
Rééducation orthophonique dans la dyslexie

Les rééducations des troubles du langage oral et écrit de l'enfant sont, en France, de la compétence des orthophonistes.

En ce qui concerne les troubles d'acquisition du langage écrit, la nature même de la définition et la multiplicité des hypothèses et modèles explicatifs de la dyslexie, ont conduit au développement d'une multiplicité des traitements orthophoniques de ce trouble.

De même, la nature développementale du trouble, impliquant un défaut d'apprentissage précoce de la lecture compromettant l'adaptation scolaire, a fait que le débat a longtemps été de savoir si la pédagogie était en cause, ou si la pédagogie pouvait résoudre les difficultés de ces enfants.

L'enfant manifestant des troubles de l'apprentissage scolaire, se trouvant en difficultés par rapport à ses pairs, mal compris par ses parents et les adultes de son entourage, présente souvent des manifestations comportementales concomitantes pouvant laisser penser qu'elles sont causes et non conséquences des difficultés d'apprentissage. L'aspect psychologique de la prise en charge a donc parfois prévalu dans le traitement.

Les difficultés rencontrées par l'enfant dyslexique influent de façon évidente sur sa motivation à apprendre, toujours nécessaire pour acquérir de nouvelles connaissances. L'enfant qui réussit se trouve valorisé, gratifié et accepte de s'engager dans d'autres apprentissages, alors que l'enfant vivant précocement des échecs se décourage et n'a plus envie de se retrouver dans des situations d'apprentissage vécues comme dangereuses et dévalorisantes.

On voit pourquoi, du fait de la multiplicité des facteurs intervenant dans l'explication de la nature des troubles de l'enfant dyslexique, des abords très divers ont été développés dans les traitements et notamment dans les rééducations orthophoniques. Ces abords sont déterminés par les hypothèses formulées quant à ce qui est envisagé comme le plus gênant pour l'enfant ou le plus responsable de son incapacité à apprendre.

Le groupe de travail sur les recommandations de l'Anaes avait déjà signalé en 1997, que l'analyse de la littérature sur les troubles du langage écrit chez l'enfant montrait que « l'évaluation de l'efficacité de l'orthophonie était difficile, et que des recommandations étaient fondées sur un faible niveau de preuve scientifique ». Ceci est lié au fait qu'il existe peu d'études longi-

tudinales sur l'évolution naturelle des troubles du langage écrit, peu d'études comparant différentes interventions avec l'absence de soins ou des soins dits « placebo », peu d'études sur des stratégies comparant le nombre total de séances de soins, la durée de ces séances ou leur fréquence. D'où la difficulté pour le médecin d'évaluer précisément l'indication de séances d'orthophonie, si bien qu'il « prescrit en fonction des arguments proposés par l'entourage de l'enfant (parents, enseignants, médecin scolaire, orthophoniste) ».

Les difficultés d'évaluation des rééducations tiennent également à la grande diversité des enfants dyslexiques quant à la nature de leurs troubles, à leur intensité, aux répercussions de ceux-ci sur la vie scolaire et familiale, elles-mêmes dépendantes des compétences cognitives de l'enfant, de sa personnalité et de son comportement, sans oublier l'importance de son environnement social et familial. Il est donc très difficile de faire des groupes de sujets homogènes.

Tous ces éléments et toutes ces facettes du trouble et de l'enfant sont à prendre en compte quand on reçoit un enfant dyslexique pour sa rééducation, et vont orienter la décision du projet thérapeutique.

La rééducation orthophonique ne se fait que sur prescription médicale et il faut qu'au moment de la consultation, la situation de l'enfant soit bien évaluée pour décider en toute connaissance de cause quelles interventions thérapeutiques sont souhaitables, dans quel ordre ou dans quelle association. Il est des cas où l'orthophoniste ne peut travailler seul et où l'intervention d'autres professionnels est nécessaire. C'est notamment le cas quand il existe des troubles associés, nécessitant l'adjonction d'autres traitements.

La rééducation orthophonique d'un enfant présentant un trouble dyslexique a deux objectifs principaux : développer les compétences nécessaires à l'apprentissage du langage écrit et développer les compétences pouvant être utilisées comme stratégies de compensation.

Développement des compétences nécessaires à l'apprentissage du langage écrit

Chez certains enfants, le développement insuffisant ou déviant des compétences ne permet pas l'apprentissage de la lecture.

En particulier, les performances en conscience phonologique et en dénomination rapide influencent la vitesse d'acquisition des premières compétences en lecture (Wagner et coll., 1997). Wolf et coll. (2000) discutent le fait que des déficits dans la vitesse de dénomination d'une part et dans le traitement phonologique d'autre part, sont des déficits distincts et dissociables dans le développement de la parole et du langage. Les enfants avec le double déficit

(déficit phonologique et déficit en vitesse de dénomination) présentent les formes les plus graves de troubles du langage.

La vitesse de dénomination est conceptualisée comme un ensemble complexe de sous-processus attentionnels, perceptifs, conceptuels, mnésiques, phonologiques, sémantiques et moteurs (articulatoires), nécessitant que les temps d'exécution de chaque composant soient rapides. Le déficit en vitesse de dénomination visuelle, qui se traduit par des difficultés dans l'accès rapide aux noms des symboles visuels et dans leur évocation, peut expliquer l'échec dans l'acquisition des compétences d'identification rapide des mots isolés.

Le développement de la procédure d'assemblage nécessite que l'enfant accède à la conscience phonétique, possède les correspondances graphies-phonies, puisse fusionner les sons en syllabes puis en mots avant de pouvoir accéder au sens.

La conscience syllabique est acquise par les enfants de 4-5 ans. La notion de syllabe est vite appréhendée par les jeunes enfants, car les syllabes sont des unités articulatoires, à la différence des phonèmes qui sont eux, coarticulés en syllabes et plus difficilement dissociables en éléments minimaux.

La conscience phonétique se développe au moment de l'apprentissage de la lecture, avec qui elle entretient des relations réciproques. Il faut en effet avoir conscience que les mots sont constitués de sons pour apprendre à lire, mais réciproquement, le fait de découvrir la lecture dans un système alphabétique montre l'existence d'unités phonétiques. C'est donc dans cette réciprocity que se construit la conscience phonétique, et c'est pourquoi elle est toujours à travailler, chez l'enfant dyslexique, avec un support visuel ou autre et en parallèle avec l'apprentissage des conversions graphies-phonies. C'est-à-dire qu'il faut utiliser des supports visuels et/ou kinesthésiques, car leur canal auditif est peu performant.

L'entraînement des habiletés de traitement phonémique intentionnel a des effets positifs sur l'acquisition de la lecture, en particulier quand il est mené conjointement avec l'entraînement à la connaissance des correspondances graphème-phonème (Ehri et coll., 2001). Il faut tenir compte du fait que le travail sur la conscience phonologique implique d'autres processus comme l'attention auditive, la discrimination auditive et la mémoire de travail.

L'apprentissage des conversions graphies-phonies peut être entravé chez l'enfant dyslexique par le fait qu'il n'a pas la conscience du son, qu'il différencie mal le nom de la lettre du son correspondant et qu'il perçoit peu les différences entre les sons (notamment les voisements).

La rééducation nécessite donc l'apport de supports autres qu'auditifs pour différencier les sons, car les entrées auditives sont souvent défailtantes. Il faut utiliser le visuel (gestes Borel, dessins rappelant le bruit du phonème ou la forme de la bouche pendant la production), le kinesthésique (faire sentir les vibrations laryngées ou associer un mouvement corporel). Il faut toujours y

associer la graphie pour fixer l'association lettre-son. Ces techniques aident l'enfant à maîtriser l'intermodalité entre le visuel, l'auditif et l'articulation.

Les compétences de fusion, comme celles de segmentation sont indispensables pour accéder à la lecture et à la transcription par la procédure d'assemblage. Elles nécessitent toute une série de traitements perceptifs auditifs et visuels et une grande quantité d'informations à stocker en mémoire de travail. Mais c'est aussi leur utilisation automatique qui conduira l'enfant vers une lecture moins coûteuse en énergie cognitive, accédant plus facilement au sens, et permettant également la constitution du stock orthographique.

Certains enfants ont des difficultés à mettre en place la procédure d'adressage et ne peuvent donc pas accéder à une lecture fluide et rapide. La reconnaissance des mots par la procédure d'adressage nécessite que l'enfant ait constitué un stock orthographique visuel et que celui-ci soit activé lors de la perception de la forme visuelle du mot en lecture, ou lors de l'évocation de la forme phonologique du mot en transcription. Il faut donc que le stock orthographique existe et qu'il soit facilement accessible. Les représentations sémantiques y sont associées.

Le développement du stock orthographique se fait normalement par automatisation de la procédure d'assemblage qui permet de reconnaître des mots déjà analysés et lus. Or, chez le dyslexique, la fréquence des troubles sur la procédure d'assemblage ne permet pas à l'enfant d'accéder rapidement à ce stockage des représentations visuelles, et donc d'utiliser l'assemblage comme procédure d'auto-apprentissage du lexique orthographique d'entrée. En effet, les décodages sont trop lents et l'enfant ne stocke pas la représentation visuelle globale du mot. C'est pourquoi il est souvent nécessaire de travailler parallèlement à l'assemblage, le développement de ce stock visuel, en s'appuyant sur des indices visuels mais aussi de repérage vocalique ou de longueur, de l'épellation qui oblige l'enfant à porter une attention particulière à chaque lettre du mot, et lui permet de se sensibiliser à la longueur du mot, à repérer les irrégularités, les lettres muettes. Certains enfants sont gênés par la forme visuelle du mot qu'ils analysent mal, alors que l'épellation, qui leur donne des indications auditives, les aide à la mémorisation de la séquence des lettres. Il faut auparavant s'assurer que sa perception et sa mémorisation visuelles sont adéquates.

Développement des compétences pouvant être utilisées comme stratégies de compensation

Ceci n'est possible qu'après examen précis des points forts et des points faibles de l'enfant et des stratégies de lecture qu'il a mises en place. Il est parfois plus bénéfique pour l'enfant de contourner pour un temps ses difficultés, pour lui donner quelques éléments de lecture, valorisants pour lui car ne le

confrontant pas sans cesse à ses incapacités. Il s'agit par exemple de développer un petit lexique orthographique chez un enfant qui ne peut pas mettre en place pour l'instant une procédure d'assemblage, ce qui lui permet d'accéder à une lecture certes limitée, mais fonctionnelle. Cela a surtout pour fonction de le remotiver pour les apprentissages.

Un autre mode de compensation serait de développer une compétence morphologique. Les enfants dyslexiques ont des difficultés bien connues dans le traitement phonologique. Leurs performances de segmentation morphologique, à l'oral, sont aussi globalement inférieures à celles des enfants de même âge et la modification phonologique d'un mot à l'autre, de la même famille, les pénalise (c'est-à-dire quand on ne retrouve pas exactement la forme phonologique de la base, comme dans « sourd/surdité », ou « jardin/jardinier », au contraire des mots dans lesquels la base est totalement préservée sur le plan phonologique comme « coiffe/coiffeur/coiffer »). Toutefois, la différence de performance n'est plus significative si on compare les enfants non plus à ceux de même âge chronologique, mais de même niveau de lecture (Colé et Casalis, 2004).

Elbro et Arnbak (2000) ont mené une expérience d'entraînement à la conscience morphémique, qui s'est avérée bénéfique pour les enfants suivis en tout petits groupes (de un ou deux). Les effets ont été notés en reconnaissance de mots et en compréhension, mais étrangement pas pour les mots complexes morphologiquement. Ceci peut être expliqué par un effet positif sur les concepts de mots en tant qu'unités de signification. Il y a également eu un transfert sur la transcription.

L'entraînement semble donc indépendant des compétences phonologiques, ce qui est une voie de remédiation possible pour l'enfant dyslexique.

On peut donc entraîner les enfants sur la base de la morphologie des mots, en leur faisant reconnaître des mots qui ont une base commune, des intrus qui, bien que partageant des lettres communes, ne sont pas de la même famille. La construction de mots à partir d'une base sera également à entraîner en faisant par exemple découvrir les mots des différentes catégories reliées à cette base : « neige/neiger/enneigé/enneigement/déneiger... ».

La sensibilisation aux affixes, préfixes et suffixes, permettra à l'enfant de mieux identifier les mots et de mieux comprendre la construction de ces mots. Ce repérage de la base en lecture soulagera l'énergie cognitive nécessaire à la reconnaissance du mot, car une partie du mot sera alors identifiée.

La rééducation des compétences de lecture, quel que soit le trouble de l'enfant a pour but d'accéder à la compréhension des textes lus car on sait bien que ces enfants dyslexiques garderont des difficultés dans la lecture, notamment une lenteur, et dans l'orthographe.

La compréhension de la lecture est influencée par la connaissance du contexte, par l'appréciation de la structure du texte, par la capacité à appliquer

des stratégies de compréhension de lecture, par la motivation et l'intérêt, et tout cela en plus des compétences d'identification de mots (Torgesen, 2000). Il se peut donc que les enfants dyslexiques aient des difficultés de compréhension des textes lus.

Les études sur les expériences d'entraînement qui rapportent les meilleurs résultats en compréhension sont celles dans lesquelles les enfants ont eu un enseignement explicite des capacités de décodage phonémique, ainsi que dans les stratégies de compréhension, et qui ont eu beaucoup d'opportunités pour s'engager dans des activités de lecture porteuses de sens, et ce sous haute supervision de l'enseignant (Foorman et coll., 1998).

Les troubles d'acquisition du langage écrit sont souvent complexes de par leur nature, mais aussi de par leurs répercussions, voire de leurs troubles associés.

Aussi, il n'est pas rare que l'orthophoniste ait besoin d'autres compétences professionnelles pour compléter l'aide qu'il apporte à son patient et à sa famille. Mais on connaît bien les difficultés pour amener les familles à consulter d'autres spécialistes pour un avis diagnostique ou des prises en charge complémentaires. D'où la nécessité que les parents sentent une véritable coordination entre tous ces professionnels, un partage de l'information et que tous ces examens ne restent pas lettre morte, mais servent directement à une meilleure prise en charge de leur enfant. C'est pourquoi se créent des réseaux de santé, comme par exemple le réseau troubles des apprentissages sur Paris-Ile de France Sud, pour permettre à la fois de mieux diagnostiquer les troubles, mais aussi d'assurer une prise en charge la plus cohérente possible, avec une information plus précise des parents. Il s'agit d'un réseau de professionnels de toutes les spécialités impliquées dans le diagnostic et le suivi des enfants présentant un trouble des apprentissages (médicaux et paramédicaux, psychologues), qui agit avec le soutien d'une cellule de coordination qui collecte les données, assure un rôle d'expertise en cas de problème diagnostique ou rééducatif, crée les liens entre les différentes parties (enfant, famille, professionnels libéraux et/ou hospitaliers, institution scolaire), coordonne les soins et facilite les liens avec le Centre référent sur les troubles des apprentissages en cas de besoin.

Nous avons tenté de décrire brièvement la complexité et la diversité des aspects de la rééducation orthophonique des enfants porteurs de troubles spécifiques du développement du langage écrit. Nous restons persuadés que la rééducation orthophonique est un art (Touzin, 2004). Toujours en pleine évolution, les techniques rééducatives ont leur importance dans cette rééducation, mais celle-ci ne se limite pas à cela. Elle dépend de la personnalité et de la créativité des rééducateurs, du comportement et de l'adaptation de l'enfant.

L'art de notre profession consiste à sans cesse rechercher le juste équilibre : entre les attentes du rééducateur et les compétences de l'enfant ; entre les

attentes des parents et les possibilités de l'enfant ; entre le visuel, l'auditif, le sémantique et le moteur (articulatoire) ; entre les compétences acquises et les stratégies d'utilisation ; entre la nécessité de la rééducation, celle du travail scolaire et les activités de sa vie d'enfant ; entre la rééducation orthophonique et la pédagogie à l'école ; entre la difficulté d'apprendre et le plaisir d'apprendre. L'orthophoniste se doit de faire dépasser des obstacles à l'enfant, de l'accompagner dans ces apprentissages, sans lui éviter toute confrontation à la difficulté, mais en lui redonnant confiance en ses possibilités.

Monique Touzin

Orthophoniste, Unité de rééducation neuropédiatrique, CHU Bicêtre

BIBLIOGRAPHIE

ANAES. Indications de l'orthophonie dans les troubles du langage écrit chez l'enfant. Paris, 1997

COLÉ P, CASALIS S. Morphologie et dyslexie de développement : apports de la recherche. L'état de connaissances. Langage écrit. Signes Éditions, 2004 : 88-95

EHRI LC, NUNES SR, WILLOWS DM, SCHUSTER BV, YAGHOUB-ZADEH Z, SHANAHAN T. Phonemic awareness instruction helps children learn to read : evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly* 2001, **36** : 250-287

ELBRO C, ARNBAK E. The effects of morphological awareness training on the reading and spelling skills of young dyslexics. *Scandinavian Journal of Educational Research* 2000, **44** : 89-111

FOORMAN BR, FRANCIS DJ, FLETCHER JM, SCHATTSCHNEIDER C, MEHTA P. The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Educational Psychology* 1998, **90** : 37-55

TORGESEN JK. Individual differences in response to early interventions in reading : the lingering problem of treatment resisters. *Learning disabilities Research & Practice* 2000, **15** : 55-64

TOUZIN M. La rééducation des troubles spécifiques d'acquisition du langage écrit. In : *Approches thérapeutiques en Orthophonie*. Ortho Édition, 2004

WAGNER RK, TORGESEN JK, RASHOTTE CA, HECHT SA, BARKER TA, et coll. Changing causal relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to fluent readers : a five year longitudinal study. *Developmental Psychology* 1997, **33** : 468-479

WOLF M, MILLER L, DONNELLY K. Retrieval, Automaticity, Vocabulary, Elaboration, Orthography (RAVE-O): A comprehensive, fluency-based reading intervention program. *Journal of Learning Disabilities* 2000, **33** : 375-386