

RÉSUMÉ :

La lecture est une activité de représentation mentale qui suppose un traitement phonétique, phonologique, lexical et sémantique de l'information graphique. Des difficultés apparaissent au niveau de l'identification, de la perception (confusions auditives et visuelles non spécifiques, substitution de mots fonctionnels, instabilité du traitement morphologique, erreurs lexicales et sémantiques), de la mémorisation consécutive d'un encodage déficient.

Devant la grande variabilité de ces difficultés, on peut se poser la question de l'utilité de travailler l'élaboration de la pensée conceptuelle. Il s'agit d'essayer d'aider le patient à construire une représentation mentale par une synthèse des différents éléments de perception.

Notre étude concerne un groupe de patients dont la scolarité a été déterminée par le non-accès à la lecture. En effet, l'ampleur de leurs difficultés les a éloignés du cursus scolaire classique. Ils ont été regroupés en fonction de leur niveau de langage oral.

Tous ont bénéficié d'une rééducation visant à développer une forme de réflexion et d'analyse s'efforçant d'établir une représentation mentale précise de l'objet de perception.

L'analyse des résultats a permis de mettre en évidence l'évolution positive des patients et les capacités qu'ils ont eues de se servir de cet entraînement à la conceptualisation pour initier un nouveau processus de représentation mentale de la lecture.

MOTS-CLÉS :

Analyse perceptive – Représentation mentale – Mémoire – Lecture

LA REPRÉSENTATION MENTALE DANS L'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE

par Marie-Christine PERRET

SUMMARY : Improvement of mental representation for dyslexic patients.

Reading is a mental process with phonetic, semantic and phonological use of graphical information. Dyslexic people may have wrong patterns in identification, perception or memory. We hypothesised that sequential explanation of learning principles should improve access to reading.

We studied twenty dyslexic patients from 8 to 17 years old, unable to read despite classical speech therapy. After a reeducational process based on organisational development of perceptive capacities, significative progress was observed in all patients.

KEY-WORDS :

Mental representation – Memory – Reading – Organisation of thinking.

Marie-Christine PERRET
Orthophoniste
Institut médico-éducatif
Camille Veyron,
Rue G Cuvier, BP 346,
38308 Bourgoin-Jallieu Cedex

Correspondance :
Marie-Christine Perret
Tel: 04.74.93.01.32
Fax: 04.74.93.72.82
Centre-camille-veyron@wanadoo.fr

INTRODUCTION

L'apprentissage de la lecture est un des premiers éléments qui conditionne la poursuite d'une scolarité ordinaire. Dans des modalités plus pratiques, le fait d'être non lecteur est un handicap quotidien.

Dans cet apprentissage, le mécanisme d'identification du mot écrit est une composante indispensable pour accéder à la lecture*. L'identification suppose la capacité de mettre en rapport la représentation écrite du mot avec la représentation interne du mot*.

La représentation écrite du mot est traitée selon deux types de procédure :

- une procédure d'adressage qui est une voie lexicale directe permettant une identification rapide du mot écrit par voie visuelle. Il y a reconnaissance immédiate de la forme orthographique complète du mot. Elle permet de lire les mots irréguliers.
- une procédure d'assemblage phonologique qui est une voie indirecte utilisant à la base la correspondance graphème/phonème afin de produire une forme phonologique de plus en plus complexe pour aboutir à la représentation phonologique du mot écrit. Elle privilégie l'accès au sens à partir de la forme orale et permet de lire des mots nouveaux ou des mots pour lesquels une représentation orthographique n'est pas stockée dans le lexique interne.

La représentation interne du mot est stockée en mémoire à long terme que sont le lexique phonologique et le lexique orthographique*, le lexique phonologique contenant les représentations abstraites de la forme sonore des mots, le lexique orthographique contenant les représentations abstraites de la forme visuelle du mot.

Il nous a semblé intéressant d'essayer de chercher à développer des mécanismes efficaces d'identification.

*J. Alegria 1995

*J. Alegria 1995

*O. Martinaud, M.J. Gaillard
et D. Hennequin 2003

MÉTHODOLOGIE

PATIENTS

L'étude porte sur sept patients non lecteur rencontrés en institut médico-éducatif. Six d'entre eux ont suivi le même cursus scolaire ; après trois années de maternelle, ils sont restés deux années en cours préparatoire pour intégrer ensuite une classe d'adaptation d'où ils sont sortis à l'âge de douze ans. Logiquement, ils sont entrés à ce moment-là dans un IME. Un patient a pu continuer en 6^e et 5^e d'adaptation (SEGPA) et est arrivé à l'IME à l'âge de quinze ans. Actuellement, ils ont entre seize et dix-huit ans. Aucune étiologie intellectuelle, neurologique ou comportementale n'a été décelée lors de leur scolarité, l'accent ayant plutôt été mis sur un refus d'apprendre d'ordre psychologique.

BILANS

Les épreuves de bilan n'ont pas été explorées en fonction de leur âge réel ; nous avons plutôt essayé de déterminer un niveau moyen de compétence.

Les tests utilisés ont été le L2MA* et le RV.**

Le L2MA

Langage oral :

Si l'on considère l'indice composite, les résultats objectivent un niveau CE2. Concernant l'accès au lexique, ils évoquent entre quatre et seize mots en fluence phonétique, ce qui en place trois en note standard 3 du CE2 (moyenne), un en note standard 2 et deux en note standard 1. Cela témoigne d'une insuffisance dans la maîtrise de cette procédure. Ils évoquent entre dix-sept et vingt mots en fluence sémantique. Les résultats sont meilleurs et homogènes car tous obtiennent un niveau moyen. On retrouve le même score dans la recherche des contraires. Ces résultats montrent que ces patients n'ont pas atteint un stade de représentation orthographique lexicale suffisant pour maîtriser la procédure d'évocation formelle des mots.

*C. Chevrie-Muller, A.M. Simon
et S. Fournier 1997

**C. Lacarrère-Neybourger
et Lasserre 2002

Concernant l'expression orale, les résultats à l'épreuve de phonologie évoquent des troubles de l'analyse auditivo-perceptive de la parole avec un code de réussite situé entre vingt et vingt-neuf. On trouve d'ailleurs des séquelles de retard de parole en langage spontané. Les résultats à l'épreuve de vocabulaire les placent dans une moyenne CM2 pour quatre d'entre eux, les autres restant dans la moyenne CE2. En intégration morphosyntaxique, cinq ont une moyenne de CM2, les autres étant dans la moyenne CE2/CM1.

Concernant la compréhension orale, ils ont une note entre sept et dix-neuf sur vingt. Cinq sont dans la moyenne CE2, un dans la moyenne CM2 et un très déficitaire.

Langage écrit :

Étant donné leurs difficultés, aucun test n'a pu être proposé pour six d'entre eux. Ils étaient non-lecteur avec des confusions phonétiques majeures, une impossibilité d'assemblage phonologique sauf pour consonne/voyelle. Une reconnaissance visuelle globale de quelques mots était possible (papa, maman,...). Un patient avait une note standard de CE2 en stratégie de lecture mais objectivait un trouble de compréhension (note standard de 1).

Mémoire :

Si l'indice composite montre un résultat conforme à la moyenne CE2, le résultat aux différentes épreuves fait état de grandes disparités. L'épreuve de rappel de mots ne traduit pas de réelles difficultés mnésiques verbales. Par contre, le rappel des chiffres à l'en-droit puis à l'envers montre une insuffisance fonctionnelle pathologique de la boucle phonologique de la mémoire immédiate, les notes standard étant de 1 par rapport à la moyenne CE2 pour six patients, le septième obtenant une note de 4 (moyenne CM2). L'épreuve de rappel de phrases montre que malgré le contenu sémantique les capacités de mémoire de travail ne sont pas vraiment efficaces.

Aptitudes visuo-motrices :

Les performances sont homogènes par rapport à la moyenne CE2 pour cinq d'entre eux, un patient se situe dans la moyenne CM2, un autre est pathologique par rapport au CE2.

En conclusion, à part un patient qui présente des résultats homogènes dans toutes les épreuves à la limite supérieure du premier écart type négatif, les autres ont des performances disparates qui permettent d'élaborer une moyenne mais pas un profil type.

Le RV

Nous avons utilisé les épreuves suivantes :

L'analyse phonologique a déterminé une vitesse de traitement correspondant à celle des enfants de deuxième trimestre de CE1.

L'épreuve de barrage simple met en évidence des troubles de l'attention visuo-spatiale avec un index d'inexactitude élevé alors que la vitesse est insuffisante.

L'épreuve de rythme n'a pas été réussie au-delà de six items, ce qui rejoint les résultats du L2MA concernant le déficit de mémorisation des informations non significatives.

Les épreuves infralogiques montrent que cinq patients possèdent la conservation de la matière avec une justification logique. Aucun ne possède les conservations spatiales de la verticale et de l'horizontale. Au niveau des aptitudes logico-mathématiques, tous ont la conservation du nombre et trois ont la conservation du volume en fonction de la forme.

PRISE EN CHARGE

L'apprentissage de la lecture peut être considéré comme une activité complexe de représentation mentale permettant de passer d'un traitement perceptif à un traitement sym-

bolique de l'information écrite. Une représentation est une construction cognitive transitoire qui prend en compte l'ensemble des informations perceptives*. La première étape du traitement de ces informations est l'encodage du stimulus avec identification des éléments pertinents*. D'autre part, il semblerait exister des liens étroits entre la représentation et la capacité mnésique*. Cet auteur considère comme indispensable un système de représentation et de traitement de l'information phonologique ; cette représentation doit comporter une composante mnésique pour que l'enfant puisse récupérer l'information dans son lexique interne. La relation entre qualité d'encodage et trace mnésique a été mise en valeur par les travaux de E. Hunt, C. Lunneborg et J. Lewis* qui établissent un lien direct entre le déclin de la trace et la qualité de l'encodage. Il existe d'autre part une relation étroite entre l'empan mnésique et la rapidité de lecture d'items*. En effet plus il faut d'attention pour identifier les items plus il est difficile de les retenir en mémoire*. Le taux de rétention est également déterminé par la rapidité de l'encodage de l'information*. Dans ce contexte, il nous a paru intéressant d'exercer la faculté de discrimination rapide et d'affiner la perception grapho-phonétique et grapho-phonologique.

La rééducation a été orientée en fonction de ces constatations. Nous avons utilisé un matériel rééducatif favorisant des activités d'analyse perceptive visuelle, de superposition mentale et de mémoire*. Pour rendre possible la prise de conscience de la nature transitoire des représentations mentales qui sont modifiées si un seul des éléments de la situation est changé*, nous nous sommes intéressés à des perceptions de spatialisation, de décentration ou de rotation. Il nous est vite apparu que cette activité de mise en mémoire sensorielle, première étape du stockage de l'information était déficiente pour notre population et entravait ainsi le processus d'identification.

RÉSULTATS

Les patients avaient tous bénéficié d'une prise en charge orthophonique antérieure d'une durée variant entre deux et quatre ans. Deux avaient en plus été suivis par un éducateur spécialisé et un psychologue. Notre prise en charge a commencé au mois de février 2003 pour quatre d'entre eux, les trois autres ayant débuté un an plus tard. Il faut noter que la durée de la rééducation n'a pas d'incidence directe sur la rapidité de l'amélioration des performances.

L'analyse des résultats concerne les stratégies de lecture et la compréhension mais omet volontairement les productions écrites qui ne sont pas notre propos.

Stratégie de lecture (L2MA)

Pour les mots sans signification, deux ont une note standard de 3 ce qui les met dans la moyenne du CE2 ; les autres ont une note standard de 2 (moins un écart type) et un a une note standard de 1 (moins deux écarts types). Dans l'ensemble, ils présentent des difficultés d'assemblage phonologique.

Pour les mots réguliers, ils ont tous réussi l'ensemble de l'épreuve.

Pour les mots irréguliers, les résultats démontrent une voie d'adressage déficiente car deux sont à moins un écart type et les autres sont à moins deux.

Compréhension (LMCR)*

	compréhension globale	énoncé imagé	énoncé inférentiel
patient 1	début CP	CP	CE1
patient 2	CP	CP	CE2
patient 3	CP	CP	CE2
patient 4	CP	CP	CE2
patient 5	fin CP	fin CP	CE1
patient 6	CE1	CE1	CE2
patient 7	CE2	CE1	CM2

*J.F. Richard 1998

*R. Sternberg 1971

*P. Lecoq 1992

*1975

*A.D. Baddelay 1975

*M.Martin 1978

*J.F. Richard 1998

*C. Pluchon, E. Simonet 1999, M. Virion- Kapps1997, C. Josse - L. Pedetti 1998

*J.F. Richard 1998

*A.Khomsy 1999

Ces résultats montrent leur capacité à utiliser une stratégie inférentielle, c'est-à-dire à établir des liens entre les différentes parties du texte leur permettant de construire une représentation mentale intégrée alors que cinq d'entre eux sont en cours d'apprentissage.

Cette évolution a permis aux sept patients d'intégrer la filière scolaire de l'établissement depuis le mois de septembre et de poursuivre leur apprentissage avec un enseignant spécialisé.

DISCUSSION

Les informations sont le résultat des traitements des systèmes sensoriels et véhiculent des significations permettant l'élaboration des représentations*. L'information doit être intégrée c'est-à-dire atteindre un niveau de représentation mentale ayant une pertinence cognitive*. Dans l'apprentissage de la lecture, ce système de représentation semble faire appel à une mémoire implicite liée aux perceptions*. Nos patients n'avaient pas la capacité de se représenter l'information écrite que ce soit au niveau phonologique ou lexical. Les relations fonctionnelles entre encodage, mémoire et image mentale nous ont paru être déficientes et nous avons essayé de perfectionner la fonction d'intégration perceptive afin d'aboutir à une représentation significative. La pratique de tous ces exercices a permis à ces patients d'accéder à la lecture.

Pourquoi ?

- est-ce un effet logique de structuration de la pensée en donnant à cette dernière les moyens de s'exprimer ?
- est-ce un effet psychologique ?
- le fait d'aborder la lecture sans forcément passer par la lecture elle-même n'a-t-il pas eu l'effet de lever l'inhibition ?
- est-ce un effet technique ou placebo ?
- cette façon de travailler est-elle réellement performante en elle-même ou ces patients seraient-ils parvenus à lire en utilisant toute autre façon de faire ?

Il n'y a pas, bien évidemment, de réponse définitive à toutes ces questions. Mais cette analyse peut permettre d'apporter de nouveaux éléments de réflexion dans la pratique rééducative des dyslexies.

CONCLUSION

Les troubles de l'apprentissage de la lecture s'inscrivent dans plusieurs types de dyslexie bien définis. On parle de dyslexie phonologique quand il y a atteinte de la voie phonologique, de dyslexie de surface quand il y a atteinte de la voie d'adressage, de dyslexie mixte quand les deux voies sont perturbées. Cependant on rencontre des patients dont le profil ne correspond pas à l'une de ces définitions dans la mesure où les difficultés sont vraiment trop importantes et entraînent un échec scolaire total. Cette prise en charge nous a paru apporter un élément de réponse dans la rééducation de ces cas très sévères.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEGRIA, J. (1995). Evaluation, remédiation et théorie. Le cas de la lecture. *Glossa*, n° 46-47.
- BADDELEY, A.D., THOMSON, N., BUCHANAN, M. (1975). World length and the structure of short term memory. *Journal of Verbal Learning And Verbal Behaviour*. 14, 575-589.
- CARBONNEL, S., GILLET, J.F. (1996). *Approche cognitive des troubles de la lecture chez l'enfant et l'adulte*. Marseille : Solal.

*J.F. Richard 1998

*R. Lévy 2003

*S. Carbonnel; J.F. Gillet 1996

- CHEVRIE-MULLER, C., SIMON, A.M., FOURNIER, S. (1997) *Langage oral, Langage écrit, Mémoire, Attention*. Paris : ECPA.
- HUNT, E., LUNEBORG, C., LEWIS, J. (1975). What does it mean to be high verbal. *Cognitive psychology*, 7, 194-227.
- JOSSE, C., PEDETTI, L. (1998). *Contrôle mental et stratégie*. Isbergues : Ortho Edition.
- KHOMSI, A. (1999). *Lecture de mots et compréhension*. Paris : ECPA
- LACARRERE-NEYBOURGER, C., LASSERRE, J.P. (2002). *L'approche RV2*. Isbergues : Ortho Edition.
- LECOQ, P. (1992). *La lecture, processus, apprentissage, troubles*. Lille : Presse Universitaire de Lille.
- LEVY, R. (2003). Organisation fonctionnelle du cerveau. *La revue du Praticien* 53, 361- 366.
- MARTIN, M. (1978). « Memory span as a measure of individual differences in memory capacity ». *Memory and Cognition*. 6,2,194-198.
- MARTINAUD, O., GAILLARD, M.J., HANNEQUIN, D. (2003). Sémiologie du langage. *La revue du Praticien*. 53. 377-381.
- PLUCHON, C., SIMONET, E. (1999). *Cognition et mémoire*. Isbergues : Ortho-Edition.
- RICHARD, J.F. (1998). *Les activités mentales*. Paris : A. Colin.
- VIRION-KAPPS, M. (1997). *Visuo analyse*. Isbergues : Ortho-Edition.