

« APPROCHE NEUROPSYCHOLOGIQUE DES LES DYSPHASIE DEVELOPPEMENTALES »

DR. SAIDA BRAHIMI - LAB.SLANCOM, UN. D'ALGER

brahimis01@yahoo.fr

Les facteurs mis en évidence dans la définition des dysphasies développementales à travers la littérature pédiatriques sont d'ordre : cognitif : la mémoire ; perceptif : la discrimination, la séquenciation et la mise en mémoire de stimuli auditif ; neurologique : dysfonctionnement au niveau des aires associatives ; communicative : interaction de ces enfants avec leur âge ; linguistique : le lexique, la syntaxe et la phonologie sont très atteints dans la dysphasie, ce que souligne le chercheur orthophoniste MONFORT M., (1996).

Les différentes déficiences du dysphasique sont d'ordre visuel, auditif, mental et moteur.

Concernant le point prévu ayant trait à la déficience visuelle, nous nous interrogeons tant que thérapeute du langage sur l'apport de la correction du strabisme à la réhabilitation des fonctions langagières chez un enfant dysphasique.

Il s'agit d'une étude longitudinale de M.S. âgé de 04 ans et demi, reçu en consultation d'orthophonie du CHU thénia à Alger pour troubles du langage. Le médecin traitant signale un retard psychomoteur important à l'origine d'une souffrance néonatale.

Le bilan anamnestique fournit les données suivantes :

- c'est l'enfant aîné d'une fratrie de 03 enfants normaux, l'âge de la maman à sa naissance dépasse les 38 ans.

- l'enfant fut cyanosé à la naissance,

- elle a marché à l'âge de 04 ans,

- M.S. est très instable. Elle ne peut pas canaliser son regard dans notre direction pour nous écouter. Nous nous sommes interrogés plus précisément sur le strabisme de l'œil droit que présente M.S. : est-il responsable de cette instabilité et de ces troubles de l'élocutions ?

Il était supposé qu'effectivement il existe une relation entre le strabisme et l'acquisition langagière défectueuse.

Le regard est une voie sensorielle permettant aux stimulations visuelles externes d'être encodé pour ensuite être interprété dans les aires associatives. Ces opérations sensoricognitives se tendent l'accès au langage le plus automatique notamment une réponse au stimuli. Dans le strabisme, le regard, canal d'encodage important, se déroule par un va et vient de l'œil, et donc c'est ce va et vient qui gêne et perturbe l'arrivée de stimuli visuel externe aux aires associatives cérébrales. L'opération de décodage (réponse par signifiant) peut alors être défectueuse. Nous avons alors :

- testé les performances de M.S. en production orale et en compréhension orale avant la correction du strabisme.

- testé les mêmes performances une fois les lunettes placées.

Les scores obtenus dans les épreuves de dénomination d'image dans la phase que nous avons nommé de pré correction oculaire sont nettement inférieurs à ceux obtenus dans la phase de post- correction oculaire.

L'expression orale de M.S. dans la première phase se caractérise par une pauvreté lexicale, un jargon et une mimogestualité. Par contre, dans les épreuves de désignation, les mêmes scores ont été réunis avant et après le port des lunettes. La compréhension orale de M.S. est relativement bonne. Nous signalons au passage que le port des lunettes est systématiquement refusé par M.S. Pour les faire admettre, 03 étapes ont lieu :

- d'abord l'encourager à porter ses lunettes pour regarder les dessins animés,

- l'encourager ensuite à porter ses lunettes en classe,

- et finalement, c'est l'enfant qui réclame ses lunettes. Cela est un résultat positif obtenu grâce à un mode de compensation d'ordre ludique. Après cette étape qui a duré plus de 03 mois, le changement du comportement de M.S. est confirmé par le témoignage de l'enseignante : M.S. en classe donne plus d'intérêt à ce qui se fait, elle répond aux questions qu'elle que soit le signifiant. Le deuxième témoignage convainquant et encourageant est celui de la maman, à travers l'intérêt que porte M.S. aux dessins animés, sans pour autant gêner les frères et sœurs, comme elle le faisait auparavant en raison de son

instabilité. Une fois que l'application des recommandations liées au port des lunettes est totalement réussie nous sommes passés à l'enrichissement du vocabulaire, travail fait surtout par la maman à la maison.

L'examen des instrumentalités du langage à savoir : schéma corporel, espace, temps, perception des couleurs, montre que les notions d'espace et de temps sont à perfectionner. La stratégie thérapeutique que nous avons envisagé pour M.S., à ce stade de la prise en charge est alors assimilable à celle du retard de parole, car l'analyse qualitative des corpus obtenus met à l'évidence : des omissions, des substitutions et des ajouts, c'est-à-dire des troubles de la structuration dans le temps.

Le résultat final de cette recherche révèle :

- la correction de strabisme a contribué à la instauration d'un certain degré de stabilité de M.S., du fait que son regard est canalisé, ce qui permet l'encodage adéquat des différents stimulations, lesquels vont être analysés,

- le port des lunettes permet le passage d'une parole jargonée à une parole qui ne renferme que des erreurs phonologiques,

- dernier effet du rôle compensateur joué par le port des lunettes est au niveau de l'adaptation de M.S. au sein de la famille : les activités des frères et sœurs (jeux, t.v.) ne sont plus boycottées, d'où stabilité relationnelle de M.S. avec sa famille.

Le problème sous-jacent était donc purement visuo-cognitif chez cet enfant.

Actuellement, la **problématique** autour de laquelle s'articule un projet (ANDRS), que nous dirigeons est la possibilité de mener une approche neuropsychologique des capacités mnésiques chez les enfants dysphasiques au sein des milieux cliniques algériens, sur la base de rendre opératoire la batterie mnésique de SIGNORET, J.L. (1996), et dégager par la suite une classification des troubles observés.

I- Description de l'outil de travail : B.E.C., batterie d'évaluation des troubles de mémoire et des désordres cognitifs associés, est élaborée par SIGNORET J.L., et all.(1996), à Paris.

Les troubles de mémoire constituent l'une des difficultés fréquentes de la pratique médicale quotidienne, plus particulièrement chez les sujets d'un certain âge. Ces troubles posent toujours deux problèmes : celui de leur réalité, celui de leur signification (SIGNORET, J.L., 1996).

- **Réalité des troubles de mémoire** : si les troubles de mémoire se caractérisent subjectivement par un oubli et par une difficulté à retenir, ils peuvent se définir par un déficit affectant l'apprentissage et le rappel des informations. Il peut être délicat en clinique d'apprécier la réalité effective de ce déficit du fait de l'impossibilité de contrôler les informations à apprendre et à rappeler. Il est donc légitime de faire appel à des épreuves standardisées permettant d'évaluer apprentissage et rappel, (SIGNORET J.L.).

- **Signification des troubles de mémoire** : un trouble de mémoire peut être isolé mais il peut être associé à d'autres désordres affectant le fonctionnement intellectuel ou cognitif. Il faut rappeler qu'un trouble de mémoire associé à un autre désordre cognitif définit un état démentiel tel qu'il peut être réalisé au cours de la maladie d'Alzheimer. Il est donc nécessaire de compléter les épreuves destinées à évaluer les troubles de mémoire par d'autres épreuves standardisées afin d'estimer le fonctionnement cognitif, (SIGNORET, J.L. 1996).

Un passage en revue des aspects génétiques de la mémoire permet de présenter :

- **Anatomie de la mémoire** : chez l'homme, des lésions de zones restreintes du néocortex (la surface plissée du cerveau) entraînent des troubles qui s'expriment par une mauvaise utilisation ou un mauvais apprentissage d'un matériel spécifique, qui est le langage, par exemple, dans le cas d'une lésion de la zone temporale gauche. Les auteurs continuent d'expliquer qu'il est généralement admis aujourd'hui que les traces mnésiques sont localisées dans la région du néocortex ou elles ont été élaborées, c'est-à-dire là où l'information a été traitée : le lobe temporal gauche pour le langage et le lobe occipital pour les souvenirs visuels. Le souvenir d'un événement complexe de la vie quotidienne, un dîner entre amis par exemple, qui comprend la vision d'un plat autant que son odeur et son goût, les personnes avec qui il a été partagé, le lieu..., sollicitent donc simultanément de nombreuses zones spécialisées du cortex :

celle de la vision, du goût, des odeurs, des visages, des lieux, etc. Bien que la nature exacte des traces mnésiques soit encore mal connue (synthèse de protéine, modification des synapses,...), il est probable que ces traces impliquent l'existence de réseaux reliant les différents éléments d'un souvenir associés à chacun des sens. Cependant, si le néocortex est le lieu où les informations sensorielles seraient à la fois perçues et conservées à long terme, d'autres structures cérébrales jouent un rôle crucial dans la formation des souvenirs. En effet, aux amnésies focalisées d'origine néocorticale chez l'homme, s'opposent des amnésies dites globales qui touchent tous les types d'informations : visuelles, auditives, tactiles, etc. Les amnésies globales sont provoquées par des lésions atteignant certaines structures profondes de la région médiane du cerveau, appelée « système limbique ». Généralement, l'atteinte de ce dernier, permet aux patients d'oublier rapidement tous les événements de la vie quotidienne, alors qu'ils se souviennent bien des événements antérieurs à l'atteinte cérébrale. Ce phénomène, qualifié d'amnésie antérograde, montre que le système limbique, s'il n'est pas le siège des souvenirs, joue un rôle critique dans leur formation.

Des analyses plus approfondies ont montrées que ces patients étaient pourtant capables d'acquiescer et de retenir certains types d'informations. Les auteurs montrent qu'au cours des vingt dernières années, différents types d'apprentissage sont préservés dans l'amnésie. Ils présentent un patient qui souffre d'une lésion du système limbique à la suite d'une encéphalite lequel peut chanter ou diriger une chorale alors qu'il est incapable de se souvenir de la chanson qu'il vient de chanter, ni du repas qu'il vient de manger. Cette mémoire des savoir-faire, préservée chez des patients profondément amnésiques ne requiert donc pas de souvenir conscient du moment où elle a été formée. Elle est appelée mémoire « implicite » ou « procédurale » chez l'homme. Elle s'oppose à la mémoire des faits et des événements particuliers, altérées par les lésions du système limbique, appelée mémoire « explicite » ou « déclarative », MEUNIER M. et all., (1994).

Par conséquent, dans notre projet nous entamons la même procédure, à savoir : le dégagement de deux typologies, l'une a trait aux structures mnésiques altérées, l'autre concernera celles résistantes, chez l'enfant dysphasique.

Cependant, les travaux récents montrent que certaines formes de mémoire implicite dépendent d'un groupe de structures, appelées ganglion de la base (situés à la base du cerveau), impliquées dans les fonctions motrices.

C'est ainsi que les études de A. BADDELLEY (1994), montrent que la mémoire épisodique repose sur l'activité d'un circuit neuronal reliant les lobes temporaux à l'hippocampe et aux lobes frontaux, et l'amnésie pourrait provenir d'une détérioration de ce système, en particulier si elle est bilatérale. Tout se passe comme si ce sous système enregistrait et associait dans la mémoire toutes les expériences vécues à un moment donné, en associant chaque événement à son contexte. Il continue d'expliquer que la possibilité de distinguer un souvenir d'un événement d'un souvenir similaire est associée à un contexte différent. Il disait que la mémoire sémantique peut être considérée comme le résidu de plusieurs épisodes. On dirait que les épisodes s'empilent les uns sur les autres. Récupérer une information sémantique consisterait alors à regarder la pile d'en haut, avec pour effet la mise en exergue des traits communs aux divers épisodes. La mémoire sémantique est ainsi détachée de son contexte et elle est générique. Cet auteur considère que les implications de ce

modèle pour les patients amnésiques, consisterait au fait que la mémoire sémantique est le résidu de la mémoire épisodique et si le processus de récupération est intact, les patients amnésiques devraient pouvoir accéder à la connaissance du monde acquit avant leur maladie. Cela montre l'importance de l'âge dans la récupération, surtout quand l'atteinte survient au moment des apprentissages, c'est-à-dire entre 6 et 12 ans.

Sur la base de ce background, nous aurons la possibilité de réhabiliter les troubles de rappel que nous dégagerions dans notre étude expérimentale de l'enfant dysphasique. En effet, la B.E.C.96 sera utile pour l'évaluation des troubles de mémoire et des désordres cognitifs associés, chez l'enfant âgé entre 06 et 12ans, âge des apprentissage didactiques, atteint d'une dysphasie développementale, c'est-à-dire un enfant souffrant de trouble de production et/ou de compréhension du langage oral et écrit.

Par conséquent, cet outil offre au clinicien la possibilité de contrôler objectivement la qualité et le degré des informations à apprendre et à rappeler par l'enfant dysphasique.

II- Matériel : il se compose de deux planches et d'une feuille de cotation. La première planche comporte au recto six images d'objets à rappeler, et au verso les images pour le rappel reconnaissance. La deuxième planche comporte douze images d'objets à dénommer. De plus, une montre chronomètre pour l'épreuve de fluence verbale et un crayon pour celle de visuo-construction font également partie du matériel nécessaire à la passation de la batterie.

III- Ordre de passation : la batterie comporte les épreuves suivantes :

- 1-Epreuve de manipulation mentale
- 2-Epreuve d'orientation
- 3-Présentation de six images destinée à être rappelées
- 4-Epreuve de problème
- 5-Epreuve de fluence verbale
- 6-Epreuve de rappels
- 7-Epreuve d'apprentissage
- 8-Epreuve de dénomination
- 9-Epreuve de visuo-construction

Ainsi, le réétalonnage des épreuves de la batterie d'origine, conçues pour l'adulte, sur une population d'enfants algériens indemnes s'impose avant de passer à l'expérimentation proprement dite.

Pour conclure, il faut dire que les données de notre étude contribueront à :

- l'enrichissement de la littérature par apport à l'évaluation de l'enfant dysphasique d'un point de vue neuropsychologique,
- réétalonnage de la BEC conçu à l'origine pour l'adulte, à l'enfant,

C'est l'objet du prochain article.

IV- BIBLIOGRAPHIE

- APEAD, « Aphasie et Dysphasie chez l'enfant », Bruxelles,
- -----, « Le jeu : une autre façon d'aider son enfant », SIND
- BADDELEY A., « Les mémoires humaines », la Recherche, vol
- BRAILLOWSKY S., STEIN D. G., "Les dépannages du cerveau, Diffusion Belin
- BRAHIMI S. et all(2007), « Evaluation neuropsychologique des compétences cognitives dans les dysphasies développementales), projet ANDRS,code :01/14/03/04/172,Un.d'Alger
- DELTOUR J., « Troubles du langage congénitaux », deuxième rencontre européenne, Bruxelles,
- FORTIN, « La Dysphasie en milieu scolaire : identification, évaluation »,Fréquences,
- -----et CRAGO, « l'audimutité »,Colloque de l'AQEA, Montréal,
- GERARAD CH., « L'enfant Dysphasique »,De boeck, Bruxelles,
- KLEES M., « Les besoins éducatifs des élèves Dysphasiques », le point sur la recherche en éducation, Bruxelles
- ROSENZWEIG, LEIMAN, BREEDLOVE, « Psychobiologie », De Boeck Université
- MASAO I., « La plasticité des synapses, la recherche, vol
- MEUNIER M., « L'anatomie de la mémoire, la recherche, vol
- ROVEE C. et SCOTT A., « Les souvenirs des nourrissons, la Recherche, vol

