



L'ORTHOPHONISTE

N° 421 | Septembre 2022

UN NOUVEAU GOUVERNEMENT

La FNO fait des
propositions concrètes
pour les orthophonistes

**EXERCICE
SALARIÉ**

Convention 51, convention 66,
fonction publique hospitalière

**ACCÈS À LA VIE
PROFESSIONNELLE**

Ouverture du CFUO
Antilles-Guyane

JURIDIQUE

Vos droits dans la
maternité (partie 1)

XXII^{es} Rencontres d'orthophonie 2022



LANGAGE ÉCRIT

État des pratiques orthophoniques et de la recherche

ENTRETIEN

avec Eddy Cavalli

Propos recueillis par Agnès Witko,
rédactrice en chef de Glossa

En quelques mots, pouvez-vous présenter le parcours qui vous a amené au langage écrit en tant que thématique de recherche principale ?

Attiré par les sciences, j'ai fait un bac scientifique. Après un passage en faculté de sciences, ma curiosité m'a conduit en psychologie, les matières telles que la neurologie, la biologie, les statistiques et la psychologie m'ont passionné. En plus, j'ai trouvé une démarche empirique dans laquelle on ne dispose pas forcément immédiatement de toutes les réponses, et je me suis investi dans ces domaines. Au final, c'est la neuropsychologie qui correspondait le plus à ma manière de penser. J'ai rencontré Pascale Colé à cette époque parce que j'étais attiré par les travaux en rééducation et en éducation. Mon premier travail de recherche a

consisté à faire un mémoire sur le niveau du langage des collégiens, puis le thème de la dyslexie s'est imposé à moi en fin de master. J'ai obtenu une bourse de thèse pour travailler sur la dyslexie, et depuis c'est mon thème de recherche principal, même si je suis également attiré par d'autres pathologies. En effet, la lecture se situe dans un cadre théorique assez rassurant, mais stimulant, qui permet de faire des hypothèses assez fines, avec des débats, de nombreuses questions. Je lis de nombreux articles, j'étudie les différents avis des chercheurs, cela dit, je fais confiance à mes propres hypothèses, d'où ma passion pour ce domaine. Néanmoins, la clinique n'est pas aussi rassurante, et j'ai une expérience concrète à ce sujet, dans la mesure où j'ai fait un grand nombre d'heures de stage pendant pour mon master en neuropsychologie, et principalement en ITEP⁽¹⁾. On trouve

(1) ITEP : Institut thérapeutique éducatif et pédagogique.

des profils d'enfants à besoins particuliers, avec une dimension sociale souvent très impactée qui engendre des troubles du comportement, qui vont eux-mêmes amener à des troubles des apprentissages. Je me suis beaucoup investi dans ces ITEP où les questions d'estime de soi, de valorisation, d'investissement et de motivation passent au premier plan dans la problématique des enfants accueillis dans ces structures.

Les rencontres 2022 au sein desquelles vous allez intervenir avec Elise Lefèvre portent sur les procédures de dépistage et de diagnostic chez les adolescents et adultes dyslexiques en abordant les questions de méthodologie.

Quel rôle jouent les orthophonistes dans le domaine des troubles du langage écrit selon vous ?

Le rôle des orthophonistes concernant les troubles du langage écrit est absolument central. De mon point de vue, il y a une complémentarité évidente et importante entre la mission de l'orthophoniste formé à intervenir auprès de n'importe quel public en utilisant la sphère du langage, et celle d'un neuropsychologue. Le neuropsychologue a des connaissances suffisantes pour intervenir également dans le domaine du langage, mais en envisageant le langage comme une composante cognitive en interaction avec l'ensemble des autres composants dans lequel il peut mener une expertise. Ainsi, il va considérer la dimension langagière comme une composante associée à d'autres. Tout neuropsychologue peut se situer dans une approche complémentaire à celle de l'orthophoniste. En revanche, la formation d'orthophoniste manque à mon sens de méthodologie et d'approches statistiques. L'idée serait d'adopter une approche en termes de conceptualisation du fonctionnement humain similaire à celle qui est mise en œuvre en neuropsychologie. J'ai été formé à la psychologie et à la neuropsychologie par la méthodologie et les statistiques, en clinique et en recherche. C'est cette double approche qui me permet de réfléchir comme un scientifique, de mettre en place des projets de recherche et de les valider scientifiquement. Tout le reste relève de connaissances théoriques que l'on apprend en lisant, en recevant des patients, en échangeant lors des conférences.

Il faut reconnaître l'évolution de l'orthophonie au niveau académique et le passage au grade master. La neuropsychologie quant à elle peut déboucher sur un doctorat, c'est pourquoi l'approche est un peu différente. De son



Le rôle des orthophonistes concernant les troubles du langage écrit est absolument central. De mon point de vue, il y a une complémentarité évidente et importante entre la mission de l'orthophoniste formé à intervenir auprès de n'importe quel public en utilisant la sphère du langage, et celle d'un neuropsychologue.

côté, l'orthophonie est une discipline paramédicale qui relève du système de santé. Si l'on va plus loin, il y a toute la partie motrice dans le langage qui prend en compte le fonctionnement moteur du corps humain qui n'est pas pris en compte dans la neuropsychologie, sauf peut-être dans le cadre de la cognition incarnée. L'orthophonie conçoit le langage comme un processus endogène associé à des processus physiologiques, d'où l'importance d'étudier la motricité du langage. De plus, l'orthophonie intègre une part d'ergonomie, afin d'adapter l'environnement pour toute personne, qui aurait besoin d'un dispositif cognitif particulier, pour lui apprendre des stratégies efficaces de manière à adopter un comportement plus adapté.

Aujourd'hui, des protocoles de rééducation liés à l'EBP ne sont pas concluants en raison de leurs effets minimes et non reproductibles. Au lieu d'utiliser mécaniquement cette méthodologie imposée et peu adaptée, il serait préférable de développer des connaissances sur un modèle théorique précis, et de concevoir des entraînements basés sur ce modèle, peu importe la comparaison avec un groupe contrôle. À partir d'un travail de conceptualisation théorique, des hypothèses de modèles de rééducation sont possibles, notamment si l'on se réfère à des modèles connexionnistes qui miment le fonctionnement cognitif.

Concernant les troubles du langage écrit, comment concevez-vous les liens entre la recherche fondamentale et la clinique ?

Pour moi, la recherche fondamentale et la clinique sont indissociables. Mes idées venant de la clinique, si j'ai une idée à un moment donné, c'est qu'elle a été motivée parce qu'un patient a dit ou fait quelque chose qui mérite attention. Je parviens à me projeter assez facilement dans une démarche clinique. C'est peut-être pour cela, que, dans les travaux conduits avec Pascale Colé, nos résultats étaient assez positifs, dans le sens de nos hypothèses. Dire que la clinique et la recherche sont indissociables n'empêchent pas de dire qu'il y a un écart énorme entre les connaissances développées en recherche et la diffusion de ces connaissances dans la clinique. Il y a plusieurs raisons à cela : la première raison est liée à la formation des étudiants ; il s'agit de réduire cet écart et c'est à nous de travailler dans ce sens. La deuxième raison est que nous faisons de la recherche dans un pays francophone, la maîtrise de l'anglais n'est pas évidente, de ce fait les étudiants appréhendent de lire l'anglais, ce qui est dommage parce que la connaissance en recherche est diffusée majoritairement en anglais. La troisième raison relève du



niveau d'exigence des publications en anglais qui ne cesse d'augmenter ; on est obligé d'injecter des modélisations et des méthodes très complexes qui peuvent limiter l'accès à la lecture de quelqu'un qui n'a pas ces connaissances (d'où l'importance d'une formation en méthodologie et statistique). La dernière raison est essentielle, je participe aussi à des publications dans les revues françaises. En effet, je suis co-éditeur de la revue *L'Année Psychologique / Topic in Cognitive Psychology* dont Pascale Colé est l'éditrice en chef, c'est une revue francophone dans laquelle on publie également en anglais, et je trouve que c'est important, en tant qu'enseignant chercheur en France, de publier des expertises pour des revues internationales, mais également dans des revues francophones, parce qu'il faut également valoriser la recherche dans notre pays, et la recherche clinique, elle, n'est pas obligée d'être en anglais pour être accessible à tous les cliniciens.

Dans quelle mesure ces troubles sont-ils reliés à d'autres thèmes de recherche que vous menez actuellement ?

J'ai privilégié uniquement le langage écrit comme premier cap théorique afin de m'investir et de maîtriser au mieux cette thématique. L'objectif est de m'autoriser par la suite à bénéficier d'une légitimité de penser à d'autres pathologies. Je commence à m'intéresser à d'autres types de pathologies, notamment ce qui concerne les troubles de l'attention. J'ai aussi travaillé sur les facteurs de risque des troubles neurodéveloppementaux, incluant le diagnostic différentiel, notamment avec les troubles psychiatriques comme les TOP (troubles oppositionnels avec provocation). Ce dernier trouble ou symptôme et sa comorbidité avec le TDAH m'intéresse particulièrement du fait de ma formation en ITEP. Je me pose

des questions sur l'interaction qu'entre-tiennent les troubles du comportement avec les troubles des apprentissages, notamment en collaborant avec des chercheurs américains. Cela dit, poser un diagnostic différentiel est un gros travail qui nécessite des outils adaptés en clinique, qui ne sont pas toujours valides psychométriquement et/ou disponibles.

L'exposé que vous avez prévu avec Élise Lefèvre a pour titre « Procédures de dépistage / diagnostic et méthodologie de profils chez les adolescents et adultes dyslexiques ». En quelques lignes, de quoi s'agira-t-il lors de ces rencontres ?

Nous allons présenter deux parties qui constituent une synthèse des dernières études. La première touche à des développements de procédures de dépistage et de diagnostic qui vont utiliser des méthodologies d'intelligence artificielle, notamment des algorithmes d'inférence conditionnelle qui vont nous permettre de préciser la démarche diagnostique, c'est-à-dire un individu sera considéré comme pathologique dans le cas d'une double positivité à des tests, grâce à une classification adaptée dans ce contexte-là. C'est un travail qu'on a fait sur une population d'adolescents et d'adultes et qui montre des résultats différents dans chacune des deux populations, ce qui suggère que les troubles et les symptômes de la dyslexie évoluent avec le temps, en fonction de plusieurs facteurs. Dans la deuxième partie, on présente une approche que l'on a pu tester dans le cadre de mon financement ANR Jeune Chercheur (DYSuccess). Elle consiste à travailler non plus sur une approche dichotomique d'un trouble (soit il est dyslexique, soit il ne l'est pas), mais

de travailler sur une approche dimensionnelle avec l'identification de niveaux de compétence, de niveaux de performance, avec la création de différents profils. Les profils sont créés sur la base de clusters statistiques qui sont également une méthodologie qui utilise des algorithmes. L'intérêt de cette approche est de pouvoir rendre compte des différences individuelles qui existent dans la maîtrise du langage écrit/oral, et de pouvoir adapter plus tard des procédures d'intervention associées à chaque profil.

Avant toute chose, il faut se baser sur un modèle théorique. On ne peut pas dire que cliniquement on a le droit de tout faire si on ne fait pas référence à une modélisation. Dans les modèles de lecture, le plus évident et le plus admis, c'est de dire qu'il y a deux dimensions : la dimension de décodage des mots écrits et la dimension de compréhension. Sur la base de ces deux dimensions, il faut les mesurer et on peut créer deux mesures continues d'efficacité en décodage et en compréhension. Des modèles de pensées connexionnistes sur la base de ce fonctionnement ont été créés. Il faut appliquer une méthodologie qui permette d'identifier le niveau de performance du sujet, dans une démarche d'études de cas. Statistiquement, les scores de déviations (scores z) sont très critiquables, notamment car ils ne tiennent pas compte du niveau de difficulté de la tâche et que le seuil critique est théorique, c'est pourquoi je préfère utiliser des scores plus fonctionnels créés pour les études de cas (par exemple l'approche de Crawford) qui permettent de réduire la probabilité de faire des erreurs (erreur de type 1) en considérant la présence d'un trouble alors que le sujet ne présente pas réellement ce trouble. L'ensemble de ces méthodes permettent donc d'identifier un niveau de compétences sur chaque dimension évaluée et ainsi de créer des profils de lecteur dont le fonctionnement et l'efficacité d'une remédiation peut être prédite par un modèle théorique.



XXII^{es} Rencontres d'orthophonie 2022



LANGAGE ÉCRIT

État des pratiques orthophoniques et de la recherche

ENTRETIEN

avec Gilles Leloup

Propos recueillis par Sophie Joly-Froment,

orthophoniste, secrétaire générale adjointe de l'Unadréo



Pouvez-vous vous présenter et présenter votre parcours ?

Orthophoniste depuis plus de 30 ans, je me suis intéressé à diverses pathologies qui sont traitées en orthophonie. Initialement, ce fut l'aphasiologie pendant des années. À côté de ça, je me suis intéressé à la sphère oro-faciale et particulièrement aux troubles dysfonctionnels de la déglutition. Ensuite, j'ai développé un intérêt pour les troubles neurodéveloppementaux, particulièrement en langage oral et en langage écrit avec un focus sur le langage écrit, parce que j'ai soutenu ma thèse il y a 10 ans sur les troubles spécifiques du langage écrit chez l'adulte dyslexique

universitaire. Je me suis interrogé sur les questions méthodologiques de soin des troubles du langage écrit parce que je voyais des adultes dyslexiques qui présentaient toujours un trouble persistant du langage écrit, particulièrement une dysorthographe, malgré un long suivi orthophonique. Ceci m'interrogeait sur les conduites méthodologiques qui avaient été menées en amont.

Beaucoup de choses ont changé depuis ces 10 dernières années puisqu'on a maintenant des explications causales précises de la dyslexie qui permettent de développer des protocoles de soin, en tout cas des approches de traitement des troubles du langage écrit qui me paraissent plus ciblées et plus pertinentes, avec des objectifs. Ce qui est démontré

dans le cadre de la présentation que fera Karine Harrar-Eskinazi avec qui je travaille. Elle inclut une sorte de protocole avec des hypothèses à propos des déficits visio-attentionnels, comprenant des intermodalités phonologiques et des entraînements orthographiques et de lecture. Des entraînements ont été validés de façon individuelle qui montrent que s'ils sont ciblés, intensifs et spécifiques, on peut aller jusqu'à une remédiation des troubles du langage écrit, ce qui est assez étonnant et innovant.

D'où les recommandations de bonne pratique qui arrivent en parallèle et qui permettent, dans le cadre de données probantes, de s'interroger sur le fait que, peut-être, pour traiter les gens, il faut :



- proposer des entraînements mais aussi un « package » général méthodologique, en s'appuyant sur les données probantes ;
- s'appuyer sur l'expertise clinique parce qu'on peut s'appuyer sur la littérature mais notre métier est un métier d'ajustement au cas par cas du patient alors que les études en général sont des études qui traitent des effets de groupes mais pas des effets d'individus.

L'orthophoniste clinicien est en contact fréquent avec ce type de pathologies, et est donc le plus à même de réfléchir à comment prendre en compte la spécificité cognitive de son patient selon les données de la littérature mais aussi ses spécificités environnementales, les niveaux de motivation, les interactions que l'on peut avoir avec le patient et ses parents. On inscrit tout cela dans les relations que l'on a avec les autres professionnels de soin, et aussi avec l'école, avec qui on met des partenariats en place afin de permettre à ces enfants de ne plus être en difficulté de lecture et d'orthographe.

Voilà donc mon parcours général qui m'a permis de créer un cadre méthodologique dépassant le simple fait de proposer des entraînements et visant plutôt à une réflexion sur la façon dont on peut traiter les patients.

Les rencontres 2022 au sein desquelles vous allez intervenir portent sur les troubles du langage écrit ; selon vous, quel(s) rôle(s) jouent les orthophonistes dans ce domaine ?

Il existe des preuves internes et des preuves externes : pour soigner on peut s'appuyer sur la littérature scientifique. Si on prend l'orthographe, il est possible de citer des

travaux anglo-saxons, allemands, italiens, mais quel va être leur impact sur notre travail d'orthophoniste en langue française ?

Les orthophonistes possèdent une expérience clinique, à la différence d'un chercheur pur qui n'est pas sur le terrain. Les orthophonistes ont cette expertise même s'ils/elles n'ont pas toujours les réponses aux différentes problématiques du langage écrit. Ils/elles savent comment adapter les choses et se mettre en situation de traiter les troubles du langage écrit.

Pourquoi ces troubles vous intéressent-ils, pourquoi travaillez-vous dessus, quels sont vos axes de recherche ?

Ce n'est pas le trouble dyslexique qui m'intéresse particulièrement, mais la méthodologie de traitement.

Dans les recommandations de bonne pratique, on a différencié les enfants dyslexiques qui représentent une faible partie des enfants porteurs d'un trouble spécifique du langage écrit. On sait que

dans les journées d'appel et de citoyenneté, 23 % des jeunes présentent des troubles de la compréhension de lecture. Quand on décortique ces données, on s'aperçoit que beaucoup ont des troubles d'accès à l'identification des mots. Parmi ces jeunes, peut-être qu'on ne distingue pas les dyslexiques parce qu'ils ont mis en place des moyens de compensation sémantique. Donc, étudier cette population très restreinte permet de réfléchir sur les mécanismes de lecture, et de mettre en évidence le fait que, si l'on fait des entraînements ciblés, spécifiques et en rapport avec nos hypothèses, on a des gains en lecture et compréhension.

Ceci permet de montrer que, si on associe notre expertise clinique aux données de littérature, on peut créer une méthodologie de soin, (avec en plus, l'idée de décision partagée et préférence du patient) pour définir une autre façon de traiter les patients et ne pas fonctionner au coup par coup.

Il faut développer une pratique de soin qui renforce l'efficacité de la prise en soin. Pour moi, il s'agit de développer une pratique de soin qui permette une meilleure efficacité quelle que soit la pathologie, et non pas trouver des exercices qui fonctionnent, en tout cas dans le cadre des TND.



Votre exposé portera sur les recommandations de bonne pratique en langage écrit, qui sont récemment sorties. Pouvez-vous nous en dire un peu plus ?

L'argumentaire scientifique des RBP est dense mais permettait de présenter un état des lieux des connaissances actuelles sur le langage écrit, comme le voulait la commande du Collège français d'orthophonie.

Il s'agit de définir des critères, il en est ressorti 4 principaux, à savoir :

1. Critère diagnostique.
2. Critère de décision de soin.
3. Critère d'une approche thérapeutique centrée sur la personne.
4. Critère de parcours de soin en LE.

Concernant le critère de diagnostic, il s'agissait de bien définir la population sur laquelle on intervient, et de bien différencier les enfants présentant un trouble spécifique du langage écrit selon le DSM V. Si on prend en compte les critères A et B du DSM V, on peut intégrer presque tout le monde, en excluant que les enfants ayant une condition biomédicale définie. Cela pose une interrogation sur le traitement et sa manière d'intervenir. La méthodologie peut être semblable mais elle nécessite des adaptations.

La première adaptation à faire est que les enfants dits dyslexiques ont des compétences de compréhension orale relativement préservées, avec des capacités sémantiques, morphologiques, morpho-syntaxiques qui vont leur permettre de compenser leur déficit d'identification de mots, de codage et d'encodage en mémoire orthographique. Il faut donc faire attention à ces enfants car souvent, en pensant les aider, on ne fait que renforcer leurs systèmes de compensation, sans traiter le déficit. Ils se débrouillent donc

dans la vie tout en restant de mauvais lecteurs et, surtout, de mauvais « orthographes ».

Pour les autres, cela amène à effectuer systématiquement une évaluation du langage oral. Dans la littérature actuelle, le lien est évident entre les compétences langagières à l'oral et à l'écrit. Or, quand on reçoit un adolescent pour lequel on se demande s'il présente un trouble d'identification ou un trouble spécifique du langage écrit, on peut s'apercevoir qu'il ne comprend pas le texte qu'on lui demande de lire. Et là, se pose la question de savoir s'il décode mal ou s'il a un trouble du langage oral.

Ayant passé plus de 30 ans en centre référent, je pense qu'il faut s'occuper dès le CP de ces enfants-là, faire un diagnostic différentiel car on voit trop d'adolescents arriver dans les cabinets d'orthophonie initialement suivis pour des troubles d'identification, qui se sont débrouillés mais qui ne comprennent pas ce qu'ils lisent. Or, le but de la lecture, c'est de comprendre, ce n'est pas d'identifier.

Nous, orthophonistes qui travaillons sur le terrain, avons besoin de bien différencier ces enfants pour qui il faudra prendre en compte le trouble du langage oral et le travailler.

Concernant le critère de décision de soin, il est nécessaire d'avoir une revue de littérature et insister sur les entraînements réguliers et intensifs, ce qui est compliqué à mettre en œuvre. Or, toutes les méta-analyses vont dans ce sens : à moins de 10-15 min, d'entraînement journalier sur une particularité ciblée, il n'y a pas vraiment d'effet. Donc cela remet en question le fait que l'on puisse soigner les enfants 30 min./semaine. Le soin peut être la rémission du trouble, mais aussi l'adaptation. Les orthophonistes font le plus souvent du soin adaptatif compensateur et le font bien, mais il faut aussi parvenir au soin curatif, traiter réellement

et surtout diminuer dans la décision de soin, les prises en charge et leur durée.

Il s'agit donc de bien différencier les facteurs de risque et de protection, la question clinique que l'on doit définir et comment on mesure notre efficacité. Aujourd'hui, on parle beaucoup des lignes de base parce que c'est ce qui fonctionne le mieux, mais ce ne sont jamais que des mesures. Il n'y a donc pas de ligne de base sans avoir posé au préalable une question clinique et des objectifs. L'objectif pourrait être soit curatif, soit curatif et compensateur, soit curatif et adaptatif.

Concernant le critère d'une approche thérapeutique centrée sur la personne, il s'agit de rendre consciente l'implication du patient. Pour cela, il faut qu'il sache où il va, connaître les objectifs à court, moyen et long termes, sans quoi, la décision de soin partagée sera difficile à mettre en place. Il s'agit donc d'informer le patient puis de décider ensemble. C'est de cette décision de soin que vient la motivation.

Concernant le critère de parcours de soin, il n'y a pas de possibilité d'avancer dans la prise en soin des troubles du langage écrit sans partenariat avec les enseignants : définir avec eux les objectifs, la quantité de travail à fournir aux enfants mais aussi leur fournir les listes d'entraînement validées scientifiquement afin qu'ils participent à l'intensité de l'entraînement. On peut les aider à comprendre comment intervenir auprès des enfants présentant un trouble du langage écrit.



Inscription
au XXII^e Rencontres
d'orthophonie



unadreo.org/inscriptions-xxii-rencontres-internationales-dorthophonie-2022/



40 ANS DE L'UNADRÉO...

Au commencement...

UNADREO
Syndicat Autonome pour le Développement
de la Recherche et de l'Éducation en Orthophonie

Pierre Ferrand, Président-fondateur de l'Unadréo

Les orthophonistes de ma génération ont eu, dès les années 1960, l'exceptionnel privilège de connaître Suzanne Borel-Maisonny, de bénéficier de son enseignement, de partager ses enthousiasmes et sa curiosité intellectuelle et d'essayer de la suivre sur le lumineux chemin fondateur qui était le sien.

La volonté de S. Borel-Maisonny était de construire une Orthophonie autonome, responsable et créatrice, en lien avec le cadre universitaire... notamment dans le domaine de la Recherche.

C'est dans cet esprit qu'en 1962 elle créa l'Arploe et sa revue *Rééducation Orthophonique*. Soutenue par quelques grands noms du monde scientifique médical de l'époque (Diatkine, Dugas, Husson, Lafon, Launay, Lhermitte, Portmann, Vallancien, pour ne citer que ceux-là !), Suzanne Borel-Maisonny insuffla alors à toutes et tous les orthophonistes le désir et la volonté de participer au développement de la Recherche en orthophonie ! Dans les années 60-70, les « réunions de travail » qu'elle organisait régulièrement à l'hôpital St-Jacques, la qualité des intervenants et la richesse des communications et des

débats ont construit incontestablement les bases de cette aventure !

Rappelons quelques-uns de ses propos glanés au cours de ces rencontres et écrits (cf. *Rééducation orthophonique* n° 257, 413 et autres...)

« L'Orthophonie est certes un Art mais surtout un lieu de recherche permanente et les orthophonistes, des cliniciens-chercheurs par définition ! »

« Chercher est pour nous une compétence naturelle qui se déploie au rythme du développement des connaissances dans les domaines du langage et de la pensée ! »

« Tout orthophoniste est un chercheur en germe... C'est dans ce sens que l'Orthophonie pourrait devenir une science ! »

« Organiser et promouvoir la recherche est aussi important qu'organiser et promouvoir la profession ! »

Dans le même temps, Suzanne Borel-Maisonny, présidente du syndicat SNO, puis initiatrice de la fondation de la FNO, n'a jamais oublié l'importance du combat collectif dans l'Action... « qui est un TOUT », disait-elle encore !

La transformation en 1968 du SNO en FNO devait donner à la profession le dynamisme créatif qui ne l'a jamais quittée.

Quelques témoignages pour mémoire

Dans les années 1970-1977 se déroulèrent à Castres (81) en présence de Suzanne Borel-Maisonny et la plupart des membres du bureau de la FNO (J. Ciabrini, M-R. Mousset, A-M. Weil-Leven, A. Girolami, S. Terrier, A-M. Tréanton, A-M. Zeller et autres...) des « Journées d'orthophonie » auxquelles participèrent de nombreux professeurs de médecine et universitaires.

Parmi les sujets abordés lors des interventions et autres tables rondes, une question était régulièrement soulevée, celle de la nécessité de créer, organiser et structurer une démarche collective cohérente et pluridisciplinaire de recherche en orthophonie. Ces perspectives, soutenues par le Pr Clément Launay, furent précisées, lors des conclusions des Journées de juin 1976, par Denise Sadeck. Cette dernière rappela « *l'importance d'une approche globale mais toujours humaine de nos patients* », préfigurant de fait l'éthique en orthophonie, concept brillamment théorisé de nos jours par Mireille Kerlan et les membres de la commission éthique de la FNO !

Au cours de cette même Journée de juin 1976, honneur fut publiquement rendu à Mme Borel en fêtant son jubilé pour ses 50 ans de « Création et de recherches en orthophonie » !

La route était tracée...

« Au travail ! », disions-nous alors !!!

Dès 1974 déjà, quelques rares projets avaient vu le jour : citons-en deux !

- La création d'un test de dépistage précoce (TDP 81) qui mobilisa

pendant 6 ans une centaine d'orthophonistes et d'étudiants issus de toutes les régions, volontaires et motivés ! Cette première expérience inaugura concrètement une méthodologie de recherche collective, modélisée et affinée depuis, dans d'autres actions d'envergure, sous l'impulsion rigoureuse de J. Roustit et de ses équipes : Évalo 2-6 en 2009 (F. Coquet, P. Ferrand, J. Roustit) et Évaléo 6-15 en 2018 (L. Launay, C. Maeder, J. Roustit, M. Touzin).

- En 1979, Le congrès de Nancy centré sur Le BILAN, son importance et sa cohérence, inspira une nouvelle recherche collective, animée par une dizaine d'orthophonistes chargés de cours et qui permit en 1983/1984 la publication du manuel *Le bilan orthophonique... à l'usage des orthophonistes* (Ferrand et Tréanton), préfacé par S. Borel-Maisonny.
- En 1982, l'idée de construire une association spécifique de recherche en orthophonie prenait corps dans l'esprit des administrateurs et membres du bureau de la FNO dont Michel Betz, Louisette Gros, Dominique Martinand...

L'Unadrio (devenue Unadréo en 1999) vit le jour en 1985. Rapidement apparut la nécessité de créer une revue scientifique de haut niveau et si possible d'envergure internationale.

Cependant, il fallait annoncer à Mme Borel que cette revue ne saurait remplacer la revue *Rééducation Orthophonique* (RO) ! Recherche et clinique étant entrelacées, le projet lui parut intéressant, crédible et finalement utile... Elle s'y associa !

C'est ainsi que naquit Glossa dont le 1^{er} numéro parut en 1986 dans la dynamique du congrès de Lyon « Plaisir et

Langages » où fut lancé le mot d'ordre « Bougeons-nous la recherche » ! (cf. RO n°413 - Agnès Witko)

Et le germe a fleuri !

En quatre décennies, cette grande aventure s'est renforcée. Au fil des ans, des équipes motivées et enthousiastes, emmenées successivement par René Degiovani, Thierry Rousseau et aujourd'hui Sylvia Topouzkhian et animées par des orthophonistes de talent, œuvrent avec brio au développement de la recherche collective en orthophonie.

L'activité de l'Unadréo est d'une grande richesse : séminaires de méthodologie, laboratoires de recherche clinique (Lurco), journées et rencontres annuelles, Équipes de recherche (ERU), publications multiples... la petite association de 1982 a su brillamment gagner sa place dans le grand domaine de la recherche en orthophonie et Glossa a atteint une audience internationale !

Que toutes et tous en soient ici félicités, remerciés et... encouragés à aller encore plus loin !

Prochaine étape ?

La reconnaissance en cours d'un doctorat en sciences de l'orthophonie est « la clé qui ouvrira, pour certains, la porte, sur la recherche institutionnelle »... sans oublier celles et ceux qui veulent faire grandir l'orthophonie et les pratiques de soins avancées, en s'engageant personnellement ou dans des équipes de recherche clinique... vers de nouveaux commencements !

Les orthophonistes de ma génération ont rêvé et rêvent toujours de vivre cette réalité !

40 ANS DE L'UNADREO

UNADREO GLOSSA LURCO UNADREO Form



40
UNADREO

MARDI 5 JUILLET, 2023
RÉCEPTION ET COCKTAIL
À PARTIR DE 19H

HÔTEL DE VILLE
1 PL. DE LA COMÉDIE, 69001 LYON

Sous la présidence d'honneur de Grégory Duvaret, Maire de Lyon
Et présence de Céline de Lenclos, Adjointe au Maire déléguée à
la Santé et prévention, santé environnement

De l'Unadrio à l'Unadréo

Retour sur 40 ans d'histoire

VILLE DE
LYON

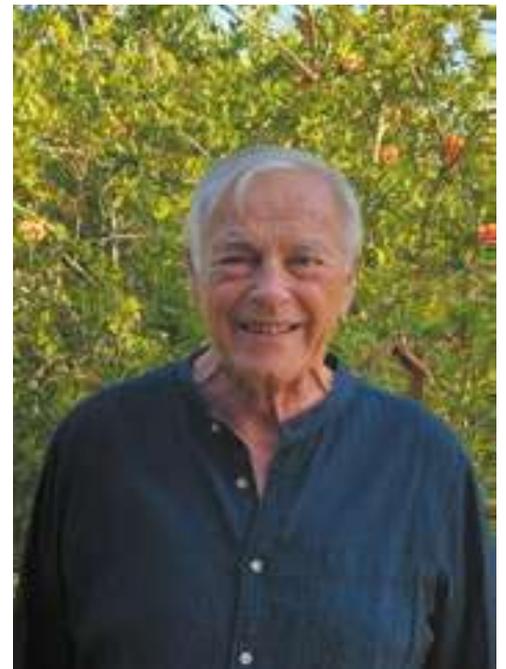
UNADREO
Union Nationale pour le Développement
de la Recherche et de l'Innovation en Orthophonie

René Degiovani, président de l'Unadréo (de 1986 à 1994)

Prendre la suite de Pierre Ferrand, celui qui a bâti l'orthophonie moderne avec une équipe décisive, n'était pas chose évidente. Heureusement, l'Unadrio était une structure récente et donc beaucoup était à inventer et à modeler.

Avant tout, mettre sur pied un bureau volontaire, actif, confiant et uni qui a permis de développer les actions nécessaires, et que chacun (Simy, Catherine, Marie-Pascale, Nathaly, Bernard – en espérant que ma mémoire épisodique ne m'ait pas fait oublier quelqu'un-e) soit remercié de ces années de travail et d'engagement en commun.

Je n'étais sorti de « l'école d'orthophonie » que depuis bien peu d'années, mais plusieurs éléments allaient m'aider à proposer des actions concrètes. J'avais un passé universitaire en sciences humaines et donc la connaissance de l'esprit scientifique spécifique qu'impose la recherche. J'avais eu la chance d'avoir des liens forts avec nos collègues québécois en côtoyant leur approche clinique et aussi l'importance du lien étroit avec la



recherche. Je suivais attentivement ce qui s'écrivait dans les revues américaines. Et enfin la préparation du Congrès scientifique de la FNO à Nice me permettait de suivre les orthophonies européennes.

Ce sont probablement ces filiations qui m'ont permis de proposer puis de mettre sur pied un certain nombre d'actions.

Au milieu des années 80, bien peu d'orthophonistes s'impliquaient dans la recherche et même se tenaient au courant à travers les revues des avancées émises par la médecine. Or, pour nous, le « i » de Unadrio était fondamental. L'information devait être un passage obligé et essentiel. Et d'ailleurs cela devrait toujours être le cas. Dans une profession, en grande majorité à exercice libéral, donc à la fois assez solitaire et où le temps est très compté par la demande des patients et par le paiement à l'acte, faire de la recherche même clinique était (et sans doute est encore) une sorte de luxe. Et donc il s'agissait de mettre à la disposition du plus grand nombre de praticiens les données de la science notamment celles issues des revues francophones et anglophones. Ce fut une véritable œuvre de passeur mais aussi de traducteur car le langage des chercheurs est parfois bien éloigné des pratiques du quotidien. Deux grandes réalisations allaient dans ce sens :

- Glossa, la revue de l'Unadrio, dirigée par Olivier Héral puis par Marie-Pierre Poulat. L'objectif de cette revue dont le succès a été à la hauteur de nos espérances était double : être un lieu d'édition des productions scientifiques nouvelles des orthophonistes et alliés... mais aussi diffuser des articles princeps par leur retentissement sur la pratique orthophonique. Revue devenue de référence, elle a engagé une solide énergie dans l'Unadrio.



Au milieu des années 80, bien peu d'orthophonistes s'impliquaient dans la recherche et même se tenaient au courant à travers les revues des avancées émises par la médecine. Or, pour nous, le « i » de Unadrio était fondamental. L'information devait être un passage obligé et essentiel.

- La base de données bibliographiques a été créée à l'initiative de l'Unadrio et du CPlol naissant, mais surtout grâce au travail que nous avons inlassablement mené avec Pierre Dessailly, notre collègue et ami belge, voire wallon. Elle reposait sur les mêmes fondements : permettre aux orthophonistes, y compris du fond de leur cabinet, d'accéder à la littérature scientifique orthophonique à travers plus de 20 revues, dont les articles étaient patiemment indexés pour les retrouver aisément. Et les photocopies étaient disponibles en toute légalité. Le seul regret dans cette affaire a été que les demandeurs étaient plus souvent des chercheurs que des cliniciens...

Mais si informer reste fondamental pour permettre à une profession d'accéder à une meilleure qualité thérapeutique, favoriser des pôles de recherche était également un objectif fort. La mise sur pied des GRU (Groupe de recherche universitaire) correspond à cela. Il s'agissait alors de mettre en contact des chercheurs cliniciens autour d'une problématique orthophonique. Le plus réussi a sans doute été le GRUB, réunissant des approches variées du bégaiement et qui s'est poursuivi sous d'autres formes à l'extérieur.

Le GRUV, V pour vieillissement, a permis de s'ouvrir vers un domaine encore très peu exploré par les orthophonistes et de confronter des connaissances et des analyses différentes. Il y aurait encore tant à faire dans ce domaine.

Bien sûr tout n'a pas été réussi, comme l'impossibilité de se pencher dans les prises en charge des troubles du langage écrit. Mais aussi l'insuffisante retombée au niveau des régions.

Aujourd'hui, 40 ans plus tard, comment peut-on ressentir l'évolution de l'Unadrio, devenue Unadréo ? Les choses se sont améliorées parce que la formation sur 5 années d'études permet sans doute une meilleure connaissance scientifique et aussi parce que le nombre de chercheurs orthophonistes a notablement augmenté. Mais peut être que le passage du i au e dans le sigle qui a sans doute renforcé la science orthophonique ne s'est pas toujours accompagné d'une transmission et d'une vulgarisation (au sens noble du terme) qui seraient indispensables pour que les « orthophonistes du quotidien » puissent aisément accéder aux savoirs, à la fois diffusés et explicités, malgré la pression du travail et de l'isolement. Raison de plus pour poursuivre inlassablement et dans ce sens l'œuvre commencée il y a si longtemps !

9^e édition

de l'École internationale d'été en orthophonie / logopédie

à Lyon du lundi 4 au jeudi 7 juillet 2022

Pari tenu

Un temps clément et des interventions de qualité

Mardi 5 juillet 2022 : 40 ans de l'Unadréo à l'hôtel de ville de Lyon
Discours de Sylvia Topoukhanian présidente de l'Unadréo depuis 2018

Catherine Salomon, secrétaire générale adjointe de l'Unadréo



Née d'une volonté québécoise en 2009, l'École d'été (EDE) en orthophonie s'est internationalisée dès 2010. Actuellement, elle revêt une dimension internationale grâce à la participation de la Suisse, du Canada, de la Belgique, du Liban et de la France. Cette école d'été répond à un double objectif : contribuer à la formation initiale des étudiants en orthophonie et à la formation continue des orthophonistes/logopèdes. Les orateurs y abordent pratiques professionnelles et actualités scientifiques en orthophonie / logopédie en convoquant notamment les sciences en santé, les sciences humaines et sociales ainsi que les sciences de l'éducation. L'EDE en orthophonie est un lieu d'échanges et de réseautage. La réussite de cet événement international a été le résultat d'une organisation soignée et de la contribution active de chacun des partenaires : université de Laval, université de Neuchâtel, université Lumière Lyon 2 et Laboratoire dynamique des langues et bien-sûr de l'Unadréo.

La situation sanitaire avait contraint à reporter à deux reprises cette 9^e édition de l'École internationale d'été en orthophonie / logopédie. Elle s'est donc finalement tenue dans la majestueuse ville de Lyon du 4 au 7 juillet 2022.

Bénéficiant d'un format hybride, les interventions ont pu être suivies tant en distanciel qu'en présentiel. Les thèmes abordés étaient variés afin de couvrir de nombreux domaines de la nomenclature des actes orthophoniques. Les participants ont eu le loisir de s'inscrire à une ou plusieurs journées.

Par ailleurs, l'École internationale d'été en orthophonie comporte un programme social qui a permis aux participants de visiter Lyon de jour comme de nuit (balade guidée diurne dans le Vieux Lyon et dîner-croisière sur la Saône). Cette 9^e édition de l'EDE a été marquée par l'attribution des premiers prix de thèse Unadréo en

orthophonie / logopédie et par le 40^e anniversaire de l'Unadréo somptueusement fêtés dans un majestueux salon de l'hôtel de ville de Lyon (article à lire dans le numéro de juin-juillet 2022 de *L'Orthophoniste*).

À travers ces quelques lignes, nous vous proposons de vivre ou de revivre de grands moments de cette 9^e édition de l'École internationale d'été en orthophonie / logopédie. Parce qu'il est important de tisser des liens et de les renforcer nous aborderons dans un premier temps l'accueil et le programme social. Dans un deuxième temps nous retracerons en quelques mots le contenu de chacune des communications programmées.



Une organisation soignée
Lydie Batilly-Gonin et Grégory Debove

Un accueil chaleureux et un programme social généreux

Une fois la porte de la Maison des sciences de l'homme franchie, de souriantes hôtes ont guidé chaque participant jusqu'à l'amphithéâtre Marc Bloch durant ces 4 quatre jours de formation. Le relais a été assuré dans l'enceinte de l'amphithéâtre par une équipe de choc, composée de Sylvia Topouzkhianian, Lydie Batilly-Gonin, Géraldine Hilaire-Debove, Charline Grossard, Sophie Joly-Froment et Grégory Debove. Ils ont parfait l'accueil en présentiel.

Les participants en distanciel n'ont pas été lésés. Les modérateurs les ont accompagnés afin de veiller à leur confort audiovisuel.



Lundi 4 juillet 2022: Visite guidée du Vieux Lyon

Vous noterez que les temps de convivialité durant les pauses ont été l'occasion d'échanges chaleureux, si rares ces dernières années.

« Le Vieux Lyon rugit encore », nous en sommes témoins. Le lundi 4 juillet au soir, Claire, notre guide conférencière, a permis à un petit groupe de curieux de découvrir des lieux insolites et incontournables du Vieux Lyon : traboules, cathédrale Saint-Jean, rue du Bœuf, horloge Charvet, rue du Crible, bouchons fameux... Le saviez-vous ? Guignol est né à Lyon vers 1808.

Le mardi soir, les discours étaient empreints d'émotion, l'Unadréo fêtait ses 40 ans. Sont intervenus Céline De Laurens, adjointe au maire de la ville de Lyon en charge de la Santé, de la Prévention et de la Santé environnementale, Thierry Rousseau, président de l'Unadréo de 1994 à 2018, Sarah Degiovanni, présidente de la FNO et Sylvia Topouzkhianian, présidente de l'Unadréo depuis 2018. Nous souhaitons de nouveau un joyeux anniversaire à l'Unadréo : quarante années à œuvrer pour et par la recherche en orthophonie. Un des prochains grands défis sera l'ouverture d'un 3^e cycle (doctorat) en orthophonie. Cet anniversaire fut également l'occasion de faire de belles



Un auditoire attentif



L'heure de la pause : une formidable occasion de tisser des liens en toute convivialité



Un accueil chaleureux (De gauche à droite Grégory Debove, Sylvia Topouzkhianian, Fanny Gaubert)

rencontres et d'apprécier un cocktail dînatoire gastronomique. Par ailleurs, au cours de cette soirée deux jeunes chercheurs se sont distingués. Nous tenons vivement à féliciter Natacha Cordonier, lauréate du prix de thèse Unadréo 2022 et Timothy Pommee, lauréat du prix spécial de thèse « 40 ans de l'Unadréo ».

À l'issue de la troisième journée de l'EDE, nous sommes montés à bord d'une élégante péniche pour un dîner-croisière sur la Saône profitant ainsi de points de vue inédits sur le Vieux Lyon, l'île Barbe et sur le quartier de la Confluence. Après avoir apprécié un buffet goûteux, nous avons affirmé au disc-jockey que nous n'étions point fatigués enflammant alors le « dancefloor » jusqu'à minuit.

Ces moments de grande convivialité ont ponctué chacune des journées de formation.

Des interventions de qualité et un public attentif

Le lundi 4 juillet au matin (modératrice : Catherine Salomon), Delphine Vertu (praticien hospitalier ORL à Lyon) et Élodie Lannadère (orthophoniste, Paris, France) ont présenté la paralysie faciale périphérique. Leurs interventions brillantes et complémentaires ont notamment concerné la physiologie, la physiopathologie et la réparation (médicale et rééducative). Ces oratrices ont confirmé combien la prise en soin orthophonique a du sens pour tous ces patients dont l'altération du sourire et de la fermeture palpébrale conduisent à des situations de handicap. La paralysie faciale peut mener à des conséquences psychosociales majeures (isolement en l'occurrence). Nous avons constaté les effets positifs des traitements médicaux actuels. De même nous avons apprécié l'initiation au massage proposée par Élodie Lannadère.



Dans l'après-midi (modératrice : Sophie Joly-Froment), c'est la dysarthrie qui était à l'honneur avec Vincent Martel-Sauvageau (orthophoniste PhD, Québec, Canada). Nous retenons que la dysarthrie peut avoir plusieurs visages. Il est d'ailleurs plus juste de parler des dysarthries. Aussi s'approprier les différentes voies du modèle neurobiologique de la parole de Trembay et coll. (2018) permet d'optimiser l'évaluation (en tenant compte du diagnostic différentiel) et la rééducation. Nous pouvons saluer le dynamisme de notre orateur et la pertinence de ses propos.



Le deuxième jour (modératrice : Agnès Wikto), nous avons visité le bégaiement. Gilles Vannuscorp, (logopède, docteur en psychologie, Louvain, Belgique) a présenté une revue de littérature fort bien argumentée et Amélie Van Thorre (logopède, doctorante, Louvain, Belgique) a mis en lumière l'importance de la perception tactile dans le cadre de la prise en soin orthophonique du bégaiement.



Après la pause méridienne du mardi 5 juillet, des échanges soutenus ont succédé aux passionnantes interventions de Marion Fossard (professeure, Neuchâtel, Suisse) et de Françoise Bois-Parriaud, (orthophoniste, Unadréo, France) sur l'Evidence Based Practice (EBP) appliquée à l'orthophonie. Les différentes étapes de la pratique fondée sur des preuves ont été évoquées. Chercheur et praticien ont pu confronter expériences et points de vue donnant à l'auditoire une formidable occasion d'avoir une démarche réflexive sur l'importance de l'EBP. La modération a été assurée par Nathaly Joyeux.

La journée de mercredi 6 juillet a été consacrée aux troubles du spectre autistique. Durant la matinée (modératrice : Camille Messara), Charline Grossard (orthophoniste, PhD, ingénieure de recherche, Paris, France) a présenté les ressources du « Living Lab » dans l'objectif de nous éclairer sur les outils favorisant l'autonomie des personnes atteintes de TSA. Nous avons apprécié le dynamisme et l'humour de notre oratrice. Stéphane Julien (orthophoniste, docteur en sciences du langage, Neuchâtel, Suisse) nous a amenés à nous questionner sur le transfert de compétences. En d'autres termes, il s'agissait de répondre à la question : « Comment améliorer les interactions sociales chez une personne en situation de handicap de communication ? ». Son intervention magnifiquement ancrée dans l'inclusion a permis de faire émerger des réponses au besoin d'accessibilité cognitive.

Après le déjeuner, Nicolas Petit (orthophoniste, doctorant Bron, France) a pointé du doigt l'intérêt de l'observation du comportement de l'enfant présentant un TSA lors de l'évaluation. Évaluer la pragmatique est essentiel. Il a réussi avec brio à expliciter la théorie de l'esprit. Nous avons terminé cette 3^e journée avec une présentation à deux voix : Lucie Jurek (pédopsychiatre, Lyon, France) et Natacha Galliffet (orthophoniste, Lyon, France) nous ont offert un enthousiasmant retour de leur expérience du « Pediatric Autism Communication Therapy » (PACT). Le PACT permet de guider les parents d'enfants atteints de TSA dans le cadre d'une thérapie indirecte. En effet, il s'agit d'une intervention à distance intégrant les familles et valorisant leurs compétences relationnelles et communicationnelles. Inviter des familles à rejoindre ce dispositif demeure possible. La modération a été assurée par Charline Grossard.

Une session de posters magnifiquement orchestrée par Fanny Gaubert et Nicolas Petit a terminé cette troisième journée. Nous tenons à remercier et à féliciter tous les orthophonistes doctorants qui ont pris part à cette session de communication affichée : Célia Ericson, Kania kassi, Léonor Piron, Claire Fontaa, Élodie Sabatier, Marylène Dionne, Noëlle Laura, Nguenama Ondua, Fanny Gaubert et Nicolas Petit.

Le jeudi 7 juillet, dernière journée de notre 9^e édition de l'École d'été internationale en orthophonie / logopédie nous a permis de nous consacrer à la pragmatique durant la matinée (modérateur : Nicolas Petit). Ira Noveck (directeur de recherche CNRS, Lyon, France) a généreusement parcouru les différents niveaux d'intention en situation communicationnelle. Par ailleurs, nous nous sommes particulièrement intéressés à l'ironie et à la théorie de l'esprit. Puis Natacha Cordonier (doctorante, université de Neuchâtel Suisse, université d'Aix-Marseille, France) nous a accompagnés pas à pas afin de bien comprendre la complexité des troubles cognitivo-communicatifs chez les pa-



Mercredi 5 juillet 2022 : Dîner-croisière sur la Saône

tients atteints de lésions cérébrales (traumatisme crânio-cérébral et cérébrolésé droit). Compte tenu de l'hétérogénéité des troubles, elle nous a invités à suivre une démarche méthodique et minutieuse afin de mieux appréhender l'évaluation et la remédiation. Nous avons apprécié la rigueur scientifique de sa communication confirmant, si cela était nécessaire, la décision du jury de lui attribuer le prix de thèse de l'Unadréo.



Durant l'après-midi (modératrice : Agnès Witko), Sophie Kern (chargée de recherche CNRS, université Lyon 2, France) nous a transportés dans les étapes de l'acquisition de la macrostructure et de la microstructure du récit. Grâce à notre voyage à travers les formes du récit a été fort agréable et formateur. Proposée par Géraldine Hilaire-Debove (orthophoniste, docteur en sciences du langage, Lyon, France), la dernière intervention a concerné la production de récits par des

enfants présentant un trouble spécifique. Son intervention magistrale a permis de clarifier des points essentiels de l'évaluation de cette tâche cognitive complexe. Elle a, par ailleurs, mis en exergue le lien entre les troubles observés dans le cadre de la production du récit oral et les troubles spécifiques du langage écrit.

Vous l'aurez compris, la 9^e édition de l'École d'été internationale en orthophonie / logopédie a permis d'allier magnifiquement des communications de qualité et un programme social divertissant. Les retours élogieux dans le tchat et dans l'amphithéâtre nous conduisent à penser que cette 9^e de l'École d'été internationale en orthophonie / logopédie a bien répondu à la soif de savoir, de savoir-faire et de savoir-être des participants.

La prochaine édition de l'École internationale d'été en orthophonie / logopédie devrait avoir lieu au Liban en 2024. Save the date !

Retrouvez l'Unadréo sur les réseaux sociaux : Facebook, LinkedIn et Instagram !
Pensez à consulter régulièrement le site internet de l'Unadréo !

- unadreo.org
- facebook.com/unadreo
- linkedin.com/company/unadreo
- instagram.com/unadreo

WEBINAIRE DU LURCO

Perturbateurs endocriniens

Quels enjeux pour la santé publique ?

Avec **André Cicollela**

LURCO
L'Association Française de Recherche
Clinique en Orthophonie

Sophie Joly-Froment, orthophoniste, secrétaire générale adjointe de l'Unadréo



Mardi 12 avril, l'Unadréo organisait un nouveau webinaire et recevait M. André Cicollela, chimiste et toxicologue de profession, président de l'association Réseau Environnement Santé. Cette association a pour objectif de mettre la santé environnementale au cœur des politiques publiques et a notamment permis le retrait des bisphénols A.

Monsieur Cicollela était accompagné du Dr Patrick Lemmetre, médecin et membre de l'association en tant que chargé des relations avec les professions de santé.

Ce webinaire était consacré aux effets des perturbateurs endocriniens (PE) sur les troubles du langage mais aussi sur d'autres maladies infantiles. En effet, nous disposons aujourd'hui de données scientifiques suffisantes pour agir sur au moins une famille de PE, les phtalates.

Le Réseau Environnement Santé (RES) et le bisphénol

Les études portant sur les PE sont un bouleversement des connaissances scientifiques et s'inscrivent dans un concept très large qui est l'origine développementale de la santé et de la maladie (DOHAD en anglais). À ce jour, la DOHAD n'est pas encore assez comprise ni prise en

compte ; pourtant, cela permettrait sans aucun doute de diminuer bon nombre de maladies chroniques dont une importante quantité de maladies infantiles. En effet, on sait que l'addition de stress chimique, nutritionnel et même psycho-affectif a des impacts sur la santé de l'enfant, principalement quand il y a exposition à ces stress pendant la grossesse et la petite enfance.

Le RES participe à l'avancée de la recherche et de la prise de conscience dans ce domaine. Créé en mars 2009, il a permis l'interdiction des bisphénols A.

Ceux-ci se trouvaient notamment dans les biberons en polycarbonate qui est du bisphénol pur. Comme tout plastique, cette matière est instable et se dépolymérise lorsqu'on passe ces plastiques au micro-ondes. Or, généralement, les biberons sont réchauffés au micro-ondes. Donc, sans le savoir, les parents donnaient une dose régulière d'une hormone de synthèse à leur bébé.

Le bisphénol a été testé dans les années 30 dans l'optique de créer des médicaments, dont le distilbène qui est une molécule proche du bisphénol. À ce jour, des millions de femmes dans le monde ont pris du distilbène, avec des conséquences parfois dramatiques sur les fœtus et les enfants. Des études portant sur la première génération de ceux-ci ont été effectuées et actuellement on en fait sur la deuxième génération, soit les petits-enfants de ces femmes à qui on a donné du distilbène.

Concernant l'interdiction du bisphénol, demandée en mars 2009, les sénateurs l'ont votée et des collectivités ont ensuite interdit les biberons de ce type dans les crèches avant leur interdiction légale. Puis l'Europe a suivi cette recommandation et interdit les bisphénols en 2010 dans l'ensemble des pays de l'Union européenne. Enfin, il y a eu vote unanime des députés et sénateurs fin 2011 et fin 2012 sur l'interdiction des revêtements alimentaires (essentiellement l'intérieur des boîtes de conserve). Mais là l'UE n'a pas suivi.

Le RES a également permis l'interdiction d'un autre perturbateur endocrinien, le perchloréthylène qui était utilisé dans les pressings, qui sera totalement effective cette année. Ce procédé sera remplacé par un procédé à l'eau, évitant ainsi des cancers chez les travailleurs des pressings, diminuant les impacts sur les riverains (dont les enfants) et la contamination de l'eau.



Ces exemples montrent qu'il est possible de se passer de ces molécules, si l'on fait l'effort de trouver des procédés de remplacement.

Qu'est-ce qu'un perturbateur endocrinien (PE) ?

La notion de PE a été élaborée en 1991 lors d'une réunion de 21 scientifiques réunis par Théo Colborn (épidémiologiste américaine). Ils ont réuni les données existant dans une quinzaine de disciplines scientifiques et ont remplacé le paradigme de Paracelse remontant au 16^e siècle (« la dose fait le poison ») par un nouveau : « c'est la période qui fait le poison ».

Ce paradigme a été formalisé en 2009 par la Endocrine Society :

1. La période fait le poison (principalement les périodes sensibles, à savoir la grossesse et la petite enfance).
2. Les effets peuvent être plus forts à faible dose qu'à forte dose, ce qui va à l'encontre du paradigme de Paracelse. C'est ainsi que les hormones fonctionnent.
3. Il y a risque d'effets cocktail.
4. Il existe une latence entre

l'exposition et l'effet. Par exemple, l'exposition peut avoir lieu pendant la grossesse et l'effet survenir au cours du développement langagier à 2 ans, voire à 50 ans, en développant un cancer du sein.

5. Il y a un effet transgénérationnel, ce que l'on observe avec le distilbène, des petits-enfants de « femmes-distilbène » développant des cancers des parties génitales ou du sein. On a même des effets sur trois générations chez les animaux (tests effectués sur des rats).

Les sources des PE : où les trouve-t-on ?

Elles sont bien connues et identifiées. À ce jour, il existe un millier de substances pouvant être cataloguées PE, l'Anses ayant réalisé une classification à plusieurs niveaux en fonction du degré des connaissances scientifiques, 1 000 substances ont été testées quant à leur éventuelle nocivité, mais il y en a vraisemblablement beaucoup plus, sachant qu'environ 150 000 substances chimiques sont mises sur le marché dont une grande partie n'a pas été testée.

Il existe des grandes familles de PE produites à des millions de tonnes dans le monde et qui contaminent l'ensemble de la population.



Les PE les plus « connus », les plus fréquents sont :

- les phtalates ;
- les perfluorés (PFOA et PFOS) ;
- une grande partie des pesticides ;
- les formaldéhydes ;
- les bisphénols ;
- les alkylphénols ;
- les parabens.

Source : <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Reduire-les-risques-de-cancer/Environnement/Les-perturbateurs-endocriniens>



Si on élimine ces substances de notre environnement, nous sommes sûrs d'obtenir des gains de santé importants. Or, presque toute la population est contaminée. Une enquête publiée par Santé publique France (enquête ELFE <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/cohorte-elfe>) ciblée sur les femmes enceintes a montré que toutes ces substances étaient présentes dans l'organisme de ces femmes, dont certaines chez 100 % des personnes faisant partie de l'étude. Il faut savoir que l'organisme élimine quotidiennement les phtalates et les bisphénols, contrairement aux autres PE qui sont donc plus compliqués à éliminer.



Maladies infantiles et PE (dont les phtalates)

Aujourd'hui, la synthèse des connaissances scientifiques sur le lien entre PE et maladies chroniques est établie pour le diabète, l'obésité, les hormones thyroïdiennes et, plus largement le développement du cerveau, la fertilité, les cancers du sein et de la prostate ; chez les enfants, les troubles cognitifs, la diminution du QI, l'hyperactivité, l'asthme, l'obésité, la puberté précoce. Au niveau de la santé publique l'impact des PE est donc considérable.

Il existe à ce jour au niveau international, 1 103 études portant sur les phtalates et la santé de l'enfant et 4 287 sur les phtalates et la santé en général. Le nombre d'études a explosé au début des années 2000 et elles vont toutes dans le même sens : si on élimine les phtalates, il y aura gain de santé.

Un avis du Haut conseil de la famille, de l'enfance et de l'âge et du Haut conseil de la santé publique, paru en 2019, indique que « de nombreux travaux suggèrent un impact significatif de l'environnement sur la santé et le développement du cerveau et de l'organisme des enfants. L'exposition et les conséquences de ces nouveaux risques sont particulièrement marqués chez les jeunes enfants et ceci dès la période intra-utero. » On parle même dans ce rapport, d'« épidémie silencieuse » et les PE y sont nettement mis en cause. Un article publié dans la revue *Santé Publique* (avril 2020) reprend cet avis et se demande si la santé des enfants en France ne serait pas un enjeu négligé. En effet, cet article précise entre autres qu'« il n'existe pas de dispositif permanent permettant de surveiller les conséquences de ces expositions ».



Fort de ces références, le RES a alors lancé l'opération « zéro phtalates » en identifiant dans la littérature scientifique au moins 8 maladies infantiles liées à l'exposition aux phtalates pendant la grossesse (et la petite enfance). S'il s'intéresse particulièrement aux phtalates, c'est parce que ce sont des plastifiants présents dans les plastiques, les cosmétiques et l'alimentation donc, dans presque tout notre environnement domestique.

Différentes études au niveau mondial montrent que la population la plus exposée est celle des enfants, plus particulièrement les bébés et les jeunes enfants, à partir d'une ingestion de poussières. En effet, les phtalates sont des composés organiques semi-volatils. Par exemple, un sol en PVC contient 20 à 40 % de phtalates, principalement du DEHP, substance solide à température ambiante qui se volatilise en cas de légère augmentation de température puis qui se recondense sous forme de poussière. Dans ce cas, les enfants, par le contact main-bouche, se contaminent en ingérant ces poussières. Une mesure simple serait donc de repérer les sols en PVC et de les remplacer par des sols moins toxiques.

Phtalates et retard de langage

L'étude Selma (publiée en février 2022 dans la revue *Science*) réalisée en Suède sur une cohorte de 1 800 femmes enceintes et de leurs enfants a mis en évidence la présence d'un retard de langage chez 54 % des enfants dont les mères avaient été les plus exposées aux PE. Le ratio entre le premier décile et le dernier est de 3,3, ce qui signifie 3,3 fois plus de risques de retard de langage entre les enfants les plus exposés et les moins exposés aux PE.

Le CNRS (équipe de Barbara Demeineix, épidémiologiste spécialiste de la thyroïde) a analysé cette étude et en a conclu que « l'exposition à un mélange de perturbateurs endocriniens pendant la grossesse a des effets sur le bon fonctionnement du cerveau des enfants ».

Les principaux résultats montrent que l'exposition à un mélange de 8 substances chimiques (composé de phtalates, bisphénols A et composés perfluorés) est corrélée au nombre de mots que les enfants sont en capacité de prononcer à l'âge de 30 mois. La reconstitution de ce mélange en laboratoire et l'analyse des mécanismes d'action a permis de mettre



en évidence la perturbation de l'hormone thyroïdienne, hormone clé en début de grossesse pour la croissance et le développement cérébral.

Chez les enfants dont la mère a été le plus exposée aux phtalates pendant la grossesse, le risque de développer un retard de langage est multiplié par 2.

26 autres études de cohortes ont mis en lien l'exposition à des PE et l'apparition de troubles cognitifs. Une autre étude a procédé différemment, sans faire de mesures urinaires mais en pratiquant l'analyse des métabolites (le métabolome qui est l'ensemble des métabolites de l'acide phtalique) en les mesurant dans les cheveux de la mère. Cela a permis une étude sur 3 mois dont les résultats ont encore mis en évidence une relation significative entre présence de phtalates et retard de langage.

Phtalates et troubles psychomoteurs

Les phtalates ont aussi des conséquences sur le développement psychomoteur de l'enfant de 4 ans, en plus de possibles troubles cognitifs. Il a également été établi par de nombreuses études que l'effet est encore plus marqué en cas d'exposition au cours du premier trimestre de la grossesse.

Phtalates et TDA/H

40 études ont aussi permis de trouver un lien entre exposition aux phtalates et TDA/H, le risque pouvant être multiplié par 3 entre les enfants les plus exposés et ceux qui sont les moins exposés aux PE.

Une méta-analyse portant sur 20 études épidémiologiques, concernant des enfants de 6 à 18 ans, a montré un risque de TDA/H multiplié par 3,5 chez les garçons et 3,1 chez les filles entre la catégorie la plus exposée et la catégorie la moins exposée aux phtalates.

Phtalates et asthme

Des méta-analyses ont également mis en évidence des risques augmentés de développer de l'asthme en cas d'exposition aux phtalates. Notamment, une étude suédoise a montré que, si le sol de la chambre des parents est en PVC, le risque qu'un enfant ait de l'asthme est multiplié par 2. Changer de sol réduirait donc l'asthme de l'enfant !

Plus sérieusement, l'étude conclut que les « résultats suggèrent que l'exposition au sol en PVC pendant la grossesse pourrait être une période critique dans le développement de l'asthme des enfants ultérieurement ; l'exposition prénatale via la mesure des métabolites des phtalates devrait à l'avenir être évaluée. »

Phtalates et hypothyroïdie

De plus, une exposition de la mère entraîne davantage d'hypothyroïdie chez la mère et l'enfant (196 études vont dans le même sens).

Phtalates et surpoids

De la même façon, 189 études font un lien entre contamination maternelle à la naissance et surpoids ou obésité de l'enfant à 12 ans.

Phtalates et appareil génital et reproducteur

Les PE ont aussi des effets sur la fertilité et l'appareil reproducteur : davantage de pubertés précoces chez les filles, de diminution du volume testiculaire à l'âge de 20 ans quand la mère a été exposée pendant la grossesse, de modifications de la distance anogénitale entraînant une féminisation des garçons.

Phtalates et MIH

Enfin, même s'il existe beaucoup moins de données, il est intéressant de se pencher

sur le lien entre PE et hypominéralisation des molaires et des incisives (MIH). Une équipe française (université Paris Descartes) a trouvé un lien entre les deux, sachant que 15 à 20 % des enfants de 6 à 9 ans sont atteints de MIH, sans cause apparente. Nous sommes donc au début du processus et les études sur le sujet doivent se poursuivre.

Phtalates et autisme

La question sur le lien entre PE et autisme se pose de plus en plus mais pour l'instant, la question reste discutée.

Comment informer et lutter contre les PE ?

Pour améliorer la prise de conscience, plusieurs actions ont (eu) lieu, dont la création en 2017 de la « Charte d'engagement des villes et territoires sans PE ». À ce jour, par rapport aux communes qui ont signé, on peut dire qu'un Français / 2 réside dans une ville ayant signé la charte (9 départements, 4 régions et d'autres régions sont en cours de signature). Les collectivités locales s'emparent donc de cette question, ce qui est encourageant, d'autant que l'expérience montre qu'elles sont efficaces à partir du moment où elles ont décidées d'agir (par la commande publique mais aussi via la sensibilisation et la formation).

Le RES a aussi travaillé avec 2 CPAM (Indre et Aisne) qui ont été mandatées par leur direction nationale pour travailler sur la santé environnementale et qui se sont inspirées de la campagne « Zéro phtalates ». Ces CPAM ont utilisé un tableau de bord de suivi des pathologies des maladies infantiles et travaillé sur les données de santé. Ceci a permis d'obtenir des données sur 4 pathologies, à savoir : troubles du langage, TDA/H, asthme, troubles cognitifs.

Enfin, dans le cadre de la campagne « Zéro phtalates », diverses actions ont été menées, notamment par des professionnels de santé (prélèvement de mèches de cheveux pour relever le taux de contamination aux phtalates, opérations « bracelets » en silicone portés par des lycéens et des adultes permettant de relever le taux de contamination). Dans tous les cas, tout le monde est contaminé mais à des degrés divers, ce qui montre qu'il est possible de grandement diminuer la contamination aux PE en modifiant certaines habitudes de vie.

Au niveau européen, la création d'initiatives semblables à l'opération « Villes et territoires sans PE », sont menées (Villes sans danger : « NonHazCity ») avec l'objectif d'un environnement sans substances toxiques d'ici 2050. Une résolution a également été votée par le Parlement européen en 2020 (résolution 2020/2531 (RSP) visant « à soutenir la création d'un réseau européen de villes et de communautés locales sans PE ».

Quelles stratégies pour légérer sur les PE ?

En 2012, lors d'une conférence environnementale, une stratégie nationale anti-PE a été demandée. Le changement de paradigme a donc été acté à ce moment en France.

L'objectif étant de réduire l'exposition de la population aux PE, grâce à une approche coordonnée et selon 4 axes :

1. la recherche, la valorisation et la surveillance ;
2. l'expertise sur les substances ;
3. la réglementation et la substitution des PE ;
4. la formation et l'information.

La 2^e phase de cette stratégie courait entre 2019 et 2022 ; actuellement, la 3^e phase est en préparation et c'est là que les professionnels de santé ont toute leur place.



Pour aller plus loin

Replay du webinaire :

<https://www.unadreo.org/2022-webinaire-andre-cicolella-diaporama-et-replay/>



CONCLUSION

Les orthophonistes ont un rôle majeur à jouer dans la lutte contre les PE et leur impact sanitaire puisque nous prenons en charge les enfants précocement. Nous avons un rôle de prévention, en plus de la (ré)éducation. Nous pouvons également alerter et réfléchir avec les parents et les autres professionnels de santé, en dépistant d'autres soucis pouvant être liés à l'exposition aux PE. Nous nous trouvons à l'interface entre les autres professionnels de

santé, les patients et leurs familles. Il faut convaincre les autorités que nous pouvons relayer des informations essentielles, et pas seulement soigner.

Agir sur les causes n'est évidemment pas simple mais on sait désormais, que les sols en PVC sont nocifs, tout comme les cosmétiques non biologiques, les aliments ultra-transformés et bon nombre de plastiques.

Bibliographie

- **Demeneix, Barbara.** *Le cerveau endommagé : comment la pollution altère notre intelligence et notre santé mentale*, Éditions Odile Jacob, 2016
- **Swann, Shanna.** *Compte à rebours : nos enfants seront-ils tous stériles en 2050 ?* Éditions Marco Pietteur, 2021
- **Site internet de l'association Réseau Environnement Santé :** <https://www.reseau-environnement-sante.fr/>