



# L'ORTHOPHONISTE

N° 410 | Juin/Juillet 2021



Une revalorisation

**DEMANDÉE ET ATTENDUE**

pour les orthophonistes

## EXERCICE LIBÉRAL

Exercice libéral de l'orthophonie  
Actualités

## EXERCICE SALARIÉ

Revalorisation des salaires

## IDENTITÉ PROFESSIONNELLE

Chercher de l'information théorique.  
Comment faire ?

# XXI<sup>es</sup> Rencontres internationales d'orthophonie

LA COGNITION MATHÉMATIQUE

## ENTRETIEN

*avec Alain Ménissier*

Propos recueillis par **Nathaly Joyeux**,  
co-responsable des Rencontres d'orthophonie,  
décembre 2021



### En quelques mots, peux-tu te présenter et présenter ton parcours ?

J'ai exercé de longues années comme orthophoniste en libéral dans une petite ville de Franche-Comté. Après des études en linguistique/sémiotique et en psychologie clinique, j'ai assuré de nombreux cours sur la cognition mathématique à l'université, notamment à Besançon et à Paris. Parallèlement, j'ai été régulièrement sollicité pour la formation continue des orthophonistes. Et depuis quelques années, j'ai créé mon propre organisme de formation dénommé Rééduc-Action formation, en référence à la pensée complexe développée par Edgar Morin. Mais les orthophonistes me connaissent surtout pour la publication chez *Ortho Édition* d'ouvrages, de matériel et de logiciels de remédiation.

### Les rencontres 2021 au sein desquelles tu vas intervenir portent sur la cognition mathématique. Quel rôle jouent les orthophonistes dans le domaine des troubles de la cognition mathématique selon toi ?

Tout d'abord un petit historique : il y a quinze ans, en 2006, a été publiée une suite de travaux et de réflexions réunie dans un ouvrage dénommé *La cognition mathématique chez l'enfant* (sous la direction de P. Barrouillet et V. Camos). Il m'avait semblé alors que ce terme synthétisait bien la nouvelle approche qui était nécessaire à notre pratique orthophonique, et depuis, j'ai insisté lors de conférences et de formations sur la nécessité de faire évoluer ce domaine et d'utiliser plus jus-

tement l'expression de cognition mathématique (rappelons-nous, les dernières Rencontres d'orthophonie organisées sur ce thème en 2002 par l'Unadréo s'intitulaient « Développement cognitif et activités logico-mathématiques »). Il était temps de dépasser la notion de logico-mathématique et de s'intéresser au domaine plus complexe de la cognition mathématique. Je ne peux que remercier la FNO (et notamment Muguette Cardonnet-Camain) d'avoir compris et adopté mon point de vue et d'avoir permis ce changement d'appellation tant en formation initiale que dans notre nomenclature professionnelle.

Les orthophonistes intègrent maintenant ce nouveau terme mais n'ont pas toujours repensé leur approche rééducative. Ce changement oblige pourtant à interroger nos propres conceptions théoriques et, en conséquence, notre façon de pratiquer. Attention, il ne s'agit pas de vouloir

rejeter tous les apports piagétien mais bien de les interroger en regard de nos connaissances actuelles. Ainsi, je pense que le « logico-math » reste partie prenante de toute remédiation cognitive. Car s'il n'est plus très pertinent d'évoquer les notions de stade et de structure logique, comme une référence à une structure monolithique d'ensemble, de nombreux concepts épistémologiques constituent encore pour le praticien des acquis scientifiques toujours actuels, comme les schèmes, les invariants cognitifs, les comportements opératoires de conservation, ou encore l'activité assimilatrice du sujet. Et la perspective constructiviste, que je qualifierai maintenant de neuro-constructiviste, considérant le sujet comme acteur de son développement, me paraît très actuelle (sans oublier la méthode clinique qui, bien comprise, demeure un outil incomparable). Les orthophonistes par la qualité de leur formation initiale sont les mieux placés pour prendre en charge les troubles de la cognition mathématique. Mais leur démarche se doit d'être rigoureuse et doit profiter des apports les plus récents provenant des neurosciences et des disciplines comme la neuropsychologie, la psychologie du développement, la psychologie cognitive, la linguistique ou encore la didactique des mathématiques.

## En quoi ces troubles interviennent-ils dans ta pratique ?

Un point important : en tant qu'orthophoniste, je n'ai jamais voulu me positionner comme spécialiste de ce domaine, et en conséquence, j'ai pratiqué une orthophonie généraliste (tant avec des enfants qu'avec des adultes). Cette façon d'exercer m'a certainement permis de ne pas m'enfermer dans une approche particulière et m'a ouvert une dynamique de réflexion sur l'ensemble des troubles neurodéveloppementaux de l'enfant et de l'adolescent. Ce regard sur les différents troubles « Dys » m'a aidé à mieux



*en tant qu'orthophoniste, je n'ai jamais voulu me positionner comme spécialiste de ce domaine, et en conséquence, j'ai pratiqué une orthophonie généraliste (tant avec des enfants qu'avec des adultes). Cette façon d'exercer m'a certainement permis de ne pas m'enfermer dans une approche particulière et m'a ouvert une dynamique de réflexion sur l'ensemble des troubles neurodéveloppementaux de l'enfant et de l'adolescent.*

appréhender leurs caractéristiques communes, comme les difficultés à percevoir les unités de base, le défaut d'automatisation de la conversion entre différents formats de la représentation ou encore l'excès de charge cognitive en mémoire de travail. D'ailleurs, j'insiste beaucoup dans mes formations sur la nécessité pour le praticien de posséder un bagage méthodologique suffisamment élaboré afin de tenir compte à la fois des performances de l'enfant et des conditions contextuelles et pragmatiques inhérentes à toute situation de remédiation cognitive. Je m'inscris donc dans une méthodologie clinique pouvant se qualifier de neuroconstructivisme, dans la mesure où je pense que la modularité du traitement des opérations cognitives se construit au cours du développement à partir des capacités initiales du jeune enfant : la remédiation doit lui permettre d'acquérir les principaux mécanismes cognitifs afin de rendre possible les multiples pratiques du nombre, du calcul et de la cognition mathématique à tous les niveaux de son développement.

**Ton exposé a pour titre :  
« L'analyse qualitative en  
résolution de problème :  
savoir repérer les difficultés  
au niveau de chaque**

## étape ». En quelques lignes, de quoi s'agira-t-il lors de ces rencontres ?

Le titre de mon exposé se réfère à la fois à la notion d'analyse qualitative en remédiation et à la nécessité de savoir repérer les difficultés au niveau de chaque étape de la résolution d'un problème. A partir de la présentation de mon modèle de résolution, je décrirai rapidement les cinq étapes qu'un·e orthophoniste doit savoir décrypter. Je parlerai ensuite de l'importance de savoir distinguer entre schèmes pertinents et schèmes dangereux. Pour cela, j'amène le praticien à repérer, dans un premier temps, les connaissances naïves et familières des connaissances conceptuelles développées par le sujet, et dans un second temps, je mettrai l'accent sur le rôle joué par les ruptures de développement qui s'insèrent dans l'acquisition de la cognition mathématique. Comprendre l'activité de résolution de problèmes est fondamental dans la prise en charge des troubles de la cognition mathématique. Et la démarche d'aide ne peut que s'appuyer sur la nature et les caractéristiques propres à chaque situation-problème particulière. Ce type de représentation particularisée qui émerge comme un îlot de connaissances est bien loin de la conception unitaire d'une structuration totale et logique de la cognition.



# Séminaire Lurco sur l'efficacité en orthophonie



Nicolas Petit, membre du comité directeur de l'Unadréo

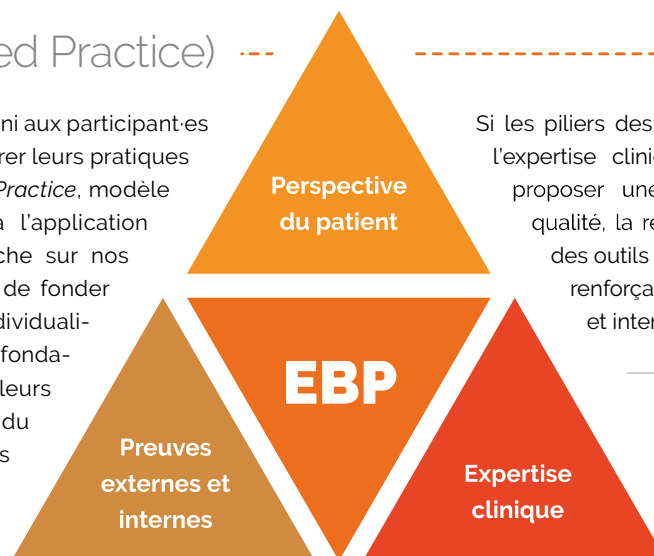
*Hélène Delage, logopédiste et maître d'enseignement et de recherche à l'université de Genève, a ainsi proposé le 27 avril un séminaire sur l'efficacité en orthophonie, en particulier dans le domaine du langage oral de l'enfant.*

## Une des missions de l'Unadréo et son laboratoire, le Lurco, est de diffuser l'information scientifique relative à l'orthophonie.

C'est dans ce cadre qu'elle convie régulièrement des chercheurs et des chercheuses à présenter leurs travaux lors de séminaires ouverts à toutes les adhérentes FNO ou Unadréo. Ces séminaires sont l'occasion de s'informer au sujet des avancées de la recherche dans différentes thématiques orthophoniques, mais aussi d'échanger avec les acteurs et actrices de la recherche. Contrainte de revoir son organisation en raison du contexte sanitaire, l'Unadréo propose désormais un format de séminaires en visio et en soirée, qui rencontre un franc succès, avec environ 140 participant·es lors de la dernière session.

## EBP (Evidence Based Practice) ---

Cette présentation a fourni aux participant·es des éléments pour ancrer leurs pratiques dans l'*Evidence Based Practice*, modèle trop souvent réduit à l'application aveugle de méthodes de recherche sur nos patients. En réalité, l'EBP propose de fonder nos pratiques sur l'intégration, individualisée pour nos patient·es, de 3 piliers fondamentaux : la perspective et les valeurs des patient·es, l'expertise clinique du thérapeute, et les preuves internes et externes disponibles.



Si les piliers des perspectives du patient et de l'expertise clinique sont fondamentaux pour proposer une intervention efficace et de qualité, la recherche nous offre également des outils pour améliorer nos pratiques en renforçant le pilier des preuves externes et internes.

Figure 1 : Les trois piliers des pratiques basées sur les preuves (d'après <https://www.asha.org/research/ebp/>)



## Utiliser les preuves externes

Les preuves externes désignent les informations issues de la littérature scientifique qui peuvent aiguiller nos interventions. Hélène Delage a ainsi passé en revue les preuves externes concernant l'efficacité de nos pratiques, en se focalisant sur les preuves les plus solides et robustes : les revues systématiques et les méta-analyses. Ces méthodes constituent des synthèses exhaustives et rigoureuses des preuves disponibles dans la littérature sur une question particulière, en sélectionnant les sources d'information les plus fiables, avec une synthèse statistique dans le cas des méta-analyses.

Par exemple, la méta-analyse de Law et al. (2003) a mis en évidence, globalement, une efficacité des interventions ciblant le langage, tout particulièrement sur les troubles productifs, avec des résultats moins clairs sur les troubles mixtes. Plus spécifiquement dans le domaine du lexique, la revue de Cable et Domsch (2011) montre que chez les jeunes enfants, les interventions précoces utilisant une exposition répétée aux nouveaux mots, des stimulations ciblées et du modelage sont efficaces. L'étude de Justice et al. (2014) montre de plus qu'avec des enfants de 5 à 7 ans, les orthophonistes ciblent plutôt les noms que les verbes, en utilisant des approches soit sémantiques (utilisant par exemple des définitions et des associations sémantiques des mots cibles),

soit phonologiques (basées par exemple sur la répétition des mots cibles) ; la revue de Lowe et al. (2018) confirme que des approches mixtes, combinant des approches sémantiques et phonologiques, favorisent l'enrichissement lexical d'enfants et d'adolescents ayant un trouble développemental du langage. Certaines études montrent que certains patients répondent bien aux approches sémantiques, d'autres mieux aux approches phonologiques (voir, récemment, Best et al., 2021).



## Évaluer sa propre intervention

Cependant, les preuves externes disponibles sont lacunaires, et elles ne permettent pas de prendre en compte les caractéristiques particulières des patient·es que nous recevons, leur âge, leur type de trouble, etc. Il est rarement possible voire souhaitable de reproduire exactement les protocoles des études en pratique clinique. Pour faire face à ce manque, nous pouvons alors aller chercher des preuves de l'efficacité de nos pratiques directement auprès de nos patient·es.

Hélène Delage a ainsi présenté plusieurs vignettes cliniques qui illustrent comment mettre en place la démarche nécessaire pour obtenir ces preuves internes, dans nos pratiques orthophoniques. Dans le domaine du lexique, elle a détaillé le cas d'un enfant bilingue de 6 ans ayant un trouble développemental du langage, caractérisé notamment par des difficultés d'évocation lexicale. Les preuves externes montrent que les approches sémantiques comme phonologiques pouvaient être efficaces, mais que chaque patient·e répondrait mieux à une approche plutôt qu'à une autre. Il est possible de déterminer laquelle convient le mieux à cet enfant de 6 ans, en construisant 3 listes de mots

comparables : une liste qui sera travaillée avec une approche phonologique, une liste avec une approche sémantique, et une liste contrôle qui ne sera pas travaillée. Les **préférences du patient** sont prises en compte dans la construction des listes de mots, qui sont faites en fonction d'intérêts de l'enfant pour la moto et pour les sports. Chaque liste est proposée en dénomination avant et après une intervention de 8 séances. Lors de chaque séance, les mots de la première liste sont travaillés sous forme de répétition, d'indiciages phonologiques, de décomposition en syllabes, tandis que les mots de la deuxième liste sont travaillés en utilisant des indices sémantiques et des exercices de définition. Après l'intervention, la nouvelle évaluation montre que les mots de la liste « sémantique » sont mieux dénommés qu'auparavant, ce qui n'est pas le cas des mots qui n'ont pas été travaillés, ni des mots qui ont été travaillés selon une approche phonologique (voir figure 2). La thérapeute a donc désormais l'assurance que pour cet enfant, l'approche sémantique **est efficace** pour l'enrichissement lexical, ce qui pourra guider la suite de son intervention.

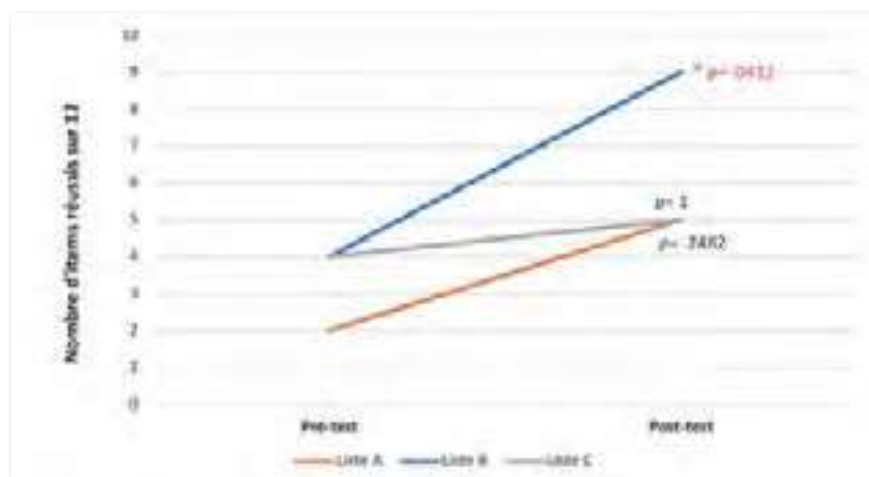


Figure 2 : Progression de l'enfant entre le pré et le post test pour la liste de mots entraînés dans une approche phonologique (liste A), une approche sémantique (liste B) et les mots non-entraînés (liste C).



La recherche fournit donc des informations et des méthodes aux orthophonistes pour améliorer la qualité de leurs interventions. L'Evidence Based Practice propose un cadre qui permet d'intégrer l'expérience clinique, les préférences du patient et des preuves externes pour asseoir la décision clinique, puis d'évaluer les résultats de cette décision afin d'ajuster plus finement l'intervention.



## Références

- **Best, W., Hughes, L., Masterson, J., Thomas, M. S., Howard, D., Kapikian, A., & Shobbrook, K.** (2021). Understanding differing outcomes from semantic and phonological interventions with children with word-finding difficulties : A group and case series study. *Cortex*, 134, 145-161.
- **Cable, A. L., & Domsch, C.** (2011). Systematic review of the literature on the treatment of children with late language emergence. *International journal of language & communication disorders*, 46(2), 138-154.
- **Justice, L. M., Schmitt, M. B., Murphy, K. A., Pratt, A., & Biancone, T.** (2014). The 'robustness' of

vocabulary intervention in the public schools : targets and techniques employed in speech-language therapy. *International journal of language & communication disorders*, 49(3), 288-303.

- **Law, J., Garrett, Z., & Nye, C.** (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- **Lowe, H., Henry, L., Müller, L. M., & Joffe, V. L.** (2018). Vocabulary intervention for adolescents with language disorder: A systematic review. *International journal of language & communication disorders*, 53(2), 199-217.



## Pour en savoir plus

- **Le MOOC « Psychologue et orthophoniste : l'EBP au service du patient »**, gratuit, proposé par l'université de Liège sur la plateforme FUN-Mooc (durée 6 semaines, rythme d'environ 3h/semaine).
- **La vignette clinique** est détaillée dans l'article de Ducrot, S., Antonini, M., Pont, C. & Delage, H. (en révision). Application d'une approche EBP dans l'intervention chez l'enfant : quelle efficacité des thérapies logopédiques/orthophoniques ? *Glossa*.
- Le numéro 272 de *Rééducation Orthophonique* (2017) : Évaluation des pratiques professionnelles, Practice Based Evidence et Evidence Based Practice en orthophonie
- Les actes des Rencontres internationales d'orthophonie de 2017 : Efficacité des thérapies. Ortho Édition.