# **Editorial Glossa 145**

#### **Autrices:**

Agnès Witko<sup>1</sup>, Asma Bouden<sup>2</sup>, Senda Rouai<sup>2</sup>

#### **Affiliations:**

<sup>1</sup> UCBL - Laboratoire DDL, Lyon,France <sup>2</sup>Hôpital Razi, La Manouba, Tunis, Tunisie

#### **Autrice de correspondance :**

Agnès Witko agnes.witko@univ-lyon1.fr

#### Comment citer cet article:

Witko, A., Bouden, A., & Rouai, S. (2025). Editorial Glossa 145. *Glossa*, 145, 2-7. <a href="https://doi.org/10.61989/kkjq0705">https://doi.org/10.61989/kkjq0705</a>

**e-ISSN**: 2117-7155

### Licence:

© Copyright Agnès Witko, Asma Bouden, Senda Rouai, 2025. Ce travail est disponible sous licence <u>Creative Commons Attribution</u> 4.0 International.



## Les outils d'évaluation en orthophonie à la croisée des langues et des preuves scientifiques

### Agnès Witko, Rédactrice en chef

La ligne éditoriale de Glossa se confirme à chaque parution. Le numéro 145 met en avant trois thématiques essentielles, dont vous allez apprécier la pertinence.

- 1- L'évaluation comme fondement de la pratique clinique et la première étape cruciale du raisonnement clinique orthophonique,
- 2- La question de la validité et de l'adaptation des outils, avec une analyse approfondie de la qualité psychométrique, des caractéristiques du contexte linguistique et de l'adaptabilité des outils,
- 3- La diversité linguistique et la représentativité des populations qui mettent en lumière la variabilité intra- et interlinguistique.

Ainsi, les contours de l'expertise orthophonique ne font que se renforcer : conscience de l'écrit, processus sous-jacents au langage, compétences langagières, variations dialectales, usage fonctionnel du langage, autant de concepts qui sont définis dorénavant de manière théorique et clinique. Actrice et acteur de cette dynamique, l'orthophoniste peut désormais identifier plus sereinement les caractéristiques des troubles, prendre des décisions de soin et intervenir cliniquement.

Dans ce numéro, l'évaluation orthophonique est étudiée dans trois sujets exigeants :

1) la standardisation d'un outil à partir d'un échantillon d'enfants belges francophones,

2) l'adaptation d'un test à destination de locuteurs bilingues basques français et

3) un inventaire contrôlé d'outils francophones d'évaluation de la parole chez l'enfant d'âge préscolaire, qui présente une problématique de recherche plus intégrative, à l'affût des lacunes conceptuelles et des solutions techniques

pour mieux comprendre les troubles des jeunes patients.

À la lecture de ce numéro, une question se pose : comment l'orthophonie peut-elle concilier rigueur scientifique, diversité linguistique et pertinence écologique dans le développement et l'utilisation des outils d'évaluation, afin de garantir une pratique équitable et fondée sur les preuves ? C'est une partie de cette question que vont traiter Asma Bouden et Senda Rouai dans la seconde partie de cet édito, avec leur contribution sur l'évaluation écologique de la dimension pragmatique du langage chez les personnes présentant un trouble du spectre de l'autisme.

Le rôle de la recherche dans le renouvellement des pratiques s'affirme de jour en jour. Glossa poursuit sa mission : diffuser et valoriser des travaux de recherche récents qui répondent à des besoins spécifiques identifiés par les orthophonistes. Le motif reste le même, toujours plus collégial et toujours plus près des besoins des patients... Nous sommes toutes et tous d'accord! Partageons-nous la recherche en orthophonie/logopédie!

# Le développement de la conscience de l'écrit chez l'enfant : standardisation et normalisation d'un outil d'évaluation

## par Anne Bragard, Claire Fabert, Alexia van Voorst tot Voorst, et Alice Van Audenhaege

Un bon développement des différentes composantes de la conscience de l'écrit est essentiel pour favoriser l'apprentissage de la lecture et de l'écriture chez l'enfant. L'étude menée par Anne Bragard, Claire Fabert, Alexia van Voorst tot Voorst et Alice Van Audenhaege propose un outil d'évaluation de la conscience de l'écrit destiné aux enfants francophones âgés de 4 à 7 ans, afin de détecter d'éventuelles difficultés dans le développement de cette compétence. Des données normées ont été récoltées sur 91 enfants répartis par niveau scolaire de la 2e maternelle (moyenne section maternelle) à la 1re primaire (cours préparatoire) en Belgique francophone. Les analyses psychométriques de l'outil en termes de fiabilité et validité confirment sa pertinence dans le dépistage précoce des difficultés d'apprentissage du langage écrit. Une étude de cas illustre son utilisation ainsi que la nécessité de mettre en place au plus tôt une intervention pour certains enfants à risque. Cet outil de dépistage permet aux enseignants ou cliniciens, en partenariat avec les parents, d'évaluer les compétences de l'enfant en conscience de l'écrit, une des compétences considérée comme un prérequis au bon développement du langage écrit. En cas de faiblesses, un soutien au développement de cette habileté peut ainsi être mis en place auprès de l'enfant, en se basant sur des connaissances moins abordées en orthophonie comme les fonctions et les conventions de l'écrit, la connaissance des concepts de lettres, mots et phrases, et en vérifiant impérativement un des prédicteurs de réussite les plus robustes pour l'acquisition du langage écrit : la connaissance des lettres.

# Adaptation du Screening BAT au basque parlé dialectal en France (variété bas-navarrais) : méthodologie et études de cas

## par Isabelle Duguine, Nour Ezzedine, Pauline Cabe, et Barbara Köpke

Le bilan orthophonique de l'aphasie doit s'effectuer, autant que possible, dans toutes les langues du patient bilingue ou plurilingue. Cependant, les tests d'évaluation ne sont pas obligatoirement disponibles pour toutes les langues présentes à travers le monde et particulièrement pour les langues régionales ou minoritaires. L'adaptation de tests langagiers à cette dernière catégorie de langues est complexe car elles sont généralement moins standardisées que les langues officielles, et elles comportent, en outre, de nombreuses variantes linguistiques. L'objectif de l'étude menée par Isabelle Duguine, Nour Ezzedine, Pauline Cabe et Barbara Köpke est de fournir un exemple d'adaptation du Screening BAT (Guilhem et al., 2013) établie pour l'une des variétés dialectales du basque parlées en France (le bas-navarrais). Le processus d'adaptation du test comporte l'étape de sélection des épreuves et des items pertinents en tenant compte des spécificités dialectales du basque. Le Screening BAT basque a ensuite été soumis à deux patients bilingues (L1 basque dialectal et L2 français), souffrant d'une aphasie non fluente à la suite d'un AVC gauche, ainsi qu'à deux sujets contrôles bilingues, appariés en âge et de niveau socioprofessionnel équivalent. Les quatre participants ont été également évalués sur la base du Screening BAT français. Les résultats obtenus avec le Screening BAT pour les deux langues montrent des performances en adéquation avec le tableau clinique des patients aphasiques bilinques, préalablement établi par leurs orthophonistes respectives. La comparaison avec les sujets contrôles confirme aussi que l'adaptation du Screening BAT à la langue basque

est discriminante et adaptée à la variante dialectale bas-navarraise. Cette étude souligne l'intérêt de la démarche d'adaptation d'un test afin de pouvoir rendre compte de l'intégralité des compétences des patients bilingues. Le Screening BAT basque (dans sa version bas-navarraise) est désormais prêt pour être soumis au processus de normalisation qui permettra de dégager ses caractéristiques psychométriques. L'ouverture clinique de ce travail consiste à prendre date et à évaluer au moment présent, avec toutes les précautions nécessaires pour lutter contre les inégalités entre locuteurs, préserver les langues d'héritage et jouer honnêtement la carte de l'inclusion. Dans ces conditions, les populations peuvent profiter du contact linguistique, s'adapter ainsi aux besoins de symbolisation et de communication réciproques et s'enrichir mutuellement.

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

## par Julie Cattini, Guillaume Duboisdindien, et Christelle Maillart

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. L'étude conçue par Julie Cattini, Guillaume Duboisdindien et Christelle Maillart vise à inventorier et classifier 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). 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. Au total, 35 outils comprenant 54 épreuves ont été recensés. Les résultats révèlent un déséguilibre 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. 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. Dans cette étude, des pistes cliniques sont ouvertes pour disposer d'évaluations plus précises, écologiques et adaptées aux besoins des patients : par exemple, différencier les épreuves qui évaluent le traitement perceptif de la parole et celles qui évaluent le traitement de la production de parole. Pour les premières, le seul type d'épreuve adapté serait la discrimination phonologique de nonmots ; une épreuve permettant d'évaluer la qualité des représentations phonologiques stockées en mémoire serait la bienvenue. Pour les secondes, il est préconisé d'utiliser des listes d'une centaine de mots, afin d'offrir au locuteur des occasions supplémentaires de produire des sons variés en contrôlant les variables nécessaires telles que la place des consonnes et le nombre de syllabes.

## Rééduquer le langage pragmatique dans l'autisme : un défi au cœur de la communication sociale

#### Asma Bouden\*, Senda Rouai\*\*

\*Professeure en Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, cheffe de service, Hôpital Razi, La Manouba, Tunis(ie)

\*\*Résidente en Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, Hôpital Razi.

La prise en charge du langage dans sa dimension pragmatique chez les personnes autistes reste à ce jour un véritable défi tant les obstacles à surmonter par le thérapeute et son patient sont nombreux et complexes. Véritable pierre angulaire de la communication fonctionnelle, la pragmatique, qui concerne l'usage du langage dans un contexte social, est souvent l'un des derniers remparts à franchir. Notre pratique clinique au contact de ces patients souffrant de stigmatisation et de rejets de toutes sortes nous ont appris que l'humilité et la patience sont de mise pour affronter ces difficultés dont les principales sont les suivantes : les sujets avec autisme sont peu motivés pour l'échange et le partage ; leurs troubles de la réciprocité sociale s'expriment lorsque le sujet est locuteur par des difficultés à maintenir une thématique de conversation, à respecter les tours de parole ou à s'inscrire dans la coopération

conversationnelle ; enfin leurs compétences pragmatiques sont hétérogènes et nécessitent une approche holistique et personnalisée. Citons à ce titre les présentations subtiles et camouflées, difficiles à repérer, et qui peuvent décompenser à l'occasion de fatigue mentale ou de débordement émotionnel. Développer ces compétences pragmatiques nécessite au préalable une évaluation de l'usage fonctionnel du langage, des fonctions cognitives qui le soutiennent comme l'attention et la flexibilité, ainsi que les compétences en théorie de l'esprit, empathie et reconnaissance des émotions faciales, l'objectif étant d'aider le sujet à gérer les échanges conversationnels, élaborer un récit ou participer à une discussion de manière dynamique.

En Tunisie, pendant longtemps et du fait d'un manque de professionnels pouvant porter ce projet thérapeutique de manière exhaustive, les parents étaient les meilleurs alliés quand ils pouvaient endosser cette fonction de co-thérapeute. Le pédopsychiatre devait les guider pour travailler en modalité écologique et de manière adaptée au contexte, la gestion des tours de parole, la cohérence du discours et la compréhension de la fonction sociale du langage, en utilisant des méthodes telles que la co-énonciation, les récits et la pratique dans des situations interactionnelles concrètes. Depuis ces dernières décennies, un intérêt croissant est porté aux disciplines alliées et une pléthore de professionnels, notamment orthophonistes, se sont investis comme acteurs clés de la rééducation des patients avec autisme. Leur apport est devenu crucial pour améliorer la communication fonctionnelle et l'inclusion sociale des personnes autistes par le biais de la rééducation des fonctions langagières, afin de renforcer la cohérence du discours (vocabulaire, syntaxe, narration). Toutefois, peu de moyens sont mis à leur disposition afin de les former aux spécificités et surtout aux difficultés de la prise en charge des dysfonctionnements les plus résistants comme ceux qui touchent la prosodie ou la pragmatique. « Être verbal » ne garantit pas l'utilisation appropriée du langage en fonction du contexte social, ni la compréhension des implicites ou l'adaptation du discours à l'interlocuteur. Être verbal n'assure pas obligatoirement l'autonomie communicative, l'échange et l'interaction, fondamentaux pour une bonne intégration sociale et une qualité de vie satisfaisante. Les collègues orthophonistes en Tunisie ont dû, pour contrer ces aléas, s'appuyer sur des techniques comme la thérapie par le jeu,

l'utilisation d'outils visuels ou technologiques innovants, pour stimuler l'apprentissage du langage et contourner les difficultés sensorielles ou cognitives spécifiques à l'autisme. Ils ont dû également s'inspirer d'interventions comme la Communication Alternative et Augmentée (CAA) ou les thérapies comportementales et développementales (exemple : la Thérapie d'Echange et de Développement, TED), qui utilisent des séquences de jeu pour favoriser la communication sociale et les interactions, stimulant le plaisir partagé entre l'enfant et le thérapeute/parent. Ces jeux de rôle et pratiques ludiques se sont avérés utiles pour travailler spécifiquement la pragmatique du langage et les compétences sociales en situation simulée, adaptant la communication à des contextes variés et amenant le sujet à moduler son langage selon le contexte et l'interlocuteur.

Dans ce contexte, les évolutions technologiques récentes, et notamment l'essor de l'intelligence artificielle (IA), offrent de nouvelles perspectives pour la rééducation orthophonique du langage dans son versant pragmatique. Attirés par les outils numériques pour leur caractère prévisible, répétitif et stimulant, les enfants avec TSA interagissent volontiers avec ces supports. De plus, l'IA se distingue par sa capacité à analyser les réponses du patient en temps réel, à adapter dynamiquement le contenu des séances et à proposer des programmes individualisés, adaptatifs et interactifs, favorisant ainsi la motivation, l'autonomie et l'engagement du patient dans son apprentissage. En reproduisant certaines fonctions cognitives humaines (telles que la reconnaissance du langage, l'analyse des émotions ou la prise de décision), l'IA permet d'individualiser la rééducation et de créer des environnements d'apprentissage plus immersifs et adaptés. Dans le domaine spécifique de la pragmatique du langage chez les personnes autistes, l'intelligence artificielle offre donc des avancées ciblées pour améliorer la compréhension et l'usage social du langage. Ainsi elle peut analyser des échanges verbaux et non verbaux en temps réel ou à partir d'enregistrements, détectant des indices pragmatiques comme les tours de parole, les pauses, les inférences ou les niveaux d'adaptation au contexte, fournissant ainsi un feedback précis aux cliniciens et éducateurs. Des plateformes interactives alimentées par IA peuvent assurer la personnalisation des exercices pragmatiques en adaptant les scénarios de communication sociale aux besoins individuels, proposant par exemple des jeux de rôle virtuels pour travailler la prise de perspective, la gestion des implicites ou la négociation dans la conversation. L'IA peut également proposer une modélisation et une prédiction des comportements pragmatiques, grâce à des modèles d'apprentissage profonds qui peuvent anticiper les difficultés spécifiques de pragmatique de chaque utilisateur, facilitant la mise en place d'interventions préventives ou ciblées. En outre, l'IA peut assurer un support à l'apprentissage non verbal et aux signaux sociaux, en aidant le sujet à reconnaître et interpréter les émotions et les intentions via l'analyse de la voix, des expressions faciales ou des gestes, ce qui est essentiel pour la communication et la pragmatique. Enfin des assistants virtuels ou chatbots peuvent simuler des interactions sociales, offrant un espace sécurisé pour pratiquer les compétences pragmatiques et recevoir un retour immédiat, renforçant ainsi l'autonomie communicative. Ces feedbacks immédiats et adaptations dynamiques aident à promouvoir la spontanéité et la généralisation. Ils augmentent la motivation par leurs dimensions ludique et interactive. L'usage de ces outils privilégie d'abord les applications CAA (ex. : Snap Core First) qui sont efficaces pour les habiletés conversationnelles pragmatiques, suivies des assistants conversationnels et chatbots qui aident à améliorer les compétences sociales par traitement automatique du langage naturel. Les environnements de réalité virtuelle combinés à l'IA pour simuler des interactions sociales adaptées, et les robots compagnons (Nao, Milo) pour la reconnaissance et l'entraînement aux émotions et expressions faciales, sont également des alternatives intéressantes. Ces solutions vont aider la modulation de la conversation, la compréhension du second degré, la gestion des émotions et les interactions sociales adaptées aux contextes spécifiques.

Des avancées thérapeutiques aussi prometteuses ne peuvent être validées sans une évaluation précise des compétences du sujet, évaluation dont nous connaissons les enjeux et les défis. Un consensus général s'oriente de plus en plus vers l'évaluation en milieu écologique qui permet la meilleure expertise des forces et faiblesses des enfants avec troubles du neurodéveloppement, de surcroit ceux avec TSA. Lors d'un bilan clinique des compétences pragmatiques, tous les comportements communicatifs peuvent être évalués en contexte réel par le biais d'observations

et d'outils. Il existe des indicateurs cliniques précis pour évaluer le profil pragmatique de l'enfant, idéalement en milieu scolaire où les interactions sont multiples et variées. Ces observations en situation naturelle scolaire permettent de mieux cibler les besoins spécifiques et d'adapter les interventions pour soutenir le développement des compétences pragmatiques dans un contexte social fondamental pour l'enfant. Ces indicateurs sont : la capacité à initier et maintenir une conversation, à adapter le langage au contexte en ajustant le discours en fonction des interlocuteurs (pairs, adultes) et des situations (jeu, travail, récréation), ainsi que la capacité à utiliser un vocabulaire et des formules adaptées. D'autres indicateurs sont pertinents à relever comme la manière de gérer les échanges sociaux, la qualité des interactions non verbales (regard, gestes, mimiques qui accompagnent la parole), la capacité à intégrer plusieurs sujets dans une conversation, l'acceptation par les pairs (intégration dans le groupe) ainsi que la fréquence des interactions spontanées. Là aussi des outils IA sont disponibles ou sont en cours de développement pour participer à l'évaluation des compétences pragmatiques d'enfants avec autisme, particulièrement en milieu scolaire. Leur objectif étant de fournir une exploration exhaustive, plus objective, rapide et parfois moins intrusive. Le gold standard reste toutefois la combinaison entre les outils numériques et l'évaluation classique, qui offre une meilleure précision pour l'élaboration d'un projet éducatif personnalisé. Citons parmi ces outils ceux qui proposent une analyse automatisée du langage et des interactions sociales, comme l'instrument « Évaluation des habilités pragmatiques et des structures cognitives », connu sous le sigle « APACS » et développé initialement en Italie. Cet outil permet un dépistage rapide et adapté culturellement et qui montre une bonne sensibilité aux troubles pragmatiques spécifiques aux TSA. Des algorithmes basés sur l'IA analysent le discours des enfants avec autisme, évaluent leurs compétences en communication sociale à travers la parole (prosodie, tours de paroles, phonèmes produits) ou le comportement, via des enregistrements audio ou vidéo.

En Tunisie, recourir à des outils d'IA dans la prise en charge et/ou l'évaluation des sujets avec TND reste rare même si des expériences émergentes sont en cours de développement. Un des enjeux majeurs réside dans la nécessité de créer des outils adaptés aux spécificités de la langue (dialecte tunisien) et de la culture. À l'instar des développements qui

foisonnent dans la littérature mondiale, les outils en cours d'élaboration en Tunisie nécessiteront des applications nombreuses et des validations cliniques rigoureuses sur le plan scientifique. Ainsi, les défis à surmonter dans notre pratique clinique et de prise en charge des patients avec autisme restent nombreux et se nourrissent de la recherche. La revue scientifique Glossa est précieuse pour diffuser l'évolution des connaissances et faciliter le transfert en clinique de solutions innovantes préalablement explorées dans des recherches de plus en plus fiables.

### **RÉFÉRENCES**

- Al Sharkawy, S. M., & Al Hattalia, A. S. (2024). Effectiveness of artificial intelligence applications in developing expressive language skills in children with autism spectrum disorder (application of a skill as a model). *Journal of Scientific Research in Education*, 25(5), 191–210. <a href="https://doi.org/10.21608/jsre.2024.288508.1690">https://doi.org/10.21608/jsre.2024.288508.1690</a>
- Arcara, G., & Bambini, V. (2016). A test for the assessment of pragmatic abilities and cognitive substrates (APACS): Normative data and psychometric properties. Frontiers in psychology, 7, 70. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00070
- Catania, F., & Garzotto, F. (2023). A conversational agent for emotion expression stimulation in persons with neurodevelopmental disorders. *Multimedia Tools and Applications*, 82, 12797–12828. https://doi.org/10.1007/s11042-022-14135-w
- da Silva, C. A., Fernandes, A. R., & Grohmann, A. P. (2015). STAR: Speech therapy with augmented reality for children with autism spectrum disorders. In J. Cordeiro, S. Hammoudi, L. Maciaszek, O. Camp, & J. Filipe (Eds.), Enterprise information systems: ICEIS 2014. Lecture notes in business information processing (Vol. 227, pp. 379–396). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22348-3\_21
- Fachantidis, N., Syriopoulou-Delli, C. K., & Zygopoulou, M. (2018). The effectiveness of socially assistive robotics in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 66(2), 113–121. https://doi.org/10.1080/20473869.2018.1495391
- Frolli, A., Cavallaro, A., La Penna, I., Sica, S. L., & Bloisi, D. (2024). Artificial intelligence and autism spectrum disorders: A new perspective on learning. CEUR Workshop Proceedings. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:273374558