une interprétation normée ou critériée. Huit épreuves sur les 28 proposant une interprétation normée disposent d'échantillons de références supérieurs à 100. Toutefois, ce nombre n'est pas atteint pour tous les groupes d'âge. Toutes les épreuves proposent une modalité d'administration statique. Pour terminer, deux tiers des épreuves sont issus d'un projet de recherche.

TABLEAU 2A : Caractéristiques générales des tâches de performances, catégorisées selon le(s) processus-cible(s) évalué(s) dans la production de la parole

Nom de l'outil	Auteurs	Date	Cadre de conception	Epreuve	Objectif selon les auteurs	Interprétation	Rôle de l'administrateur
<i>Représentations lexico-phonologiques et encodage phonologique</i>							
Déno EULALIES-AC-FB	Warnier et al.	2022	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision de la production de parole et caractériser le profil de l'enfant	Normée et critériée	Statique
Dénomination d'images de Martinez Perez	Masson	2017	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision des productions phonologiques	Normée	Statique
Dénomination rapide d'images de Masson	Masson	2017	Recherche	Dénomination rapide	Évaluer la rapidité avec laquelle l'enfant peut accéder à ses représentations phonologiques sur base d'images	Normée	Statique
Dépistage Rapide de l'Articulation et de la Parole	Niederberger et al.	2021	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer l'acquisition des sons de la parole	Normée	Statique
Diadolab évaluation – répétition de phrases	Menin-Sicard & Sicard	2023	Recherche	Répétition de phrases	Évaluer les imprécisions, substitutions, ajouts et omissions	Critériée	Statique
ELOLA – répétition de mots	De Agostini et al.	1998	Recherche	Répétition de mots	/	Normée	Statique
EULALIES-A-FF – Dénomination d'images	Meloni	2022	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la qualité des représentations phonologiques lexicales, en particulier la portion des connaissances articulatoires	Critériée	Statique
Evalo 2-6 – Dénomination d'images	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Dénomination d'images	Évaluer les erreurs de parole systématiques et non systématiques	Normée	Statique
Évaluation sommaire de la phonologie chez les enfants d'âge préscolaire	MacLeod et al.	2014	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision des productions phonologiques	Normée	Statique
Exalang 3-6 – Dénomination d'images	Helloin & Thibault	2006	Maison d'édition	Dénomination d'images	Évaluer la qualité de la production phonologique	Normée	Statique
Exalang 5-8 – Dénomination d'images	Thibault et al.	2010	Maison d'édition	Dénomination d'images	Évaluer la qualité de la production phonologique	Normée	Statique
Inventaire des Structures Syllabiques chez l'Enfant Francophone	Aubry et al.	2021	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la production des structures syllabiques	Descriptive	Statique
Isadyle – Articulation et phonologie	Piérart et al.	2010	Maison d'édition	Dénomination d'images	Évaluer la précision articulatoire des divers phonèmes de la langue française	Normée et critériée	Statique

Nom de l'outil	Auteurs	Date	Cadre de conception	Epreuve	Objectif selon les auteurs	Interprétation	Rôle de l'administrateur
Répétition d'images de Martinez Perez	Masson	2017	Recherche	Répétition de mots	Évaluer la précision des productions phonologiques à partir d'un modèle verbal	Normée	Statique
Speakaboo	van der Zijden-Holstvoogd & Blumenthal	2017	Recherche	Dénomination d'images	Donner une impression générale du développement de la première langue de l'enfant	Descriptive	Statique
Test de Dépistage Francophone de Phonologie	Rvachew et al.	2012	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer l'acquisition des sons de la parole	Normée	Statique
Test Francophone de Phonologie	Paul & Rvachew	2008	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer l'acquisition des sons de la parole	Descriptive	Statique
Test de Phonologie du Français Standard	Bérubé et al.	2013	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision des productions phonologiques en réalisant une analyse phonologique non linéaire	Descriptive	Statique
Test de Phonologie du Français - Manitoba	Bérubé et al.	2013	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision des productions phonologiques en réalisant une analyse phonologique non linéaire	Descriptive	Statique
Test de Phonologie du Français Canadien-Dépistage	Bérubé et al.	2013	Recherche	Dénomination d'images	Évaluer la précision des productions phonologiques	Normée	Statique
<i>Décodage et encodage phonologique</i>							
ELOLA – répétition de logatomes	De Agostini et al.	1998	Recherche	Répétition de non-mots	/	Normée	Statique
Épreuve des logatomes de Ferrand	Ferrand	1978	Recherche	Répétition de non-mots	Évaluer le stock phonologique de la mémoire de travail	Normée	Statique
EULALIES-A-FF – Répétition de pseudomots	Meloni	2022	Recherche	Répétition de non-mots	Évaluer la sélection et l'agencement des segments phonologiques et la transformation du code phonologique en partition motrice.	Critériée	Statique
Evalo 2-6 – Répétition des logatomes	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Répétition de non-mots	Évaluer les erreurs de parole et la mémoire à court terme verbale	Normée	Statique
Exalang 3-6 – Répétition des logatomes	Helloin & Thibault	2006	Maison d'édition	Répétition de non-mots	Évaluer la capacité de stockage phonologique de la mémoire de travail auditivo-verbale	Normée	Statique
Exalang 5-8 – Répétition des logatomes	Helloin et al.	2010	Maison d'édition	Répétition de non-mots	Évaluer la capacité de stockage phonologique de la mémoire de travail auditivo-verbale	Normée	Statique
NEPSY-II – Répétition de pseudo-mots	Korkman et al.	2012	Maison d'édition	Répétition de non-mots	Évaluer l'encodage et le décodage phonologique	Normée	Statique

Nom de l'outil	Auteurs	Date	Cadre de conception	Epreuve	Objectif selon les auteurs	Interprétation	Rôle de l'administrateur
Mémoire à court terme verbale							
Crosslinguistic Nonword Repetition Test	Schwob & Skorruppa	2022	Recherche	Répétition de non-mots	Évaluer la mémoire à court terme verbale des enfants bilingues à l'aide d'une tâche de répétition de non-mots translinguistiques	Normée	Statique
Répétition de non-mots de Courcy	Thordardottir et al.	2011	Recherche	Répétition de non-mots	Évaluer le stock phonologique de la mémoire de travail	Normée	Statique
Répétition de non-mots de Poncelet	Poncelet & Van der Linden	2003	Recherche	Répétition de non-mots	Évaluer le stock phonologique de la mémoire de travail	Normée	Statique
Planification et programmation motrices							
Diadolab évaluation - Diadococinésie	Menin-Sicard & Sicard	2023	Recherche	Séries diadococinésiques	Évaluer les performances de contrôle phonoarticulatoire et de la fluence	Critériée	Statique
Épreuve de diadococinésies de Masson	Masson	2017	Recherche	Séries diadococinésiques	Évaluer la vitesse à laquelle l'enfant peut mobiliser ses articulateurs dans la répétition d'une suite de trois syllabes	Normée	Statique
EULALIES-A-FF – Diadococinésies	Meloni	2022	Recherche	Séries diadococinésiques	Évaluer les processus de planification et programmation motrices	Critériée	Statique
Histoire de Thomas	Masson	2017	Recherche	Complétion de phrases	Évaluer la stabilité des productions de la parole	Normée	Statique
NEPSY-II – Séquences oromotrices	Korkman et al.	2012	Maison d'édition	Séries diadococinésiques	Évaluer la programmation oromotrice dans la répétition de séquences articulatoires	Normée	Statique
Exécution motrice							
EULALIES-A-FF – Répétition de syllabes	Meloni	2022	Recherche	Répétition de syllabes	Évaluer l'intégrité du système moteur périphérique pour la production des sons de parole	Critériée	Statique
Diadolab évaluation - Praxie	Menin-Sicard & Sicard	2006	Recherche	Mouvements oro-moteurs non verbaux	Évaluer les praxies de la parole	Critériée	Statique
Evalo 2-6 – Praxies buccofaciales et linguales	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Mouvements oromoteurs non verbaux	Évaluer les capacités praxiques des sujets et mettre éventuellement en lien la qualification des erreurs avec des distorsions	Normée	Statique
Evalo 2-6 – Test phonétique	Coquet et al.	2009	Maison d'édition	Répétition de syllabes	Établir le répertoire phonétique et mettre en évidence les éventuelles erreurs systématiques dans un contexte syllabique	Normée	Statique

Nom de l'outil	Auteurs	Date	Cadre de conception	Epreuve	Objectif selon les auteurs	Interprétation	Rôle de l'administrateur
Isadyle – Praxies bucco-phonatoires	Piérart et al.	2010	Maison d'édition	Répétition de syllabes	Évaluer la capacité à articuler des consonnes et des groupes consonantiques associés à la voyelle «a» dans des pseudomots monosyllabiques et bisyllabiques	Normée et critériée	Statique
<i>Intelligibilité fonctionnelle</i>							
Échelle d'intelligibilité en contexte	McLeod et al.	2012	Recherche	Questionnaire hétéro-rapporté	Évaluer l'intelligibilité en tenant compte des facteurs contextuels	Descriptive	Statique

TABLEAU 2B : Caractéristiques générales des tâches de performances catégorisées selon le(s) processus-cible(s) évalué(s) dans la production de la parole

Nom de l'outil	Population-cible		Modalités d'administration	Durée d'administration	Accès
	Âge	Contexte développemental	Pays		
<i>Représentations lexico-phonologiques et encodage phonologique</i>					
Déno EULALIES-AC-FB	3 – 5 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Belgique	Informatisée	/ Archive NAKALA
Dénomination d'images de Martinez Perez	5 – 6;11 ans 5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	/ Belgique et France	Papier-crayon	/ Tool2Care
Dénomination rapide d'images de Masson	5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TP ou une DV	Belgique et France	Papier-crayon	/ Tool2Care
Dépistage Rapide de l'Articulation et de la Parole (DRAP)	2;7 – 6;11 ans	Enfants suspectés de présenter un TSP	Suisse et Etats-Unis	Papier-crayon	3-5 minutes Sur demande à la première auteure
Diadolab évaluation – répétition de phrases	/	Enfants, adolescents ou adultes présentant une pathologie pouvant affecter la parole	/	Informatisée	45 minutes (batterie complète) Editeur Gerip
ELOLA – répétition de mots	4 – 12 ans	Enfants aphasiques ou suspectés de présenter des difficultés du langage oral	France	Papier-crayon	/ Site de Resodys
EULALIES-A-FF – Dénomination d'images	3 – 11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète) Archive NAKALA
Evalo 2-6 – Dénomination d'images	2;3 – 6;3 ans 4;9 – 6;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France La Réunion	Papier-crayon	/ Editeur Orthoédition

Nom de l'outil	Âge	Population-cible	Pays	Modalités d'administration	Durée d'administration	Accès
Évaluation sommaire de la phonologie chez les enfants d'âge préscolaire (ESPP)	1;8 – 4;5 ans	Enfants suspectés de présenter un TSP	Canada	Papier-crayon	10-20 minutes	Site de l'Université de Montréal
Exalang 3-6 – Dénomination d'images	2;8 – 5;10 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique et France	Informatisée	45- 60 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
Exalang 5-8 – Dénomination d'images	6;3 – 9 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
Inventaire des Structures Syllabiques chez l'Enfant Francophone	/	Enfants ayant une dyspraxie verbale confirmée ou suspectée	/	/	30-60 minutes	Site du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale
Isadyle – Articulation et phonologie	3 – 11;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique	Papier-crayon	/	Editeur DeBoeck
Répétition d'images de Martinez Perez	5 – 6;11 ans 5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	/ Belgique et France	Papier-crayon	/	Tool2Care
Speakaboo	3 – 6 ans	Enfants suspectés de présenter un TSP	/	Informatisée	/	AppStore ou GoogleStore
Test de Dépistage Francophone de Phonologie (TDFP)	5 – 7 ans	Enfants suspectés de présenter un TSP	Canada	Papier-crayon	/	Site de l'université de McGill
Test Francophone de Phonologie	3;9 – 5;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Canada	Papier-crayon	/	Site de l'université de McGill
Test de Phonologie du Français Standard	/	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Canada	Papier-crayon	20-40 minutes	Site de l'Université de Colombie Britannique
Test de Phonologie du Français - Manitoba	3 – 4;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	Canada	Papier-crayon	20-40 minutes	Site de l'Université de Colombie Britannique
Test de Phonologie du Français Canadien-Dépistage (TPFC-D)	4 – 4;11 ans	Enfants suspectés de présenter un TSP	Canada	Papier-crayon	20-40 minutes	Site de l'Université de Colombie Britannique

Nom de l'outil	Âge	Population-cible	Pays	Modalités d'administration	Durée d'administration	Accès
<i>Décodage et encodage phonologiques</i>						
ELOLA – répétition de logatomes	4 – 12 ans	Enfants aphasiques ou suspectés de présenter des difficultés du langage oral	France	Papier-crayon	/	Site de Resodys
Épreuve des logatomes de Ferrand	4;6 – 10;5 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP ou un TDL	France	Papier-crayon	/	Article de référence
EULALIES-A-FF – Répétition de pseudomots	3 – 11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Archive NAKALA
Evalo 2-6 – Répétition des logatomes	2;3 – 6;3 ans 4;9 – 6;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France La Réunion	Papier-crayon	/	Editeur Orthoédition
Exalang 3-6 – Répétition des logatomes	2;8 – 5;10 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique et France	Informatisée	45- 60 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
Exalang 5-8 – Répétition des logatomes	6;3 – 9 ans 5 – 7;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France Suisse	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Editeur HappyNeuron
NEPSY-II – Répétition de pseudo-mots	5-16 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL, un TSP ou des difficultés d'apprentissage	Etats-Unis	Papier-crayon	2h30-3h30 (batterie complète)	Editeur ECPA
<i>Mémoire à court terme verbale</i>						
Crosslinguistic Nonword Repetition Test	5 – 7;11 ans	Enfants ou adolescents suspectés de présenter ou présentant un TDL	Suisse	Papier-crayon	/	Annexe de l'article ou Tool2Care
Répétition de non-mots de Courcy	3;10 ans – 5;11 ans 7 – 14 ans	Enfants ou adolescents suspectés de présenter ou présentant un TDL	Canada Canada	Papier-crayon	/	Tool2Care
Répétition de non-mots de Poncelet	4;1 – 40 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP, un TDL ou un Trouble Spécifique des Apprentissages	Belgique	Papier-crayon	/	Annexe de l'article ou Tool2Care
<i>Planification et programmation motrices</i>						
Diadolab évaluation - Diadococinésie	/	Enfants, adolescents ou adultes présentant une pathologie pouvant affecter la parole	/	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Editeur Gerip
Épreuve de diadococinésies de Masson	5 – 6;11 ans 5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	/ Belgique et France	Papier-crayon	/	Tool2Care
EULALIES-A-FF – Diadococinésies	3 – 11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Archive NAKALA

Nom de l'outil	Population-cible			Modalités d'administration	Durée d'administration	Accès
	Âge	Contexte développemental	Pays			
Histoire de Thomas	5 – 10;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TP ou une DV	Belgique et France	Papier-crayon	/	Tool2Care
NEPSY-II – Séquences oromotrices	5 – 16 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL, un TSP ou des difficultés d'apprentissage	Etats-Unis	Papier-crayon	2h30-3h30 (batterie complète)	Editeur ECPA
<i>Exécution motrice</i>						
Diadolab évaluation - Praxie	/	Enfants, adolescents ou adultes présentant une pathologie pouvant affecter la parole	/	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Editeur Gerip
EULALIES-A-FF – Répétition de syllabes	3 – 11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	France	Informatisée	45 minutes (batterie complète)	Archive NAKALA
Evalo 2-6 – Praxies buccofaciales et linguales	2;3 – 6;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	France	Papier-crayon	/	Editeur Orthoédition
Evalo 2-6 – Test phonétique	2;3 – 6;3 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	France	Papier-crayon	/	Editeur Orthoédition
Isadyle – Praxies bucco-phonatoires	3 – 11;11 ans	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TDL et/ou un TSP	Belgique	Papier-crayon	/	Editeur DeBoeck
<i>Intelligibilité fonctionnelle</i>						
Échelle d'intelligibilité en contexte	/	Enfants suspectés de présenter ou présentant un TSP	/	Papier-crayon	5 minutes	Site de l'Université Charles Sturt

Légende. DV = dyspraxie verbale ; TDL = trouble développemental du langage ; TP = trouble phonologique ; TSP = trouble des sons de la parole.

DISCUSSION

La présente étude vise à enrichir le domaine de l'évaluation psycholinguistique de la parole des enfants francophones d'âge préscolaire en répondant à deux objectifs essentiels : 1) proposer un inventaire actualisé des outils francophones disponibles et 2) classer ces outils selon une perspective psycholinguistique. Les résultats révèlent une diversité d'outils en usage, avec un total de 13 épreuves évaluant le traitement perceptif de la parole et 41 épreuves évaluant le traitement de production de la parole, et posent la question de l'adéquation et de la suffisance des épreuves disponibles pour réaliser une évaluation psycholinguistique complète et cohérente.

Perception de la parole

Parmi les 13 épreuves répertoriées pour évaluer le versant perceptif, on retrouve cinq types de tâches : la discrimination phonologique de non-mots, la discrimination phonologique de mots, le jugement phonologique, la décision lexicale et l'appariement mot-image. La discrimination phonologique de non-mots est la seule épreuve permettant d'évaluer, avec certitude, le décodage phonologique sans l'influence des représentations lexico-phonologiques étant donné que le matériel linguistique n'est pas signifiant. Si les autres épreuves évaluent tant le décodage phonologique que les représentations lexicophonologiques, seules les épreuves de jugement phonologique, de décision lexicale et d'appariement mot-image permettent assurément d'évaluer les représentations lexicophonologiques. Effectivement, lors d'une tâche de discrimination phonologique de mots (c'est-à-dire, identifier si les mots sont pareils ou différents), l'enfant a la possibilité de passer uniquement par le décodage phonologique si le mot ne fait pas partie de son bagage lexical.

Idéalement, l'évaluation de la perception de la parole devrait comprendre au moins une épreuve ciblant le décodage phonologique et une épreuve permettant d'évaluer la qualité des représentations phonologiques stockées en mémoire. En effet, les objectifs thérapeutiques seront différents selon que l'atteinte concerne la discrimination des phonèmes ou la précision des représentations phonologiques. À ce jour, la plupart des épreuves normées et publiées ciblent l'un ou l'autre de ces processus de manière isolée, sans avoir été conçues pour une utilisation conjointe au sein

d'une même batterie. En l'absence de validation psychométrique commune – notamment en ce qui concerne la structure factorielle – l'interprétation des écarts de performance entre ces épreuves demeure incertaine et méthodologiquement fragile.

L'âge et les capacités cognitives de l'enfant influencent également le choix du type d'épreuve et peuvent, dans certains cas, justifier une limitation du choix des épreuves utilisables. Les tâches de discrimination phonologique (c'est-à-dire, pareil/différent) sont plus complexes sur le plan cognitif et ne seraient pas ou peu accessibles avant 4 ans (Stackhouse et al. 2007, cités par Meloni et al. 2022). Dans l'inventaire des outils, toutes les épreuves respectent le critère d'âge. Cependant, l'orthophoniste doit avoir conscience de cette variable lors de l'évaluation d'enfants présentant un Trouble du Développement Intellectuel ou des capacités réceptives fortement touchées.

Concernant les stimuli et les conditions de passation, la totalité des épreuves évaluent la perception de la parole dans des conditions idéales d'écoute, excepté l'ELDP (Macchi et al., 2012) qui propose une modalité en débit normal et rapide. Pourtant, les difficultés perceptives seraient plus facilement détectées lorsque des épreuves de perception proposent une condition bruyante ou encore avec des locuteurs multiples (voir pour une revue critique : Meloni et al., 2022). Par ailleurs, inclure des conditions plus proches des situations d'écoute en contexte réel permettrait de mieux appréhender l'impact fonctionnel des difficultés rencontrées. Enfin, nous pouvons noter qu'aucune épreuve n'est disponible pour la population québécoise, ce qui pose la question de la validité des résultats au vu des variations linguistiques entre les locuteurs lors d'une utilisation d'épreuves conçues pour le français de France ou de Belgique par des orthophonistes franco-québécoises.

Enfin, l'interprétation et l'utilisation des données cliniques sont influencées par les qualités psychométriques des épreuves. Les outils normés répertoriés manquent notamment de représentativité normative, car beaucoup sont basés sur des échantillons de petite taille, ne dépassant souvent pas 100 participants. Cela pose un problème pour obtenir des résultats fiables et comparables à des normes étendues (Crawford & Garthwaite, 2008).

Bien que l'évaluation clinique se focalise souvent sur la production de la parole (McLeod & Baker, 2014), les processus perceptifs constituent le socle de la compréhension et de l'intégration langagière. Les résultats de la méta-analyse de Hearnshaw et al. (2019) concluent à la présence d'un trouble de la perception de la parole chez les enfants présentant un TSP (ou au moins une partie d'entre eux). Si la nature de cette difficulté et la relation avec la production de la parole doivent encore être clarifiées, ces auteurs considèrent l'évaluation de la perception de la parole comme une composante de la routine évaluative pour comprendre le profil de ces patients. Or, notre étude montre qu'actuellement, les outils disponibles évaluant la perception de la parole limitent fortement les possibilités des orthophonistes.

Production de la parole

Le nombre d'épreuves répertoriées pour la production de la parole est quatre fois supérieur à celui des épreuves axées sur la perception de la parole. Parmi ces épreuves, les tâches de dénomination d'images sont particulièrement fréquentes avec 17 variantes recensées. Cependant, ces épreuves diffèrent fortement en termes de construction et d'objectifs. Dans une évaluation psycholinguistique, il est primordial de compléter l'analyse basée sur les scores bruts (généralement au nombre de mots correctement produits) par une analyse descriptive des erreurs de parole qui doit inclure des observations détaillées aux niveaux segmental et structurel (Terband et al., 2019). Selon la plupart des experts, les tests normés, limités en nombre d'items, ne suffisent pas à fournir une vision complète des capacités et difficultés de production des sons de la parole d'un enfant (Macrae, 2016). L'alternative suggérée est de proposer une liste d'environ 100 mots, permettant à l'enfant des occasions supplémentaires de produire des sons variés en contrôlant les variables nécessaires (par exemple, la position des consonnes dans les mots ou le nombre de syllabes). Pour répondre à cet objectif, sans toutefois atteindre une telle exhaustivité, les orthophonistes franco-québécoises disposent du TDF – version franco-canadienne (Bérubé et al., 2013) et de l'ISSEF (Aubry et al., 2021), adaptés à l'analyse des structures syllabiques du français. En Europe, les orthophonistes peuvent s'appuyer sur EULALIES-A-FF (Meloni, 2022) et le TFP – version franco-européenne (Bérubé et al., 2013). À l'heure actuelle, il n'existe pas de normes bien établies permettant de différencier les erreurs

de parole caractéristiques du développement typique. Plusieurs projets de recherche offrent quelques critères de référence utiles pour le Canada (MacLeod et al., 2011 ; Rvachew et al., 2013 ; Sylvestre et al., 2020), la Suisse (Niederberger et al., 2021), la France (Meloni et al., 2020) et la Belgique (Warnier et al., 2022).

Chaque épreuve sollicite simultanément plusieurs processus cognitifs et linguistiques. Les modèles psycholinguistiques incitent à comparer les résultats obtenus à différentes épreuves pour isoler les processus atteints. Parmi elles, la tâche de dénomination d'images est la tâche la plus aspécifique. Proposée seule, elle fournit peu d'informations sur les processus de la parole touchés. En effet, après l'activation du lexique, qui implique les représentations sémantiques et phonologiques, la production d'un mot sollicite l'ensemble des processus de production de la parole : encodage phonologique, planification motrice, programmation motrice et exécution motrice. Classiquement, il est conseillé de confronter les productions de l'enfant en dénomination avec celles obtenues en répétition. Par exemple, si un enfant montre une meilleure précision de la parole en répétition qu'en dénomination, on peut supposer que la possibilité d'un passage direct entre le décodage phonologique et l'encodage phonologique améliorerait la précision de la parole. Cela pourrait indiquer une difficulté au niveau du lien entre les représentations phonologiques et l'encodage phonologique, ou encore une altération des représentations lexicophonologiques. L'inventaire des outils disponibles n'isole qu'une seule épreuve conçue pour comparer les items en dénomination et en répétition : la dénomination et répétition d'images de Martinez-Perez (Masson, 2017). Bien qu'il soit possible de comparer les performances de manière informelle en demandant une répétition après une tâche de dénomination, cette épreuve présente l'avantage de fournir des données de référence pour des enfants présentant un TSP, particulièrement pour une dyspraxie verbale (DV).

Comprendre précisément le profil du patient est essentiel non seulement pour informer le patient et ses parents sur le pronostic, mais également pour orienter vers les approches d'intervention adaptées et scientifiquement validées. À titre d'exemple, les recommandations concernant le

dosage² de l'intervention varient considérablement selon le diagnostic posé avec une forte intensité recommandée pour la DV et la dysarthrie développementale (DD) (Murray et al., 2014 ; Pennington et al., 2016). Le diagnostic différentiel de DV et de DD se joue tout particulièrement sur la distinction des déficits de la planification, de la programmation et de l'exécution motrices. La DV se caractérise par des troubles moteurs de la parole au niveau de la planification et de la programmation motrices tandis que la DD touche principalement l'exécution motrice, c'est-à-dire l'envoi des commandes motrices vers les muscles. Pour la planification et la programmation motrices, deux épreuves de séries diadococinésiques sont disponibles en libre accès : l'épreuve de diadococinésies de Masson (2017) et les diadococinésies de l'EULALIES-A-FF (Meloni, 2022). Par ailleurs, il est important de souligner l'existence d'une épreuve permettant d'évaluer l'instabilité (ou inconsistance) des productions de parole (Histoire de Thomas – Masson, 2017) qui est également une caractéristique d'un trouble moteur de la production de la parole. Un déficit de l'exécution motrice peut être plus particulièrement mis en évidence par la réalisation de mouvements oro-moteurs non verbaux ou encore le calcul du temps de phonation moyen qui permet d'évaluer le système respiratoire, phonatoire et articulaire (pour un tutoriel sur le diagnostic différentiel entre DV et DD, nous renvoyons les lecteurs à l'article de Iuzzini-Seigel et al., 2022). Deux épreuves évaluant les mouvements oro-moteurs non verbaux ont été répertoriées : l'épreuve Praxie de Diadolab évaluation (Menin-Sicard & Sicard, 2023) et les Praxies buccofaciales et linguales de l'Evalo 2-6 (Coquet et al., 2009). En revanche, nous n'avons trouvé aucune épreuve fournissant des données normatives pour le temps de phonation moyen.

Pour terminer, il est crucial de souligner le manque d'accès à des évaluations dynamiques dans les outils actuellement disponibles, qui privilégient majoritairement des approches statiques. Sur le plan des critères de diagnostic, les limites des approches statiques résident principalement dans leur incapacité à évaluer la stimulabilité, pourtant reconnue comme un prédicteur fiable de l'efficacité des interventions (Glaspey & Stoel-Gammon, 2007 ; Powell & Miccio, 1996). De plus,

ces outils sont moins efficaces pour sélectionner les cibles thérapeutiques les plus adaptées, ce qui limite leur utilité clinique. En revanche, les approches dynamiques, largement utilisées dans d'autres langues et domaines d'évaluation, permettent d'évaluer l'impact des interventions et de personnaliser davantage les prises en charge (Hasson & Joffe, 2007 ; Orellana et al., 2019). Toutefois, il est encourageant de noter que des initiatives émergent en francophonie, telles que le projet Dynaphono développé à l'Université de Genève (De Marchi et al., 2023), qui représente une avancée prometteuse dans ce domaine.

Perspectives de recherche

Cette étude met en évidence plusieurs lacunes dans les outils d'évaluation des TSP et propose des perspectives visant à améliorer leur pertinence clinique. Celles-ci s'articulent autour de plusieurs axes complémentaires, allant du développement de nouvelles épreuves à la collecte de données normatives et à l'adaptation des outils existants, tout en renforçant les recommandations pour l'interprétation des résultats.

Un premier enjeu majeur réside dans le développement d'épreuves actuellement absentes mais nécessaires pour une évaluation complète et rigoureuse des TSP. Les épreuves de perception, en particulier, doivent être conçues pour respecter les recommandations théoriques en permettant une analyse fine des processus cognitifs sous-jacents, tels que le décodage phonologique et la qualité des représentations phonologiques. De plus, il est essentiel de proposer des outils qui évaluent l'impact fonctionnel des troubles dans des conditions écologiques, par exemple en introduisant des épreuves de perception en milieu bruyant ou avec des locuteurs multiples. Ces adaptations permettraient de mieux refléter les défis rencontrés dans des contextes quotidiens. En parallèle, le développement d'épreuves de stimulabilité est une priorité, car cette dimension est reconnue comme un prédicteur fiable de l'efficacité des interventions. Enfin, le manque d'outils normés pour mesurer le temps de phonation moyen représente une lacune critique dans l'évaluation des capacités articulaires et phonatoires, un domaine qui mérite une attention particulière.

2 Selon Warren et al. (2007), le terme dosage désigne les aspects quantitatifs d'une intervention, incluant la dose (c'est-à-dire, le nombre d'unités d'apprentissage par séance), la fréquence de la dose (c'est-à-dire, le nombre de séances par semaine), la durée (c'est-à-dire, la période totale de l'intervention) et l'intensité cumulative (c'est-à-dire, le produit de la dose, de la fréquence et de la durée).

Un second axe de recherche porte sur la nécessité de collecter des données normatives actuellement absentes ou insuffisantes. L'établissement de normes fiables pour le temps de phonation moyen, par exemple, permettrait d'évaluer cet indicateur de manière plus précise et de l'intégrer dans les analyses cliniques. Par ailleurs, des données longitudinales sur les erreurs de production de la parole sont indispensables pour comprendre leur évolution au fil du temps, l'ordre d'acquisition des consonnes et la résolution des erreurs dans des trajectoires développementales typiques et atypiques. Ces informations contribueraient à établir des critères de référence solides, essentiels pour guider le diagnostic et les interventions.

Enfin, l'interprétation des résultats issus de ces évaluations reste un aspect clé à renforcer. Il est crucial de promouvoir un raisonnement hypothético-déductif, en croisant les données obtenues à travers différentes épreuves pour isoler les processus atteints et formuler des hypothèses diagnostiques précises. L'intégration de visuels synthétiques, tels que des schémas décrivant les processus sollicités par chaque tâche, faciliterait cette analyse et aiderait les cliniciens à contextualiser les résultats dans un cadre développemental et fonctionnel. De plus, ces recommandations doivent insister sur la nécessité d'interpréter les résultats en tenant compte des caractéristiques spécifiques du trouble, tout en valorisant les variations individuelles.

En somme, ces perspectives de recherche visent à combler les lacunes identifiées dans les outils d'évaluation des TSP en développant de nouvelles épreuves, en collectant des données normatives solides, en optimisant les outils existants et en renforçant les pratiques d'interprétation. Ces avancées pourraient transformer la pratique clinique, en offrant des évaluations plus précises, écologiques et adaptées aux besoins des patients, tout en améliorant l'efficacité des interventions thérapeutiques.

Limites

Ce travail présente plusieurs limites. Tout d'abord, aucune épreuve ne permet actuellement d'évaluer spécifiquement le temps de phonation moyen, alors même qu'il s'agit d'un paramètre pertinent dans le cadre du diagnostic de la DD. Il est possible que ces résultats soient dus à des limitations dans la stratégie de recherche, notamment les mots-clés utilisés (voir annexe A). Une exploration plus

approfondie, intégrant des termes alternatifs ou des bases de données complémentaires, pourrait permettre d'identifier des ressources pertinentes sur ces aspects. Ensuite, la conscience phonologique n'a pas été incluse bien qu'elle soit une composante importante à évaluer chez les jeunes enfants d'âge préscolaire.

CONCLUSION

Cette étude propose un inventaire des outils francophones disponibles pour soutenir l'évaluation psycholinguistique de la parole chez les enfants francophones d'âge préscolaire. En l'absence d'une batterie standardisée, valide et fidèle permettant de caractériser avec précision le profil des patients présentant un TSP, le choix des outils repose principalement sur le discernement des orthophonistes (Daub et al., 2021). Cela nécessite une analyse approfondie des outils existants, tout en tenant compte des limites inhérentes à la qualité des données qu'ils permettent de collecter. Par exemple, l'évaluation de la perception de la parole demeure un défi : les outils actuels ne permettent pas, à eux seuls, d'exclure avec certitude l'existence de troubles dans ce domaine. Une approche rigoureuse implique de croiser les résultats, d'envisager plusieurs hypothèses et de mener une analyse détaillée des données cliniques afin de formuler des conclusions éclairées et de dresser un profil patient cohérent.

La réalisation d'une évaluation psycholinguistique rigoureuse et valide représente ainsi un défi majeur pour les orthophonistes, comme en témoignent les écarts souvent observés entre les recommandations issues de la recherche et les pratiques cliniques réelles. Cette disparité peut également expliquer les appréhensions exprimées par certaines orthophonistes interrogées face à la mise en œuvre d'une évaluation psycholinguistique complète (Joffe & Pring, 2008).

Malgré ces défis, la compréhension précise des profils des patients présentant un TSP constitue un enjeu crucial pour proposer des interventions fondées sur des données probantes. Afin de faciliter l'intégration des résultats et le raisonnement hypothético-déductif nécessaire à leur interprétation, des visuels récapitulatifs ont été inclus en annexe B. Ces outils mettent en évidence les processus sollicités pour chaque épreuve et permettent une lecture synthétique et intégrée des données récoltées, renforçant ainsi la pertinence de l'analyse clinique.

DÉCLARATION D'INTÉRÊTS

Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun lien d'intérêt en relation avec cet article.

FINANCEMENTS

Cette recherche n'a bénéficié d'aucun financement.

RÉFÉRENCES

- Aubry, N., Bissonnette, I., Raymond, S., Perron, M., & Duchesne, L. (2021). Inventaire des structures syllabiques chez l'enfant francophone : un outil pour planifier l'intervention en dyspraxie verbale. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'Audiologie*, 45(3), 189–207. <https://www.cjslpa.ca/detail.php?ID=1284&lang=fr>
- Bates, S., & Titterton, J. (2017). *Good practice guidelines for the analysis of child speech*. CSDRN National Guidelines. University of St Mark and St John
- Bérubé, D., Bernhardt, B. M., & Stemberger, J. P. (2013). Un test de phonologie du français : construction et utilisation. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'Audiologie*, 37(1), 26–40. <https://cjslpa.ca/detail.php?ID=1120&lang=en>
- Bishop, D. V. M., & Snowling, M. J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: Same or different? *Psychological Bulletin*, 130(6), 858–886. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.858>
- Brousseau-Lapr  , F., Rvachew, S., MacLeod, A. A. N., Findlay, K., Bérubé, D., & Bernhardt, B. M. (2018). Une vue d'ensemble : les données probantes sur le développement phonologique des enfants francophones canadiens. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'Audiologie*, 42(1), 1–19. <https://cjslpa.ca/detail.php?lang=fr&ID=1222>
- Burnay, J., Grégoire, J., Monseur, C., & Willems, S. (2024). Lutter contre les freins à l'Evidence-Based Assessment : création d'une grille pour examiner la qualité des outils d'évaluation en psychologie, neuropsychologie et orthophonie. *ANAE : approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, 36(190), 247–256.
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2009). *Evalo 2-6 : batterie d'évaluation du langage de l'enfant de 2 à 6,3 ans*. Orthoédition.
- Crawford, J. R., & Garthwaite, P. H. (2008). On the "optimal" size for normative samples in neuropsychology: Capturing the uncertainty when normative data are used to quantify the standing of a neuropsychological test score. *Child Neuropsychology*, 14(2), 99–117. <https://doi.org/10.1080/09297040801894709>
- Daub, O., Cunningham, B. J., Bagatto, M. P., Johnson, A. M., Kwok, E. Y., Smyth, R. E., & Cardy, J. O. (2021). Adopting a conceptual validity framework for testing in speech-language pathology. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(4), 1894–1908. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-20-00032
- De Agostini, M., Metz-Lutz, M.-N., Van Hout, A., Chavance, M., Deloche, G., Pavao-Martins, I., & Dellatolas, G. (1998). Batterie d'évaluation du langage oral de l'enfant aphasique (ELOLA) : standardisation française (4-12 ans). *Revue de Neuropsychologie*, 8(3), 319–367.
- De Marchi, L., Matrat, M., Delage, H., & Winkler-Kehoe, M. (2023). L'évaluation dynamique de la production phonologique. *Glossa*, 136, 83–126. <https://www.glossa.fr/index.php/glossa/article/view/1415>
- Denman, D., Kim, J.-H., Munro, N., Speyer, R., & Cordier, R. (2019). Describing language assessments for school-aged children: A Delphi study. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 21(6), 606–612. <https://doi.org/10.1080/17549507.2018.1552716>
- Dockrell, J. E., & 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>
- Duboisdindien, G., & Cattini, J. (2024). L'expertise et le raisonnement cliniques de l'orthophoniste dans la pratique   valuative. In F. Brin-Henry (dir.), *Identit   professionnelle et expertise* (p. 102-134). CFO. <https://www.college-francais-orthophonie.fr/ipohe-identite-professionnelle-de-lorthophoniste-aspects-historiques-et-expertise/>
- Fabiano-Smith, L. (2019). Standardized tests and the diagnosis of speech sound disorders. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 4(1), 58–66. https://doi.org/10.1044/2018_PERS-SIG1-2018-0018
- Ferrand, P. (1978). Etalonnage de l'épreuve de logatomes. *Revue de Laryngologie*, 99(7–8), 453–458.
- Gafos, A., & van Lieshout, P. (2020). Editorial: Models and theories of speech production. *Frontiers in Psychology*, 11, 1238. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01238>
- Glaspey, A., & Stoel-Gammon, C. (2007). A dynamic approach to phonological assessment. *Advances in Speech Language Pathology*, 9(4), 286–296. <https://doi.org/10.1080/14417040701435418>
- Hasson, N., & Joffe, V. (2007). The case for dynamic assessment in speech and language therapy. *Child Language Teaching and Therapy*, 23(1), 9–25. <https://doi.org/10.1177/0265659007072142>
- Hearnshaw, S., Baker, E., & Munro, N. (2019). Speech perception skills of children with speech sound disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(10), 3771–3789. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-S-18-0519
- Helloin, M.-C., & Thibault, M.-P. (2006). *Exalang 3-6. Examen des troubles du langage et de la parole de l'enfant de 2 ans 8 mois à 5 ans 10 mois*. HappyNeuron.
- Helloin, M.-C., Thibault, M.-P., & Croteau, B. (2010). *Exalang 5-8 : Batterie informatisée pour l'examen du langage oral et écrit chez l'enfant de 5 à 8 ans (version 2)*. HappyNeuron.
- International Expert Panel on Multilingual Children's Speech. (2012). *Multilingual children with speech sound disorders: Position paper*. Charles Sturt University. <http://www.csu.edu.au/research/multilingual-speech/position-paper>
- Iuzzini-Seigel, J., Allison, K. M., & Stoeckel, R. (2022). A tool for differential diagnosis of childhood apraxia of speech and dysarthria in children: A tutorial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 53(4), 926–946. https://doi.org/10.1044/2022_LSHSS-21-00164
- Joffe, V., & Pring, T. (2008). Children with phonological problems: A survey of clinical practice. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 43(2), 154–164. <https://doi.org/10.1080/13682820701660259>
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2012). *NEPSY-II - Bilan neuropsychologique de l'enfant de 5 ans à 16 ans 11 mois (2  e édition, adaptation française ECPA)*. Pearson.

- Macchi, L., Descours, C., Girard, E., Guitton, E., Morel, C., Timmermans, N., & Boidein, F. (2012). *ELDP : Épreuve Lilloise de Discrimination Phonologique destinée aux enfants de 5 ans à 11,6 ans*. Université de Lille, réseau professionnel, test du département. <https://ufr3s.univ-lille.fr/medecine/orthophonie/reseau-professionnel>
- MacLeod, A. A. N., Sutton, A., Sylvestre, A., Thordardottir, E., & Trudeau, N. (2014). Outil de dépistage des troubles du développement des sons de la parole : bases théoriques et données préliminaires. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'Audiologie*, 38(1), 40–56. <https://www.cjspa.ca/detail.php?lang=fr&ID=1143>
- MacLeod, A. A. N., Sutton, A., Trudeau, N., & Thordardottir, E. (2011). The acquisition of consonants in québécois french: A cross-sectional study of pre-school aged children. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(2), 93–109. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.487543>
- Macoir, J., Légaré, A., & Lavoie, M. (2021). Contribution of the cognitive approach to language assessment to the differential diagnosis of primary progressive aphasia. *Brain Sciences*, 11(6), 815. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060815>
- Macrae, T. (2016). Comprehensive assessment of speech sound production in preschool children. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(1), 39–56. <https://doi.org/10.1044/persp1.SIG1.39>
- Maillart, C., & Schelstraete, M.-A. (2004). L'évaluation des troubles phonologiques : illustration de la démarche linguistique par la présentation d'épreuves qualitatives. In M.-A. Schelstraete, et M.-P. Noël (dir.), *Les troubles du langage et du calcul chez l'enfant : une approche psycholinguistique et neuropsychologique* (p. 113–147). EME Editions. <https://hdl.handle.net/2268/8004>
- Masson, P. (2017). *Étude de la spécificité d'épreuves langagières chez des enfants présentant une dyspraxie verbale versus un trouble phonologique* [Master en logopédie, Université de Liège]. <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/2321>
- McCauley, R. J. (1996). Familiar strangers: Criterion-referenced measures in communication disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 27(2) 122–131. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2702.122>
- McLeod, S., & Baker, E. (2014). Speech-language pathologists' practices regarding assessment, analysis, target selection, intervention, and service delivery for children with speech sound disorders. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 28(7–8), 508–531. <https://doi.org/10.3109/02699206.2014.926994>
- McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). The intelligibility in context scale: Validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(2), 648–655. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/10-0130\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/10-0130))
- Meloni, G. (2022). *Évaluation des troubles du développement des sons de parole dans le cadre d'un modèle psycholinguistique chez l'enfant francophone* [Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes & Université de Montréal]. <https://theses.fr/2022GRALS020>
- Meloni, G., Løevenbruck, H., Vilain, A., Gillet-Perret, E., & MacLeod, A. (2022). *Évaluation de la perception des sons de parole chez les populations pédiatriques : réflexion sur les épreuves existantes*. *Glossa*, 132, 1–27. <https://www.glossa.fr/index.php/glossa/article/view/1043>
- Meloni, G., Schott-Brua, V., Vilain, A., Løevenbruck, H., Eulalies Consortium, & MacLeod, A. A. N. (2020). Application of childhood apraxia of speech clinical markers to french-speaking children: A preliminary study. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 22(6), 683–695. <https://doi.org/10.1080/17549507.2020.1844799>
- Menin-Sicard, A., & Sicard, E. (2023). *Diadolab 3.5 – Manuel d'utilisation*. AMS Logiciel.
- Mottier Lopez, L., & Laveault, D. (2014). L'évaluation des apprentissages en contexte scolaire. *Mesure et Évaluation en Éducation*, 31(3), 5–34. <https://doi.org/10.7202/1024962ar>
- Murray, E., McCabe, P., & Ballard, K. J. (2014). A systematic review of treatment outcomes for children with childhood apraxia of speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 23(3), 486–504. https://doi.org/10.1044/2014_AJSLP-13-0035
- Niederberger, N., Winkler-Kehoe, M., & Bouchut, A.-L. (2021). *DRAP : un test de Dépistage Rapide de l'Articulation et de la Parole pour les enfants de 3 à 6 ans*. *Glossa*, 131, 33–58. <https://www.glossa.fr/index.php/glossa/article/view/1050>
- Orellana, C. I., Wada, R., & Gillam, R. B. (2019). The use of dynamic assessment for the diagnosis of language disorders in bilingual children: A meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(3), 1298–1317. https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-18-0202
- Parisse, C., & Soubeyrand, E. (2003). Computerized test for oral language perception: TIPLo. *Journal of Multilingual Communication Disorders*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.1080/1476967031000106522>
- Pasquet, F., Parbeau-Guëno, A., & Bourg, E. (2014). CLÉA : Communiquer, Lire et Écrire pour Apprendre. Batterie de langage nouvelle génération. De 2 ans 6 mois à 14 ans 11 mois. ECPA.
- Paul, M., & Rvachew, S. (2008). *TFP : Test Francophone de Phonologie*. Université McGill. <https://www.mcgill.ca/child-phonology/clinical-tools>
- Pennington, L., Parker, N. K., Kelly, H., & Miller, N. (2016). Speech therapy for children with dysarthria acquired before three years of age. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7, CD006937. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006937.pub3>
- Piérart, B., Comblain, A., Grégoire, J., & Mousty, P. (2010). *ISADYLE : Batterie de tests*. De Boeck Supérieur.
- Poncellet, M., & Van der Linden, M. (2003). L'évaluation du stock phonologique de la mémoire de travail : élaboration d'une épreuve de répétition de non-mots pour population francophone. *Revue de Neuropsychologie*, 13(3), 377–407.
- Powell, T. W., & Miccio, A. W. (1996). Stimulability: A useful clinical tool. *Journal of Communication Disorders*, 29(4), 237–253. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(96\)00012-3](https://doi.org/10.1016/0021-9924(96)00012-3)
- Rvachew, S., Marquis, A., Brosseau-Laprè, F., Paul, M., Royle, P., & Gonnerman, L. M. (2013). Speech articulation performance of francophone children in the early school years: Norming of the Test de Dépistage Francophone de Phonologie. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 27(12), 950–968. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.830149>
- Schwob, S., & Skoruppa, K. (2022). Detecting developmental language disorder in monolingual and bilingual children: Comparison of language-specific and crosslinguistic nonword repetition tasks in french and portuguese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65(3), 1159–1165. https://doi.org/10.1044/2021_JSLHR-21-00017

- Stackhouse, J., & Wells, B. (1997). *Children's speech and literacy difficulties: A psycholinguistic framework*. Wiley. <https://books.google.be/books?id=wVs4AQAAIAAJ>
- Sylvestre, A., Bouchard, C., Di Sante, M., Julien, C., Martel-Sauvageau, V., & Leblond, J. (2020). Normative indicators of language development in québec french at 36, 42, and 48 months of age: Results of the ELLAN study. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 44(3), 137–150. <https://www.cjslpa.ca/detail.php?ID=1266&lang=fr>
- Terband, H., Maassen, B., & Maas, E. (2019). A psycholinguistic framework for diagnosis and treatment planning of Developmental Speech Disorders. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 71(5–6), 216–227. <https://doi.org/10.1159/000499426>
- Thordardottir, E., Kehayia, E., Mazer, B., Lessard, N., Majnemer, A., Sutton, A., Trudeau, N., & Chilingaryan, G. (2011). Sensitivity and specificity of french language and processing measures for the identification of primary language impairment at age 5. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(2), 580–597. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0196\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0196))
- Tourville, J. A., & Guenther, F. H. (2010). The DIVA model: A neural theory of speech acquisition and production. *Language and Cognitive Processes*, 26(7), 952–981. <https://doi.org/10.1080/01690960903498424>
- Turk, A., & Shattuck-Hufnagel, S. (2020). Timing evidence for symbolic phonological representations and phonology-extrinsic timing in speech production. *Frontiers in Psychology*, 10, 2952. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02952>
- van der Zijden-Holstvoogd, L., & Blumenthal, M. (2017). *Speakaboo: An observation instrument for (speech) development in the home language* (Manual version 1.4). Royal Dutch Kentalis. <https://www.kentalis.com/resources/speakaboo>
- Warnier, M., Maillart, C., Rose, Y., & MacLeod, A. A. N. (2022). Exploring word production in three-year-old monolingual french-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 37(4-6), 454-472. <https://doi.org/10.1080/02699206.2022.2092424>
- Warren, S. F., Fey, M. E., & Yoder, P. J. (2007). Differential treatment intensity research: A missing link to creating optimally effective communication interventions. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 70–77. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20139>
- World Health Organisation. (2001). *International classification of functioning, disability and health (ICF)*. <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
- Xu, Y., & Prom-on, S. (2019). Economy of effort or maximum rate of information? Exploring basic principles of articulatory dynamics. *Frontiers in Psychology*, 10, 2469. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02469>
- Youngstrom, E. A., Van Meter, A., Frazier, T. W., Hunsley, J., Prinstein, M. J., Ong, M.-L., & Youngstrom, J. K. (2017). Evidence-based assessment as an integrative model for applying psychological science to guide the voyage of treatment. *Clinical Psychology : Science and Practice*, 24(4), 331–363. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12207>

Annexe A : Equations de recherche

PsycInfo

```

1 speech disorders/ or articulation disorders/ or apraxia/ or dysarthria/ 8010
2 auditory perception/ or speech perception/ 32364
3 speech development/ or delayed speech/ 3616
4 speech characteristics/ or "articulation (speech)"/ or pronunciation/ 11367
5 phonology/ 10854
6 1 or 2 or 3 or 4 or 5 59114
7 (speech* or articulation* or apraxia* or pronunciation* or phonolog*).
ti,ab,id. 114581
8 6 or 7 135542
9 exp measurement/ 507970
10 (questionnaire* or batter* or scale* or test* or tool*).ti,ab,id. 1507942
11 9 or 10 1698937
12 8 and 11 42280
13 french.ti,ab,id. 55504
14 12 and 13 1205
15 limit 12 to french 476
16 14 or 15 1589
17 limit 16 to (160 preschool age <age 2 to 5 yrs> or 180 school age <age 6 to 12
yrs>) 326

```

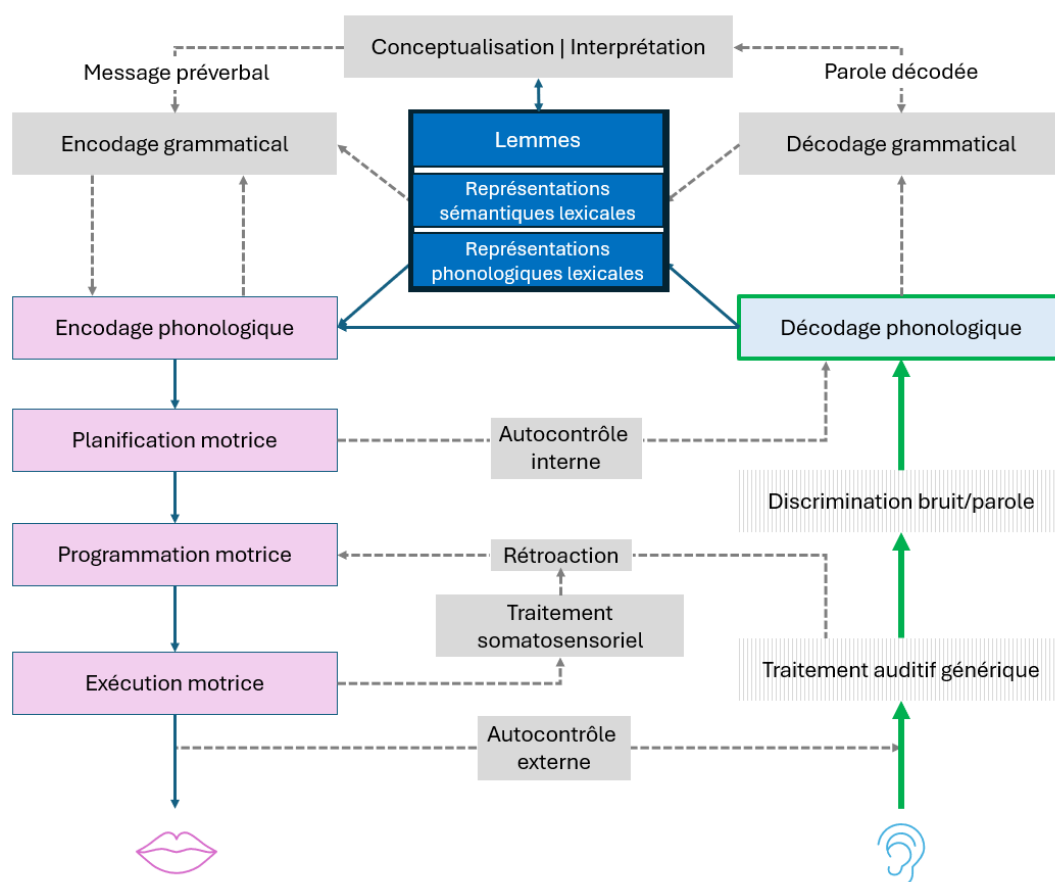
Medline

Ovid MEDLINE(R) ALL <1946 to January 24, 2023>

```

1 speech/ or speech intelligibility/ 32322
2 speech disorders/ or articulation disorders/ or dysarthria/ or apraxias/
18197
3 auditory perception/ or speech perception/ 57043
4 Speech Sound Disorder/ 338
5 1 or 2 or 3 or 4 95869
6 (speech* or articulation* or apraxia* or pronunciation* or phonolog*).
ti,ab,kf. 119774
7 5 or 6 168190
8 exp Psychological Tests/ 342857
9 neuropsychological tests/ or language tests/ or psychometrics/ 189781
10 8 or 9 342857
11 (questionnaire* or batter* or scale* or test* or tool*).ti,ab,kf. 5760337
12 10 or 11 5898234
13 7 and 12 56345
14 speech production measurement/ or speech articulation tests/ 7803
15 Speech Discrimination Tests/ 2636
16 14 or 15 10322
17 13 or 16 62887
18 french.ti,ab,kf. 81984
19 17 and 18 743
20 limit 17 to french 484
21 19 or 20 1165
22 limit 21 to ("preschool child (2 to 5 years)" or "child (6 to 12 years)")
306

```


Annexe B : Représentation des modules et processus activés pour chaque tâche d'évaluation**FIGURE B1 :** Processus cognitifs activés lors d'une tâche de discrimination phonologique de non-mots

Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiologiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.

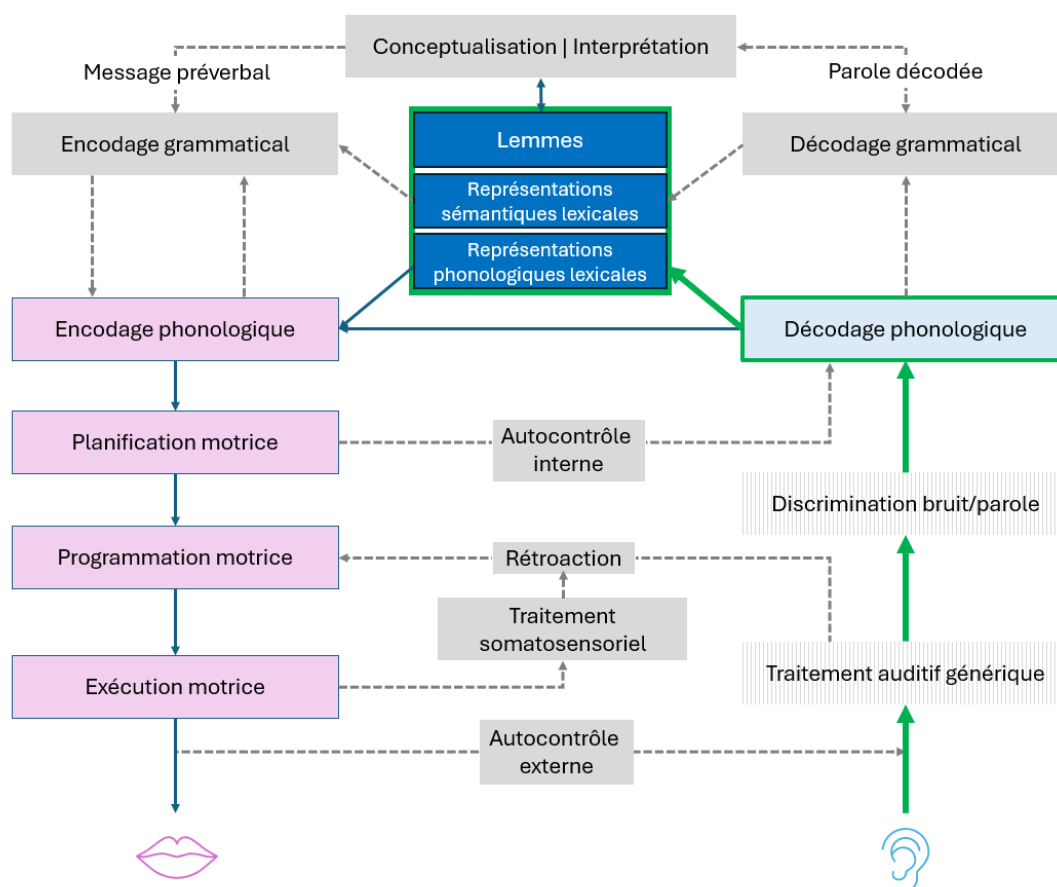


FIGURE B2 : Processus cognitifs activés lors d'une tâche d'appariement mot-image, de décision lexicale, de jugement phonologique et de discrimination phonologique de mots

Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiolgiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.

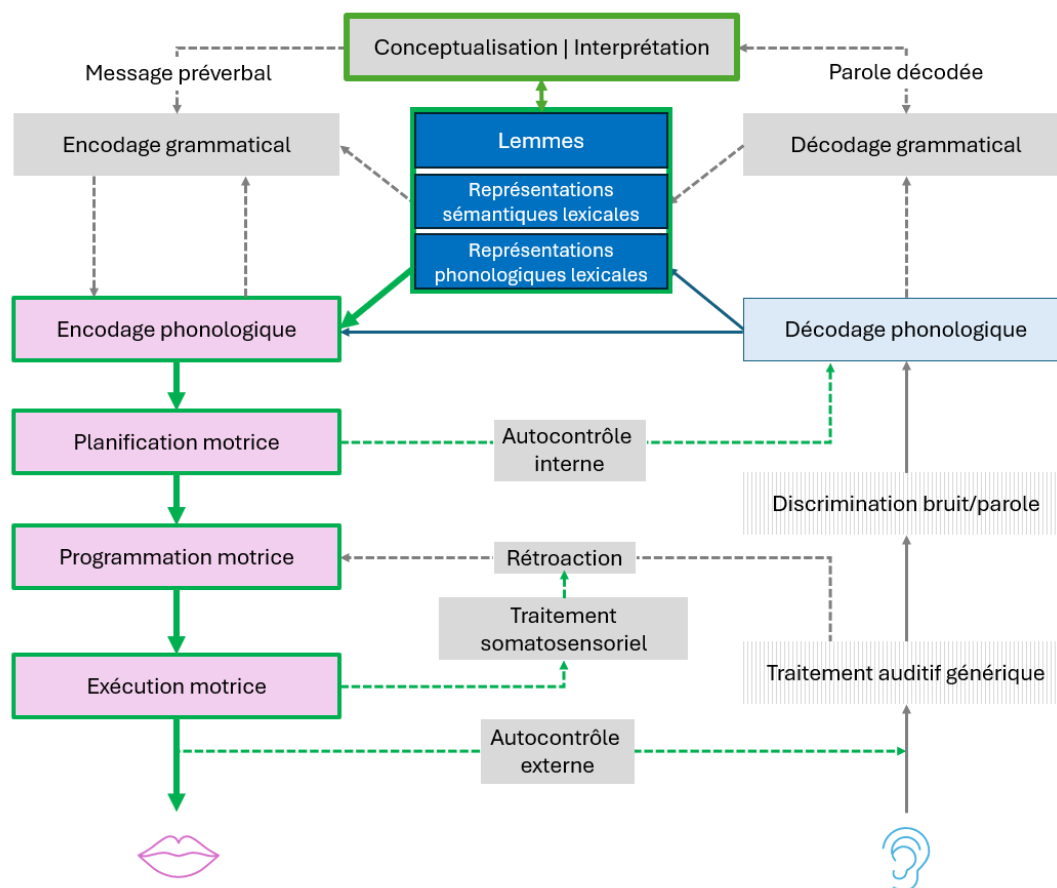


FIGURE B3 : Processus cognitifs activés lors d'une tâche de dénomination sur images

Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiologiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.

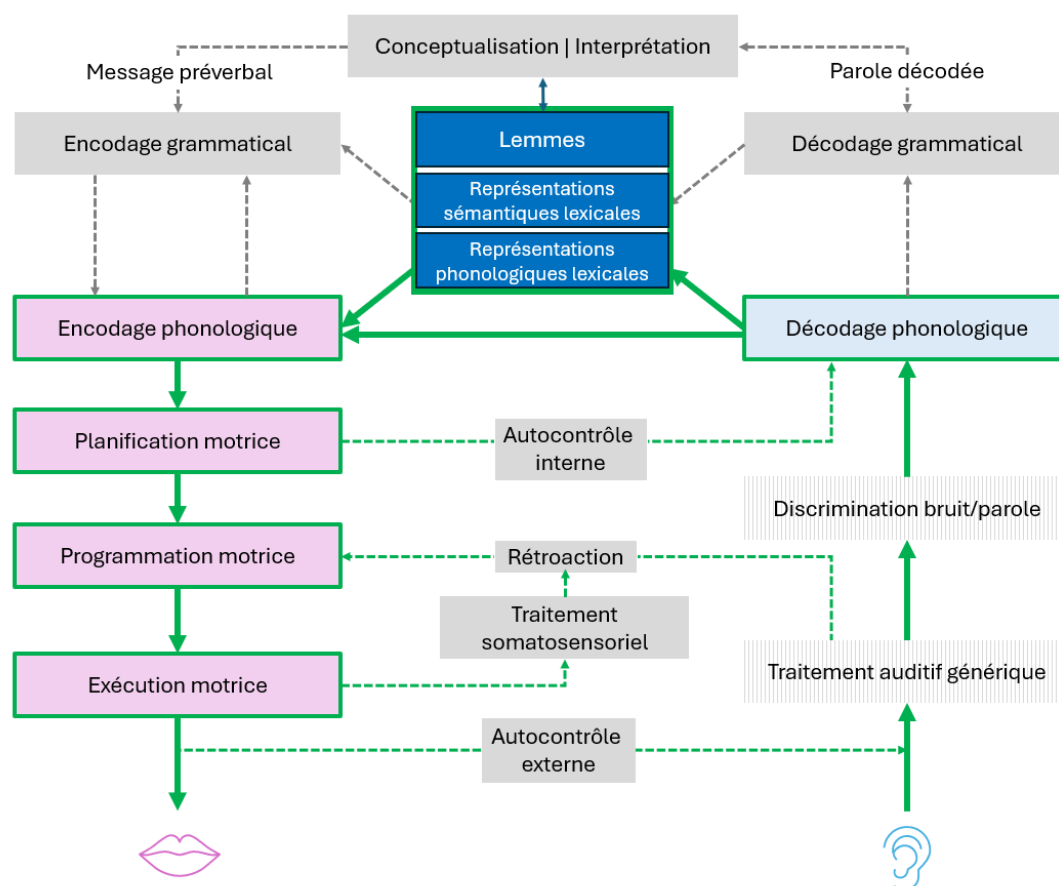


FIGURE B4 : Processus cognitifs activés lors d'une tâche de répétition de mots

Légende. Les zones grises correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiolgiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.

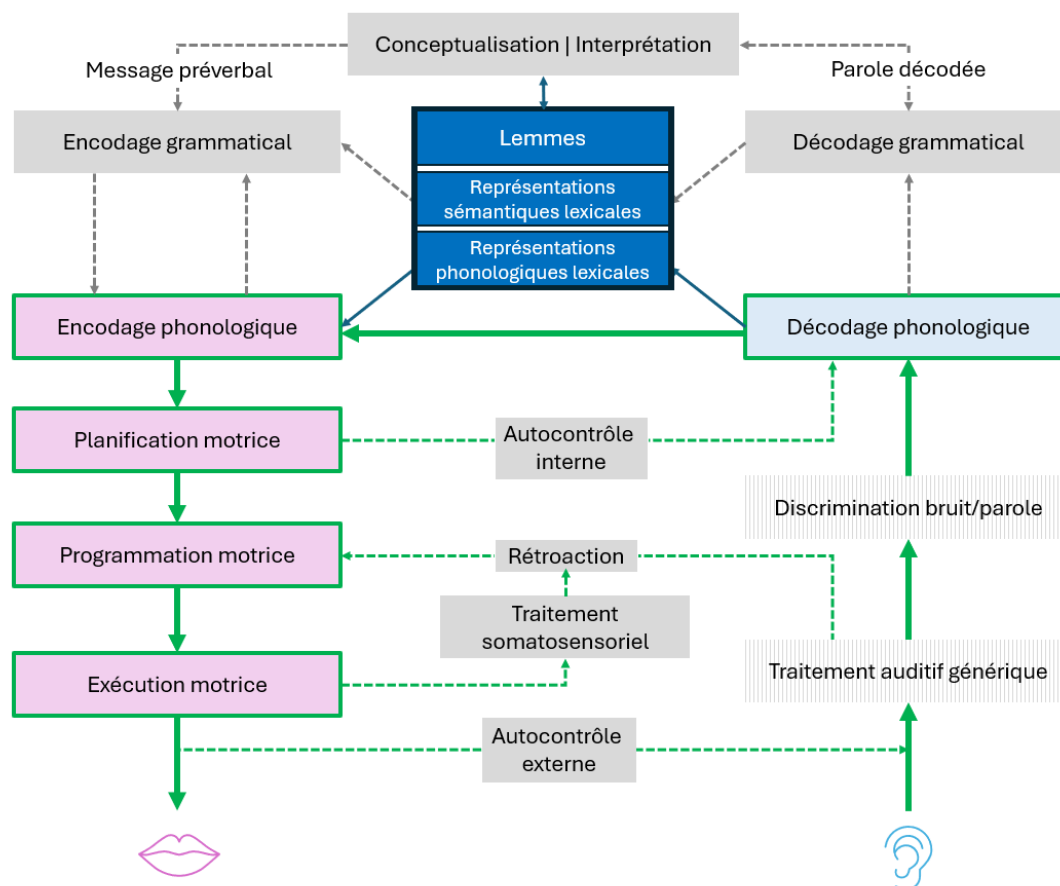


FIGURE B5 : Processus cognitifs activés lors d'une tâche de répétition de non-mots et de séries diadococinésiques

Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiolgiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.

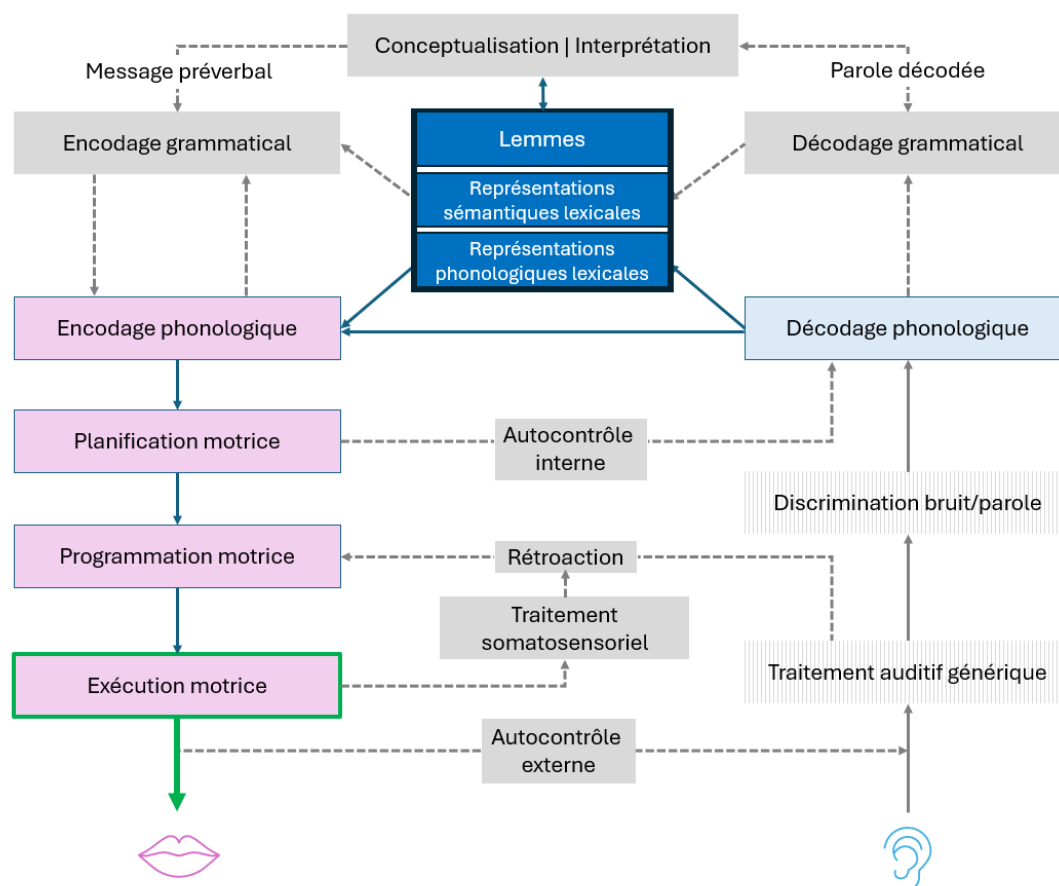


FIGURE B6 : Processus cognitifs activés lors d'une tâche de mouvements oromoteurs non verbaux et du temps de phonation moyen

Légende. Les zones grisées correspondent aux processus/modules non pris en compte par les épreuves répertoriées. Les zones hachurées correspondent aux processus/modules nécessitant une évaluation complémentaire (par exemple, avec un audiologiste). Les flèches et encadrés verts représentent les processus activés lors de la réalisation de la tâche.