



# RAPPORT DE POLITIQUE GÉNÉRALE COMMENT AMÉLIORER L'ÉVALUATION ET LE TRAITEMENT DES ENFANTS MULTILINGUES PRÉSENTANT DES TROUBLES DU LANGAGE ET DE LA LECTURE



## INTRODUCTION

Ce rapport de politique traite de l'évaluation et de l'intervention concernant le trouble du développement du langage (TDL) et de la dyslexie développementale (DD) chez les enfants multilingues. Compte tenu de l'importance de la répartition des ressources, des projets de recherche ciblés et de la collaboration interdisciplinaire avec tous les acteurs concernés (International Expert Panel on Multilingual Children's Speech, 2012), le rapport a pris en compte les points de vue des cliniciens et des prestataires de soins de santé, ainsi que celui des universitaires impliqués dans le projet "The Multilingual Mind - MultiMind".

**MULTI MIND!** est un réseau de recherche et de formation qui vise à réaliser des avancées fondamentales dans le domaine de la recherche sur le multilinguisme en adoptant une perspective multidisciplinaire sur les principaux thèmes scientifiques suivants : apprentissage des langues, cognition et créativité, traitement du langage et cerveau multilingue, cognition multilingue et société, trouble du langage chez les enfants multilingues, et multilinguisme dans les contextes de migration.

## PRINCIPALES CONCLUSIONS:

**La détection du TDL et de la DD chez les enfants multilingues peut être améliorée grâce à :**

- l'utilisation de tâches linguistiques qui sont indépendantes des connaissances lexicales préalables, telles que les tâches de répétition de non-mots et l'évaluation dynamique
- l'utilisation supplémentaire de tâches non linguistiques (telles que la vitesse de traitement, la discrimination auditive, l'attention visuelle, la mémoire de travail et les fonctions exécutives)
- la contextualisation des performances linguistiques des enfants en fonction de leurs antécédents linguistiques et de leur histoire
- l'utilisation de dépistages informatisés et multilingues.

**Les besoins des logopédistes en matière de formation, d'éducation et de recherche devraient inclure les éléments suivants :**

- la fourniture continue d'informations récentes et complètes, ainsi que de ressources et de matériels adéquats
- une réévaluation constante des pratiques actuelles (des meilleures pratiques) en fonction des résultats des recherches récentes dans le cadre de projets de collaboration entre universitaires et cliniciens.

*Ce rapport d'orientation a été approuvé par le dbl (Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.), le dbs (Deutscher Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie), l'ESLA (European Speech and Language Therapy Association), la FLI (Federazione Italiana Logopedisti), le GISKID (Gesellschaft für interdisziplinäre Spracherwerbsforschung und kindliche Sprachstörungen im deutschsprachigen Raum e. V.), logopädieaustria (Berufsverband der österreichischen Logopädinnen und Logopäden), le Multilingual-Multicultural Affairs Committee of the International Association of Communication Sciences and Disorders (IALP), et la SINPIA (Società Italiana Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza). Les auteurs souhaitent également remercier CLASTA (Communication & Language Acquisition Studies in Typical and Atypical populations) et l'OPL (Ordine degli Psicologi della Lombardia) pour leur soutien et leurs commentaires sur le document.*

## MÉTHODOLOGIE

Le présent rapport commence par un **résumé** des orientations contenues dans les **rapports similaires précédents**. Ces orientations sont mises à jour sur la base de preuves scientifiques plus récentes (données publiées dans des revues scientifiques internationales évaluées par des pairs), y compris les recherches menées dans le cadre du projet „MultiMind“. Les références pertinentes sont fournies à la fin du rapport.

**L'évaluation des résultats fondés sur des preuves repose sur les**

**principes suivants :**

(a) pour les *protocoles de diagnostic* : disponibilité des données sur la **précision du diagnostic** et les **caractéristiques psychométriques** des outils d'évaluation.

(b) pour les *programmes d'intervention* : données sur l'**efficacité du traitement** avant et après l'intervention chez les enfants atteints de TLD/DD par rapport à un groupe **contrôle** approprié.

De plus, la sélection des études était basée sur l'inclusion d'enfants d'une **tranche d'âge adaptée** (3 à 5-6 ans pour les TLD et de 6 à 9-10 ans pour les DD), afin de fournir des informations pouvant être utilisées pour diriger et soutenir l'intervention au moment où elle est la plus nécessaire et la plus efficace. Lorsque des études pertinentes menées avec des enfants de différentes tranches d'âge ont été incluses, l'âge des enfants a été précisé.

## CONTEXTE ET DÉFIS

### Diagnostic précis

Ce n'est que si un enfant présente des difficultés dans *toutes les langues parlées* que son état peut être considéré comme *cliniquement pertinent* (Garraffa et al., 2019). Le mélange des langues ou le passage supposé aléatoire de l'une à l'autre (code-mixing, code-switching ; IALP, 2011) ne sont pas des signes de troubles du langage (Bishop et al., 2017).

Il est important de distinguer les informations nécessaires (a) pour établir un *diagnostic nosographique* adéquat (déficient vs. non déficient) et (b) pour évaluer et décrire les performances de l'enfant sur un large éventail de capacités linguistiques (*diagnostic fonctionnel*), afin d'identifier des objectifs cliniques spécifiques (par exemple, articulation, grammaire, vocabulaire). Des marqueurs cliniques uniques peuvent être suffisants pour atteindre le premier objectif (a), mais un ensemble de tests est nécessaire pour décrire le *profil fonctionnel* linguistique complet de l'enfant (b). Dans cette perspective, les *normes monolingues* peuvent également constituer un repère utile (*non diagnostique*) pour comparer les compétences de l'enfant aux exigences/attentes fonctionnelles générales, en particulier dans le cadre scolaire.

### Influence de l'exposition sur l'acquisition du langage en situation de bilinguisme

L'acquisition du langage dans un contexte multilingue varie fortement en fonction de l'exposition et de l'expérience linguistiques des enfants. Étant donné que les différences au niveau de ces deux variables font que les enfants bilingues ne sont pas comparables aux enfants monolingues dans leur langue familiale (également appelée première langue, L1) ainsi que dans la langue de la société (également appelée seconde langue, L2), *les normes monolingues ne devraient pas être appliquées* aux enfants multilingues à des fins de

## LES LIMITES DES RECHERCHES ANTÉRIEURES



Il existe peu de données concernant la *précision du diagnostic* (en termes de **sensibilité et de spécificité**, i.e., la capacité d'un test à identifier correctement les enfants atteints d'un trouble sans inclure par erreur les enfants atteints de DD) et les *caractéristiques psychométriques* des tests (en termes de **validité**, i.e., la capacité du test à mesurer ce qu'il déclare mesurer, et de **fiabilité**, i.e., le degré de précision et de stabilité de la mesure) pour les enfants multilingues.

De même, il existe peu de preuves de l'*efficacité* des programmes d'intervention destinés aux enfants multilingues atteints de TLD et DD, issues de protocoles expérimentaux **rigoureux** et de conceptions contrôlées.

Enfin, les études expérimentales ne font souvent pas de *distinction* entre les **différents groupes linguistiques**, ce qui rend l'interprétation et la généralisation des résultats plus difficiles.

diagnostic (IALP, 2011, 2020). En outre, toutes les langues parlées par l'enfant et sa culture d'origine devraient être prises en compte dans les interventions logopédiques, afin de a) *réduire le risque de diagnostics erronés* (i.e., les diagnostics faux négatifs et faux positifs ; Lehti et al., 2018 ; Grimm & Schulz, 2014) et b) *préserver l'identité culturelle et les capacités linguistiques* des enfants, en particulier dans leur L1 (Carroll, 2017). Les enfants multilingues sont souvent soumis à un accès insuffisant ou tardif à l'intervention, ce qui peut avoir des effets néfastes, car les résultats du traitement sont meilleurs avec une intervention précoce qu'avec une intervention tardive (Law et al., 2003). *Les antécédents linguistiques* (i.e., la durée cumulée d'exposition ; Garraffa et al., 2019) doivent être évalués de manière approfondie et pris en compte lors de l'évaluation des compétences linguistiques des enfants multilingues. Par conséquent, l'implication des parents dans les procédures de diagnostic et d'intervention est cruciale pour fournir le meilleur service possible aux enfants multilingues (IALP, 2011).

### Méthodes d'évaluation et d'intervention basées sur le langage

En plus de l'évaluation des antécédents linguistiques des enfants (également par le biais de questionnaires parentaux tels que l'ALDeQ, qui s'est avéré cliniquement utile pour l'identification du TLD avec une spécificité de 100 % et une sensibilité de 82,9 %, s'étendant à 91,4 % lorsqu'il est associé à des mesures directes du langage, Bonifacci et al., 2020), il est recommandé que *l'évaluation de leurs compétences linguistiques se fasse dans les deux langues* (IALP, 2011, 2020). Cependant, cela implique que l'examineur devrait idéalement parler ou au moins avoir une certaine connaissance de base de toutes les langues de l'enfant, afin d'estimer également les effets potentiels des interactions et des interférences inter-linguistiques.

## Tâches spécifiques à une langue

Entre autres, dans le projet BiSLI COST Action ISO804 (<https://www.bi-sli.org/>; Armon-Lotem et al., 2015), plusieurs tâches pour “Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS)” - y compris des tâches de répétition de non-mots et de phrases - ont été construites selon des principes bien définis et sont validées (ou en cours de validation) dans différentes langues et contextes multilingues. La répétition de non-mots spécifiques ou quasi-spécifiques à la langue (Chiat, 2015) s’est avérée discriminer les enfants bilingues avec/sans TDL à des niveaux élevés de sensibilité et de spécificité (Boerma et al., 2017), bien que toutes les études n’aient pas confirmé ce résultat (Gutiérrez-Clellen & Simon-Cerejido, 2010 ; Thordardottir & Brandeker, 2013). On observe la même chose pour les tâches de répétition de phrases, qui montrent généralement une bonne sensibilité et spécificité dans l’identification du risque de TDL multilingue, mais aussi une variabilité entre les langues et les groupes d’âge (Marinis & Armon-Lotem, 2015 ; Armon-Lotem & Meir, 2016 ; <https://www.litmus-srep.info/>; Fleckstein et al., 2018 ; Pratt et al., 2021). L’utilisation de versions informatisées des tâches dans lesquelles les tâches en L1 et L2 sont automatiquement présentées et évaluées peut permettre aux examinateurs qui ne parlent pas la L1 de l’enfant de réaliser une évaluation complète dans les deux langues (Eikerling et al., 2022). D’autres avantages concernent un effet positif sur la motivation des enfants (Hautala et al., 2020) et la possibilité de réaliser des tests à distance (Hodge et al., 2019).

## Capacités non linguistiques

Les évaluations des capacités non linguistiques (i.e., la mémoire de travail, la vitesse de traitement, le contrôle attentionnel) peuvent être intégrées aux protocoles d’évaluation du langage et faciliter le processus de diagnostic pour les enfants multilingues, car elles sont indépendantes de l’expérience linguistique de l’enfant et de la maîtrise de la ou des langues par l’examinateur. Plusieurs corrélations ont été trouvées entre le *rythme* et le traitement phonologique ainsi que le rythme et le traitement syntaxique chez les enfants au développement typique (DT). De plus, on a constaté que les enfants DD et TDL ont des performances inférieures à celles de leurs pairs DT en ce qui concerne la discrimination du rythme, l’anticipation du battement d’un métronome et la perception de la structure des syllabes (Lense et al., 2021). Par conséquent, il peut être intéressant de considérer les capacités rythmiques comme des marqueurs/facteurs de risque non linguistiques potentiels pour l’identification précoce du TDL (Ladányi et al., 2020). Quelques études ont rapporté des effets positifs de l’entraînement basé sur le rythme sur les TDL (Schön & Tillmann, 2015) et les DD (Flaugnacco et al., 2015 ; Cancer et al., 2020), mais aucune donnée n’est disponible sur les enfants multilingues atteints de TDL/DD. Outre les déficits rythmiques, les enfants atteints de TDL ou de DD présentent des déficits de la *mémoire*, de l’*attention* et des *fonctions exécutives* telles que la planification, la mise à jour et la flexibilité mentale lors de la résolution de problèmes, et ces déficits sont indépendants de l’expérience linguistique. Une étude récente (Ebert & Pham, 2019) a évalué le potentiel diagnostique de trois tâches non linguistiques, notamment la vitesse de traitement, la mémoire de travail auditive et le contrôle attentionnel (inhibition) dans divers groupes d’enfants bilingues et monolingues diagnostiqués avec un TDL et âgés de 6 à 10 ans. Pour les trois tâches, une *sensibilité* ou une *spécificité adéquate* (mais dans la plupart des cas pas les deux) a été obtenue dans presque tous les groupes d’âge. Il est toutefois intéressant de noter que la précision du diagnostic à un certain âge n’était *pas toujours comparable* dans les différents groupes linguistiques. Une étude de Park et al. (2021) a également examiné la précision diagnostique de tâches non linguistiques (apprentissage procédural, attention exécutive et vitesse de traitement) chez des enfants DT et TDL de différents milieux linguistiques, âgés de 8 à 12 ans. Chez les bilingues, *la combinaison de tâches linguistiques et non linguistiques a fourni de très bons indices de sensibilité et de spécificité* - plus de 90 % pour les mesures d’apprentissage procédural combinées à une mesure dérivée du Clinical Evaluation of Language Fundamentals (CELF, Semel et al., 2003).

## Évaluation dynamique

L’évaluation dynamique évalue la capacité de l’enfant à apprendre de nouvelles compétences linguistiques en *réduisant le désavantage d’une exposition insuffisante au langage* : l’évaluation des compétences linguistiques est basée sur les changements apportés entre le pré-test et le post-test ou sur des mesures spécifiques de modifiabilité, telles que la quantité d’indices nécessaires, le nombre de répétitions et les courbes d’apprentissage. Dans une approche interventionniste (plus objective et plus facile à inclure dans un protocole de diagnostic), les scripts fixes suivent une approche par indicage gradué, suivant un cadre prédéfini. Dans une approche interactionniste, les principes de l’apprentissage médiatisé sont appliqués, le clinicien se concentrant sur les besoins d’apprentissage de l’enfant (Poehner, 2008). Une méta-analyse récente (Orellana et al., 2019) a montré que les valeurs de *sensibilité* des sept études incluses portant sur des enfants bilingues allaient de 77 % à 89 %, tandis que la *spécificité* allait de 80 % à 96 %. De même, l’évaluation dynamique de la capacité de codage en maternelle (apprentissage d’un nouveau code orthographique) chez des enfants bilingues latinos a permis de prédire leur capacité de *lecture* en première année avec des valeurs de sensibilité et de spécificité supérieures à 80 % (Petersen & Gillam, 2015).

## PRINCIPAUX RÉSULTATS (ÉTENDUS)

### Évaluation des langues spécifiques L1 et L2 :

- La répétition de non-mots a montré une sensibilité, une spécificité et une validité généralement bonnes dans l’identification des enfants multilingues atteints de TDL (Guasti et al. 2021) et DD (Vender et al., 2019).
- La répétition de non-mots hautement contrôlés spécifiques à une langue peut être plus informative quant à l’état clinique des enfants par rapport aux non-mots non spécifiques à la langue (Bloder et al., 2021a). Si l’examinateur ne parle pas la L1 de l’enfant, cela pose un problème de présentation et de notation qui pourrait être résolu par l’utilisation de systèmes informatisés.
- Les dépistages informatisés permettent une identification fiable du risque de troubles du langage et de la lecture grâce à une évaluation dans la langue familiale et sociale de l’enfant (Eikerling et al., 2022).

### Capacités non linguistiques dans l’évaluation du langage et de la lecture

- Les tâches évaluant les capacités d’anticipation du temps, la production de rythmes et le fonctionnement exécutif sont sensibles à la présence de DD chez les enfants monolingues parlant diverses langues (Ladányi et al., 2020 ; Pagliarini et al., 2020, Pagliarini et al., 2020, 2021 ; Persici et al., 2019) et peuvent augmenter la précision de l’identification de la DD chez les enfants multilingues, bien que leur précision diagnostique et leurs propriétés psychométriques doivent encore être étudiées.
- Une combinaison de mesures de la mémoire de travail verbale et de mesures linguistiques (vocabulaire) chez des enfants bilingues espagnol-anglais âgés de 3 à 5 ans a permis d’obtenir des valeurs de sensibilité de 73% et de spécificité de 77% dans l’identification du TDL (Guiberson & Rodriguez, 2020), tandis que la vitesse de traitement, l’attention visuelle (en particulier l’inhibition) et les tâches de mémoire de travail verbale (Ebert & Pham, 2019 ; Park et al., 2020, 2021) combinées aux scores linguistiques atteignent des scores de précision proches ou supérieurs à 90% dans l’identification de la DD et du TDL multilingue.

### Formation des logopédistes

- Malgré leurs bonnes connaissances théoriques concernant les exigences spécifiques du diagnostic et de la thérapie pour les enfants multilingues, les logopédistes ne peuvent pas toujours appliquer ces connaissances dans la pratique courante (Bloder et al., 2021b) et ils n’ont souvent pas confiance dans leur capacité à évaluer les enfants multilingues (Stankova et al., 2021).
- L’expérience concrète du travail avec des enfants multilingues est le facteur le plus influent pour le développement d’attitudes et d’approches attentives et orientées vers le multilinguisme en logopédie (Bloder et al., 2021b).

## IMPLICATIONS POLITIQUES

- Afin de garantir des procédures de diagnostic adéquates pour les enfants bilingues, des fonds devraient être alloués à des consortiums multidisciplinaires en vue de **développer des tâches multilingues indépendantes de l'exposition, telles que des tâches de répétition de non-mots** et de phrases, ainsi que des protocoles de **dépistage informatisés** pour toutes les langues parlées par les enfants.
- Des ressources suffisantes doivent être fournies pour garantir des processus de diagnostic complets et précis dans les cliniques qui, idéalement, intègrent des **tâches linguistiques et non linguistiques**, car les deux contribuent à l'identification du risque de DD et de TDL chez les enfants multilingues.
- Des équipes multidisciplinaires de chercheurs et de cliniciens devraient avoir la possibilité et les ressources nécessaires pour :
  - Étudier la contribution potentielle des outils **d'évaluation dynamiques**
  - Évaluer la **précision du diagnostic** pour toutes les tâches linguistiques et non linguistiques et leurs combinaisons, tout en tenant compte de **l'âge** et de la (ou des) **langue(s)** spécifique(s) parlée(s) par les enfants, puisque ces paramètres peuvent varier avec l'âge et le groupe linguistique
  - Définir des seuils d'application clinique pour toutes les nouvelles mesures linguistiques et non linguistiques
  - Fournir des données sur leurs **propriétés psychométriques**
  - **Adapter** les protocoles utilisés avec les enfants d'âge scolaire atteints de troubles de développement du langage et les étendre aux enfants d'âge préscolaire
  - Évaluer l'efficacité des programmes **d'intervention** basés sur des fonctions **non linguistiques**, telles que la sensibilité au rythme en groupe.
- Les sujets mentionnés ci-dessus devraient faire partie de la **formation des logopédistes**, tandis que le **travail en équipe multidisciplinaire** comprenant des logopédistes et des psychologues/neuropsychologues devrait permettre une intégration optimale de l'évaluation linguistique et non linguistique.
- Une **formation professionnelle** continue sur le multilinguisme devrait être accordée aux professionnels chargés de l'évaluation et du traitement, ainsi que des possibilités adéquates **d'expérience pratique** du travail avec des enfants multilingues pendant la formation, et la disponibilité de **matériels et de ressources appropriés**.

## Autres lectures

- Armon-Lotem, S., de Jong, J., & Meir, N. (2015). *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment*. Bristol: Multilingual Matters.
- BiSLI project <https://www.bi-sli.org/> (consulté le 19.01.2022)
- Bloder, T., Eikerling, M., Rinker, T., & Lorusso, M.L. (2021b). *Speech and Language Therapy Service for Multilingual Children: Attitudes and Approaches across Four European Countries*. *Sustainability*, 13(21), 12143. DOI: 10.3390/su132112143.
- Eikerling, M., Secco, M., Marchesi, G., Guasti, M.T., Vona, F., Garzotto, F., & Lorusso, M. L. (2022). *Remote Dyslexia Screening for Bilingual Children*. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(1):7. DOI: 10.3390/mti6010007.
- Garraffa, M., Vender, M., Sorace, A., & Guasti, M. T. (2019). *Is it possible to differentiate multilingual children and children with Developmental Language Disorder?* In: *Languages, Society and Policy*. DOI: 10.17863/CAM.37928.
- International Expert Panel on Multilingual Children's Speech (2012). *Multilingual children with speech sound disorders: Position paper*. Research Institute for Professional Practice, Learning and Education (RIPPLE), Charles Sturt University. Bathurst, NSW, Australia. ISBN 978-0-9874288-0-6. Retrieved from [https://cdn.csu.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0010/392977/MultilingualSSDPositionPaper.pdf](https://cdn.csu.edu.au/_data/assets/pdf_file/0010/392977/MultilingualSSDPositionPaper.pdf) (consulté le 17.01.2022).
- LITMUS Sentence Repetition Tasks <https://www.litmus-srep.info/> (consulté le 19.01.2022)
- Multilingual Affairs Committee of the IALP (2011). *Recommendations for Working with Bilingual Children*. Retrieved from <https://ialpasoc.info/committees/multilingual-and-multicultural-affairs-committee/> (consulté le 18.03.2021).
- Multilingual-Multicultural Affairs Committee of the IALP (2020). *Common Question by Speech and Language Therapists/Speech-Language Pathologists about Bilingual/Multilingual Children and Informed, Evidence-based Answers*. Retrieved from <https://ialpasoc.info/wp-content/uploads/2017/10/Common-Questions-by-SLT-SLP-about-Bilingual-Multilingual-Children-and-Informed-Evidence-based-Answers-2020.pdf> (consulté le 25.01.2022)

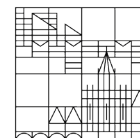
La liste complète des références peut être consultée ici : [www.multilingualmind.eu/policy-reports](http://www.multilingualmind.eu/policy-reports)



UNIVERSITÉ DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Universität Konstanz



**CONTACTS** [marialuisa.lorusso@lanostrafamiglia.it](mailto:marialuisa.lorusso@lanostrafamiglia.it) | [info@multilingualmind.eu](mailto:info@multilingualmind.eu) | [www.multilingualmind.eu](http://www.multilingualmind.eu)

**Citation suggérée:** Lorusso, Maria Luisa ; Eikerling, Maren ; Bloder, Theresa ; Rinker, Tanja ; Guasti, Maria Teresa ; Marinis, Theodoros. (2022). *Comment améliorer l'évaluation et le traitement des enfants multilingues présentant des troubles du langage et de la lecture*. DOI: [10.48787/kops/352-2-75mul8rd74um4](https://doi.org/10.48787/kops/352-2-75mul8rd74um4)



Ce travail est sous licence de Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention Marie Skłodowska-Curie No 765556.