

La lecture est une activité complexe nécessitant la maîtrise de différentes habiletés cognitives et la capacité de les intégrer afin d'assurer la traduction de l'écrit en parole et d'en comprendre la signification. La lecture permet à l'individu d'enrichir ses capacités de communication et par conséquent, d'exercer un plus grand contrôle sur son environnement. C'est justement en raison de ces caractéristiques que l'étude de la lecture représente un but éducatif tellement important et qu'elle devient une partie essentielle du programme éducatif destiné aux sujets présentant un retard mental. La seule limitation est posée par la gravité extrême du handicap caractérisant l'élève. La limite inhérente au retard mental oblige l'éducateur à choisir entre un curriculum instrumental ou fonctionnel*.*

* Sartori, 1984 ; Meazzini, 1985.

* Snell, 1978.

Dans le cas de la lecture, le terme «instrumental» se rapporte à un système fin et articulé, permettant au lecteur de lire tout genre de message écrit. Le terme «fonctionnel», au contraire, se réfère à un ensemble d'habiletés grâce auxquelles l'élève peut décoder correctement des mots écrits ayant une grande valeur écologique. Le fait de reconnaître des mots comme DANGER, STOP, VOIE LIBRE, ENTREE, SORTIE, etc. met l'individu en mesure d'orienter son comportement en fonction de ces messages. En effet, la non compréhension de ces derniers peut même compromettre la sécurité physique de l'élève et en raison de ce risque, elle en réduit énormément l'autonomie.

LA LECTURE ET LE RETARD MENTAL

par **Paolo MEAZZINI** et **Carlo RICCI**

Dept. de Psychologia - Université "La Sapienza", ROME

Paolo MEAZZINI
Institu Walden
Laboratoire di Scienze
Comportamentali
Via di Compo Marzio, 12
ROMA
ITALIA

Carlo RICCI
Via P. CECCATO, 5
00156 - ROMA
ITALIA

Curriculum fonctionnels et instrumentaux

L'acquisition de la lecture instrumentale exige la maîtrise d'habiletés qui ne sont pas toutes nécessaires pour la lecture fonctionnelle. Cela veut dire que du point de vue didactique, les objectifs à fixer pour apprendre cette lecture peuvent être limités à l'enseignement des règles requises pour permettre à l'élève de reconnaître un nombre limité de mots écrits et à se comporter en conséquence. Evidemment, la distinction entre ces deux curriculum ne signifie pas forcément que le choix en faveur du fonctionnel est irrévocable. Bien au contraire, l'éducateur sera toujours en mesure de passer d'un curriculum fonctionnel à un curriculum instrumental ou vice versa, après avoir examiné les résultats de l'enseignement*. Il s'ensuit qu'il sera opportun de passer du curriculum fonctionnel au curriculum instrumental chaque fois que l'élève atteint facilement les niveaux de maîtrise voulus, alors qu'il faudra faire le contraire, lorsque l'élève se trouve face à des obstacles insurmontables dans l'exécution des tâches prévues par le curriculum instrumental. (Fig. 1)

* Meazzini, 1986.

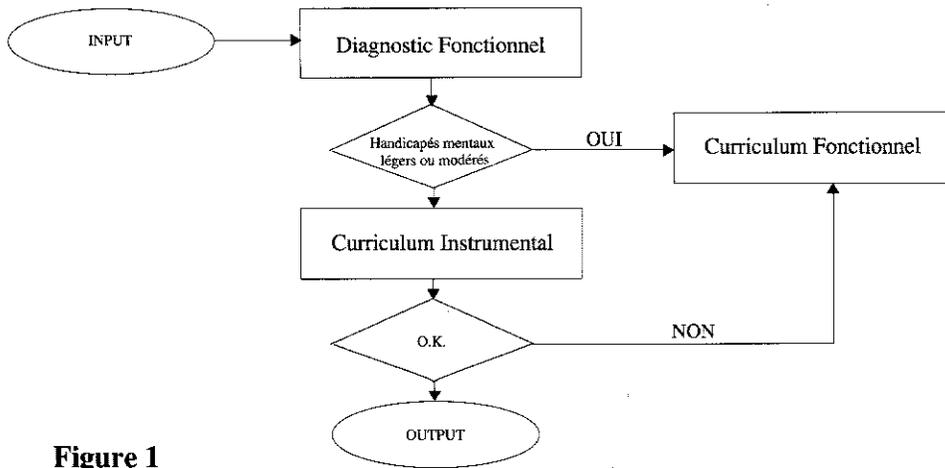


Figure 1

Curriculum fonctionnels

Le curriculum de Bender, Valletutti et Bender (1976) présente un certain intérêt. Ce programme prévoit un itinéraire didactique comprenant de nombreux objectifs généraux, répartis en objectifs spécifiques et activités guidées. Les domaines considérés vont de l'identification des données personnelles de l'élève, lorsqu'il les voit par écrit, à la compréhension des instructions pour ingérer des médicaments. Grâce à la richesse des objectifs considérés, ce programme est une source d'indications intéressantes pour l'éducateur qui doit choisir ce qu'il faut apprendre à l'élève*.

* Fagetti, 1984.

Un autre curriculum élaboré par Sidman et Cresson (1973) est axé sur l'enseignement de deux classes d'habiletés générales : 1. la discrimination ; 2. l'association. Dans la première, le programme prévoit des exercices «d'appariement» entre une image de référence et d'autres images illustrant des objets. (Fig. 2)

Figure 2

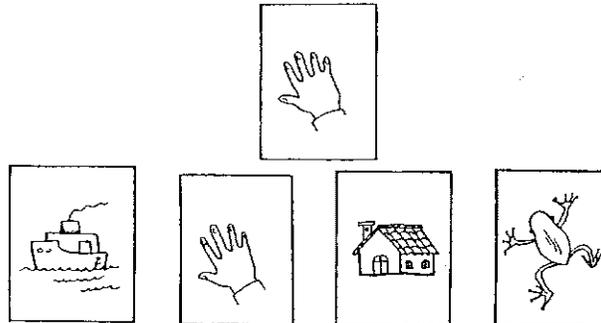
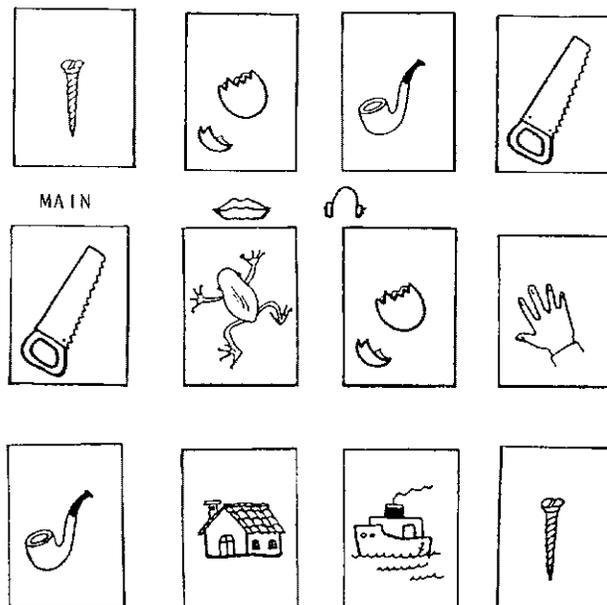


Figure 3



Après les images illustrant des objets réels, l'on passe à des exercices d'appariement avec des mots imprimés. Dans cette deuxième étape, il faut associer un mot imprimé à l'image correspondante qui est représentée avec d'autres images n'ayant rien à voir avec la signification du mot considéré. Le dernier pas dans la phase de discrimination concerne l'exercice opposé au précédent. L'élève doit associer l'image d'un objet réel au mot correspondant qui est présenté avec d'autres mots ayant une autre signification. Après avoir achevé l'enseignement des habiletés de discrimination, le programme apprend à l'élève à identifier l'image correspondante à l'objet nommé, à dénommer l'image indiquée, à identifier, d'après une consigne verbale, un mot écrit, à lire globalement un mot écrit. Cette procédure vise à donner à l'élève une connaissance lexicale de 100/150 mots.

Un troisième curriculum fonctionnel est celui mis au point par Bijou et al. (1956). Ce programme est connu sous le nom de «Edmark Reading Program». Il est l'aboutissement d'une étude menée sur plusieurs années par ces auteurs à la Rainer School de Washington. Les caractéristiques techniques de ce curriculum se basent sur une approche globale de l'enseignement et sur la création de fiches et d'étapes qui doivent être définies de façon scrupuleuse par l'éducateur. Ici aussi l'objectif est celui d'apprendre à l'élève la lecture de 150 mots. Pour l'atteindre, il faut tout d'abord acquérir une discrimination visuelle efficace s'exerçant sur des images illustrant des objets et des formes géométriques. En effet, cette acquisition représente la base pour une plus fine discrimination qui doit être exercée avec des lettres et des mots. Après avoir achevé cette phase, les mots sont introduits ; chacun devra être reconnu par l'élève. Une fois que cet objectif est atteint, l'élève est encouragé à s'engager dans des activités où il faut utiliser ces mots. La dernière partie du curriculum comprend enfin deux catégories différentes d'exercices. Dans la première, illustrée à la Fig. 3, l'élève doit lire les mots écrits sur la page d'un cahier et doit choisir les images auxquelles ils correspondent en les plaçant sur l'autre page.

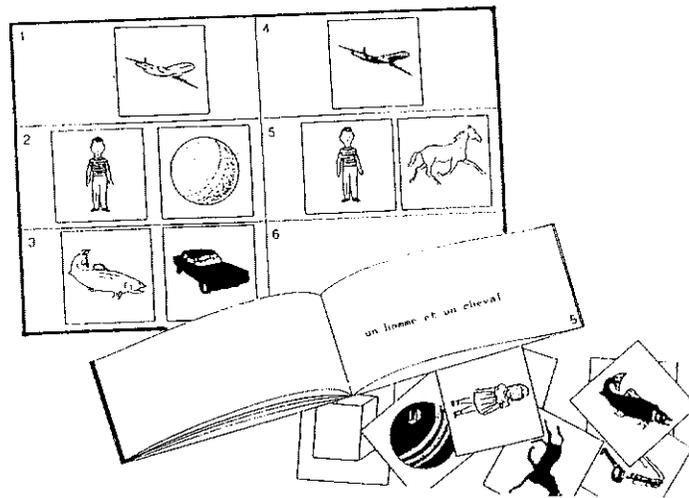


Figure 4

Au contraire, dans la deuxième catégorie d'exercices, l'élève doit regarder chacune des images illustrées sur la fiche en choisissant pour chacune d'elles la phrase correspondante.

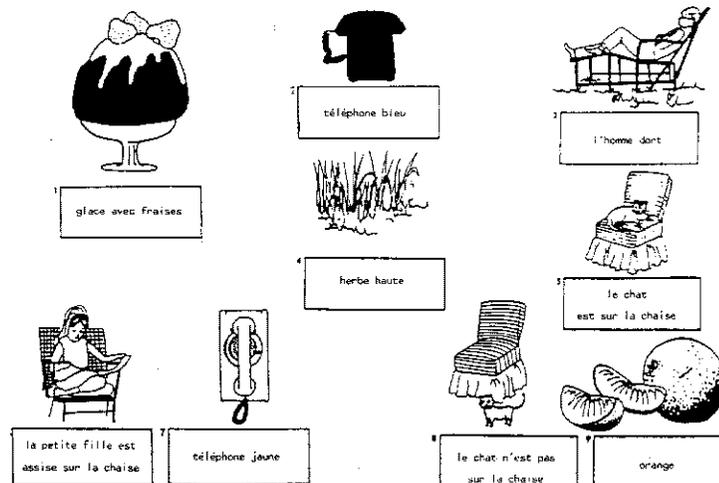


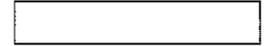
Figure 5

Enfin, dans la dernière partie du curriculum, le mot est entièrement séparé de l'image. A ce stade, l'élève doit apprendre à lire des phrases composées avec les mots qu'il a appris.

Le curriculum Edmark Reading Program présente sans aucun doute des aspects positifs. En effet, il est accompagné par une grande quantité de données (ce qui est exceptionnel dans ce secteur), il est caractérisé par une progression lente des objectifs faciles aux objectifs difficiles. Il suit les principes de l'enseignement programimé dont il fait bon usage, il encourage l'élève à réaliser des activités fonctionnelles associées aux mots qui doivent être appris et enfin, il offre à l'éducateur la possibilité d'observer constamment l'évolution de l'élève*.

* Snell, 1978.

Curriculum instrumentaux



L'un des curriculum instrumentaux les plus détaillés est celui qui a été mis au point par Duffy et Sherman (1977). Le programme est composé par huit groupes d'exercices de difficultés croissantes pour un total de 218 objectifs différents. Chaque groupe prévoit la reconnaissance automatique, l'analyse du mot, la compréhension, etc... Dans ce programme, les deux premiers groupes semblent être adéquats aux capacités d'apprentissage des élèves handicapés. Au contraire, les autres exigent la maîtrise d'habiletés conceptuelles trop élevées pour la plupart de ces sujets. Le curriculum Duffy-Sherman a été dernièrement testé par Chiofaro (1988) sur des élèves présentant une arriération mentale. Les résultats ont démonté une fois encore l'efficacité de ce curriculum.

Le programme mis au point par Wallach et Wallach (1977) est encore plus sensible aux problèmes de l'élève handicapé. Ce curriculum comprend trois parties. Dans la première, l'élève apprend à reconnaître le son initial des mots, la forme des lettres et enfin, à associer la lettre avec le son correspondant. Dans la deuxième partie, l'élève apprend à reconnaître et à travailler sur les phonèmes où qu'ils se trouvent dans un mot déterminé. De plus, l'élève sera en mesure de construire des combinaisons de phonèmes avec les mots en les articulant correctement. Dans la troisième partie, l'accent est mis sur le matériel utilisé en classe par l'enseignant. L'objectif est de permettre à l'élève de lire un court récit et d'en comprendre la signification.

Le Peabody Rebus Reading Program* est le résultat d'une série de recherches visant à étudier l'effet produit par six programmes différents sur la performance en lecture. Cet instrument a fait preuve d'une certaine efficacité dans un premier temps pour l'enseignement de la lecture à des sujets non anglophones, et à des personnes présentant des troubles auditifs ou un retard mental léger.

* Woodcock, Davies et Clark, 1969.

L'aspect le plus original de ce programme concerne l'utilisation de symboles, qui sont généralement caractérisés par un niveau iconique élevé et une forte ressemblance avec l'objet ou l'événement illustré. La Fig. 6 représente le lexique Rebus de base, utilisé dans les deux premiers manuels du programme.

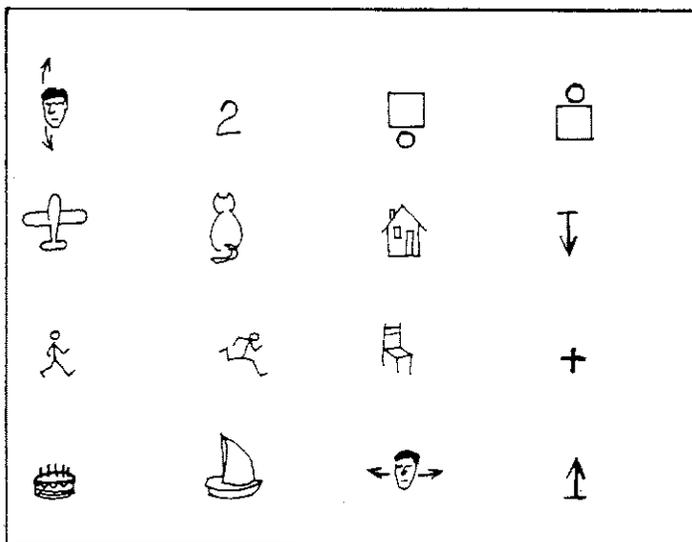


Figure 6

Après avoir achevé cette phase, l'élève apprend un lexique de 68 mots en déchiffrant une série de symboles qui sont rangés selon les directions propres à la lecture, soit, de gauche à droite et du haut vers le bas. De plus, les manuels sont conçus en tenant compte

des instructions provenant de l'éducation programmée, c'est pourquoi après chaque étape il faut choisir l'un des différents items qui est suivi par le feedback correspondant. Dans cette phase de préparation à la lecture, l'élève apprend à s'exercer dans l'utilisation des images et leur structuration. Les manuels successifs concernent la phase de transition allant de la lecture des symboles à celle des mots et des phrases. Après ce travail long et intensif, l'élève parvient à lire 172 mots.

* Engelmann et Bruner, 1969 ;
Becker, 1984.

Au contraire, le programme DISTAR est organisé suivant une philosophie entièrement différente où l'on donne une grande place aux habiletés auditives.* En effet, le programme se base sur la nécessité de donner la capacité à l'élève d'associer le son au symbole, d'unir les sons, de faire des rimes, de produire des séquences et d'acquérir la capacité d'orienter le regard de gauche à droite.

Dans sa première étape, le programme DISTAR apprend aux élèves à prononcer une série composée par 20 sons différents, sur la base desquels ils apprennent ensuite à prononcer des mots et à les unir, en les prononçant rapidement. Pour simplifier ces exercices de production auditive, le programme DISTAR prévoit l'enseignement de neuf phonèmes qui soient faciles à distinguer d'un point de vue visuel et auditif. Cet enseignement est principalement effectué à l'intérieur de petits groupes, chacun desquels est composé d'élèves présentant des problèmes de lecture similaires. Le passage d'un niveau à l'autre est facilité par un programme extrêmement détaillé et minutieux grâce auquel les possibilités de faire des erreurs sont fortement limitées.

De plus, il y a de nombreux renforcements en tout genre, assurant une grande motivation à l'élève.

Grâce aux caractéristiques susmentionnées, le programme DISTAR a fait preuve d'une grande utilité aussi bien pour l'enseignement de la lecture à l'école maternelle et élémentaire que pour le traitement de l'élève avec handicap. L'affirmation de Engelmann (1967) selon laquelle, en théorie, tous les enfants présentant un âge mental de 4 ans peuvent apprendre à lire s'ils suivent un programme dans lequel on leur apprend une habileté à la fois, a été confirmée par différentes recherches, au point qu'il a été reconnu comme le programme le plus efficace pour les sujets culturellement défavorisés et avec un retard mental léger.*

* Becker, 1984.

En conclusion, les recherches menées jusqu'à présent concernant ces trois derniers programmes semblent indiquer clairement qu'ils sont efficaces pour l'enseignement de la lecture chez les sujets présentant un handicap léger ou modéré. Enfin, le programme DISTAR semble être le meilleur des trois en termes d'efficacité.*

* Meazzini, 1985.

Critique des programmes de réhabilitation

Outre ces programmes, qui ressemblent beaucoup à un curriculum en raison de leurs caractéristiques intrinsèques, il y en a beaucoup d'autres qui ont été élaborés et testés. Même si ces derniers s'adressent au sujet «dyslexique», ils peuvent être aussi utilisés avec des élèves présentant un retard mental léger ou moyen. Ceux qui présentent la plus grande diffusion seront maintenant examinés.

1) Le programme de Kephart

Le programme de Kephart (1971), comme celui de Froestig et al. et de nombreux autres experts en psychomotricité d'origine française*, se base sur les deux thèses suivantes :

* Vayen, 1974.

- les habiletés visuelles et motrices sont fondamentales pour le développement cognitif de l'élève et la réalisation d'un niveau scolaire élevé.

- les processus visuels et moteurs peuvent être appris et donc peuvent être enseignés.

De plus, la théorie de Kephart se base sur la conviction selon laquelle les formes supérieures du comportement humain (dont évidemment la lecture) dépendent des formes inférieures. Donc, il s'ensuit que l'acquisition des concepts est possible grâce à la capacité de manipuler les données perceptives qui se basent à leur tour sur le développement des schémas moteurs principaux. Si cette hypothèse est vraie, l'on pourrait en déduire qu'un développement inadéquat des habiletés perceptives et motrices empêcherait l'élève d'acquérir une maîtrise des processus éducatifs, tels que la lecture, exigeant des abstractions d'ordre supérieur. Au contraire, cette hypothèse ne s'est pas révélée suffisamment solide.

Toujours d'après la théorie du développement neurologique formulée par Kephart, le

schéma moteur qui apparaît le premier est la posture, suivi par la latéralisation (la conscience de l'existence des deux côtés du corps et de leur différence) et la direction (soit, la projection de la latéralité dans l'espace extérieur). Ces trois schémas, dans leur ensemble, permettent à l'enfant de créer son image corporelle, qui deviendra le point de référence d'après lequel toutes les relations spatiales, extérieures au corps, seront comparées.

Ensuite, lorsqu'il commence à grandir, l'enfant explore le monde, en utilisant aussi bien les organes perceptifs que les organes moteurs en comparant les informations ainsi recueillies avec les informations motrices déjà existantes. Le résultat qui en découle est une forme de synthèse que Kephart appelle «perceptual-motor match» (comparaison perceptivo-motrice). La qualité de cette comparaison assure le développement de la perception des formes, de la discrimination spatiale et du contrôle visuel qui représentent selon Kephart, les habiletés perceptives de base. Il s'ensuit que l'élève qui ne parvient pas à développer ces habiletés de façon adéquate, ne réussira pas à produire les associations perceptivo-motrices nécessaires, d'où le risque d'élaborer des habiletés d'intégration intersensorielle défectueuses et de ne pas arriver à la formation des concepts.

Afin d'établir dans quelle phase le développement perceptivo-moteur de l'enfant s'est arrêté, Kephart indique l'utilisation de tests tels que celui de Froestig, l'Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, etc. et d'orienter l'intervention vers les domaines suivants : entraînement perceptivo-moteur ; association perceptivo-motrice ; contrôle visuel ; entraînement au tableau et perception des formes*.

* Ebersole et al., 1968 ; Kephart, 1971.

Quel est l'impact de cette théorie et de ces indications ? Pas trop positif, à vrai dire ! En effet, Goddman et Hammill (1973), ont tout d'abord mené une analyse sur 42 études et recherches effectuées pour tester l'efficacité du programme indiqué par Kephart, en réalisant par la suite une recherche expérimentale rigoureuse. Les résultats obtenus peuvent être résumés comme suit : «Cette approche n'est pas efficace en tant que technique pour porter remède aux problèmes de lecture, et ne marche même pas dans la stimulation des habiletés perceptivo-motrices, pour lesquelles il avait été conçu à l'origine.» (p. 9)

Pourrait-on élargir cette conclusion même à cette myriade de programmes psychomoteurs pour lesquels l'on se bat avec une ardeur aveugle ?

2) Le programme Froestig-Horne

Comme il a déjà été dit, ce programme est enraciné sur une perception évolutive ressemblant à plusieurs égards à celle représentée par Kephart. Plus précisément, Froestig et Horne affirment que la présence de problèmes perceptifs augmente la probabilité que l'élève puisse avoir des problèmes de nature émotionnelle, avec de probables difficultés au niveau de l'enseignement scolaire. De plus, puisque la lecture est un processus tributaire des stimulations visuelles, ils sont convaincus que les problèmes éventuels en matière de perception doivent forcément avoir un impact très négatif sur l'étude de la lecture. Cette hypothèse, bien que plausible, n'est pas accompagnée par des preuves claires et incontestables.

Toutefois, hormis cette considération, le programme Froestig-Horne se base sur la théorie selon laquelle la perception visuelle comprend une série de sous-habiletés bien définies, bien mesurées et apprises. L'analyse de ces sous-habiletés (coordination oculo-manuelle ; image-fond ; constance de la forme ; position dans l'espace et relations spatiales) représente la structure conceptuelle se trouvant à la base du Test Evolutif de Perception Visuelle* et du Programme Evolutif de Perception Visuelle**.

* Froestig et al., 1964.

** Froestig et Horne, 1964.

Le programme Froestig-Horne, originellement conçu pour les enfants de l'école maternelle, comprend 359 fiches divisées par groupes chacun correspondant à une sous-habilité déterminée. Dans chaque groupe, les fiches présentées suivent une progression allant d'un niveau plus facile à un niveau plus difficile. Enfin, le programme est généralement intégré par des exercices sensoriels et linguistiques. Successivement, Froestig (1970) a pensé qu'il était opportun d'ajouter une série d'exercices pour les enfants ayant des carences en ce qui concerne l'image de leur corps, la coordination corporelle globale et celle des mains et le contrôle des mouvements visuels.

Le programme de Froestig a atteint un niveau de diffusion et de popularité vraiment remarquable, au point qu'il est considéré comme un instrument «ad hoc» pour prévenir

et porter remède à n'importe quel problème de lecture. Ces prétentions sont-elles vraiment légitimes d'après les faits ? Il semblerait vraiment que non ! Hammil et al. (1974) ont en effet mené une analyse détaillée des différents résultats découlant des recherches et des études d'évaluation ayant pour but de vérifier l'efficacité de ce programme pour l'enseignement de la lecture. Leur conclusion, basée sur le fait qu'aucune recherche n'avait mis en évidence des améliorations dans la lecture attribuables à ce programme, est décidément négative. En effet, il n'est pas vrai que ce programme soit utile lorsqu'il faut travailler les déficits de lecture tant chez l'élève normal qu'handicapé.

3) Le programme Doman-Delacato

Selon la théorie de Doman-Delacato, le développement neurologique de l'enfant passe par différentes phases, suivant un rythme bien précis. L'enfant qui ne parvient pas à dépasser chacune de ces phases fondamentales du développement, aura tendance à manifester des difficultés plus ou moins graves du point de vue moteur, linguistique et de la lecture qui représente, à leur avis, l'exercice le plus complexe pour le système nerveux humain. Cette théorie devient encore plus complexe avec une thèse supplémentaire selon laquelle le développement neurologique ontogénique ne serait autre que la récapitulation du développement neurologique phylogénique. Selon cette thèse, le développement suivrait la succession suivante : corde dorsale, moelle, pons, cerveau moyen et enfin le cortex.

Selon leur théorie, Doman et Delacato affirment qu'il y a cinq zones fonctionnelles pour le développement de l'homme : habiletés motrices, langage, écriture, compréhension et stéréognosie*. Pour assurer le développement de ces habiletés, il faut que la progression de l'enfant soit constante à partir de la première phase jusqu'à la dernière qui est représentée, selon Delacato, par la prédominance cérébrale et donc par la latéralité. Ce développement permet à l'homme de communiquer, en le séparant des autres espèces inférieures.

* Reynolds, 1981.

Un dérivé de cette approche théorique est l'élaboration d'un instrument diagnostique qui commence avec l'analyse de la prédominance cérébrale pour passer ensuite aux phases du développement plus primitives. Pour analyser l'intégrité de la structure neurologique, à son niveau le plus élevé, Doman et Delacato proposent d'observer si et dans quelle mesure, l'enfant présente une claire prédominance cérébrale et donc une latéralité. Si l'enfant a en quelque sorte une forme de latéralité croisée, il est probable qu'il y ait une organisation neurologique lacunaire à la base.

Au contraire, au niveau du cortex, les observations sont effectuées pour vérifier chez l'enfant la capacité de se mouvoir en gardant un équilibre acceptable etc. Parmi ces différents examens, on analyse aussi la fluidité des mouvements oculaires. L'examen concernant le cerveau moyen implique l'observation de l'enfant qui doit marcher à quatre pattes et des mouvements oculaires qu'il fait en suivant du regard un objet en mouvement. Enfin, pour examiner l'intégrité du pons, l'enfant est observé pendant qu'il dort, en regardant la position qu'il prend pendant le sommeil. Passant ensuite aux enfants qui ont des difficultés en lecture, l'évaluation commence avec l'analyse du niveau le plus élevé d'intégration neurologique, pour passer ensuite aux phases inférieures, jusqu'à arriver à déceler celui qui n'est pas entièrement développé. C'est à partir de ce niveau que commence le traitement de réhabilitation qui est réalisé en suivant la direction opposée, en partant des niveaux neurologiques inférieurs pour arriver aux supérieurs. Evidemment chacune de ces phases prévoit des expériences que l'enfant doit vivre, même lorsque ce dernier n'a pas beaucoup envie de collaborer. Dans ce cas-là, il est obligé de faire des exercices indiqués, jusqu'au moment où il parviendra à atteindre l'objectif final après avoir parcouru toutes les étapes qui l'auront amené au niveau plus élevé, c'est-à-dire celui de l'intégration neurologique.

Que faut-il dire de cette approche ? Tout d'abord que l'aspect théorique a été entièrement réfuté. En effet, les recherches menées par Cazzaniga (1971) ; Warren et Nonneman (1976) ont réfuté l'hypothèse selon laquelle la latéralité est une caractéristique propre à l'homme, sachant qu'elle existe même chez les primates. En deuxième lieu, Benton (1955) ; Hardyck et Petrinovich (1977), etc. ont démontré de façon irrévocable qu'il n'existe aucune relation claire entre la latéralité et les fonctions linguistiques, y compris la lecture.

Les résultats obtenus par les recherches d'évaluation ont été encore plus décevants recherches menées pour mesurer l'impact de la méthode Doman-Delacato appliquée à la lecture. Robbins (1967), O'Donnell et Eisenson (1969), Meazzini (1985), etc. sont arrivés à la conclusion irrévocable que ce programme n'a aucune utilité en ce qui concerne l'intervention sur les troubles de la lecture, ou mieux, qu'il est même déconseillé à cause de ses pressions psychologiques inadéquates, et pas seulement psychologiques, qui sont exercées sur l'enfant.

Conclusions

L'examen effectué concernant les différents curriculum et programmes de réhabilitation, porte quasi inévitablement, aux conclusions suivantes :

1. la gravité du handicap est le critère grâce auquel l'intervenant décide s'il faut enseigner la lecture avec un curriculum fonctionnel ou instrumental ;
2. indépendamment de la décision prise au départ, il faut constamment évaluer les progrès effectués par l'élève pour décider s'il faut le garder à l'intérieur du même curriculum ou s'il faut choisir l'autre solution ;
3. différents programmes de réhabilitation présentent des défauts, parfois vraiment considérables, en ce qui concerne leur structure théorique et leur efficacité contrastant de façon paradoxale avec leur popularité et leur diffusion. Ces considérations semblent être particulièrement adéquates pour le programme Doman-Delacato ;
4. les méthodes, caractérisées par une plus grande efficacité du point de vue de la réhabilitation, sont celles où l'élève se trouve en contact direct avec le matériel verbal écrit.

Références

- BECKER W.C. (1983). L'istruzione diretta : un approccio all'educazione compensativa. In Cifone M.V. (ed.). L'apprendimento Programmato. Ce R.S.D.E.P., Siena.
- BENDER M., VALLETUTTI R.J., BENDER R. (1976). Teaching the moderately and severely handicapped : vol. 3. University Park Press. Baltimore.
- BENTON A. (1955). Right-left discrimination and finger localization in defective children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 74, 563-589.
- BIJOU S.W., BIRNBAUER J.S., KIDDER J.D. e TAGHE C. (1966). Programmed instruction as an approach to the teaching of reading, writing and arithmetic to retarded children. *Psychological Record*, 16, 505-522.
- CHIOFARO E. (1988). L'insegnamento delle abilità di lettura : 5 Verifica del curricolo Duffy-Sherman. *Psicologia e Scuola*, 40, 51-56.
- DELACATO C.H. (1972). Quando è difficile imparare a leggere. Armando. Roma.
- DUFFY G.C. et SHERMAN G.B. (1977). Systematic reading instruction. Harper and Row. New York.
- ERBERSOL M., KEPHART N.C. et EBERSON J.B. (1968). Steps to achievement for the slow learner. Charles E. Merrill, Columbus : Ohio.
- ENGELMAN G. (1967). Teaching formal operations to pre-school advantaged and disadvantaged children. *Ontario Journal of Educational Research*, 9 (3), 193-208.
- ENGELMAN G. et BRUNER E.C. (1969). DISTAR reading : an instructional system. S.R.A. Chicago.
- FAGETTI M.S.A. (1984). Le abilità funzionali : la lettura e il curricolo Bender, Vallettuti e Bender. *Giornale Italiano di Psicologia e Pedagogia dell' Handicap e delle Disabilità d' Apprendimento*, 1, 49-55.
- FROESTIG M. (1970). Movement education : theory and practice. Follett. Chicago.
- FROESTIG M. et HORNE D. (1970). The Froestig program for the development of visual perception. Follett. Chicago.
- FROESTIG M., MASLOW P., LEFEVER D. et WITTLESEY J.R. (1964). The Marianne Froestig Development Test of Visual Perception. Consulting Psychologist. Palo Alto. Calif.
- GAZZANIGA M.S. (1971). Changing hemisphere dominance by changing reward probability in split-brain monkeys. *Experimental Neurology*, 412-419.
- GOODMAN L. et HAMMIL D. (1973). The effectiveness of KEPHART-GETMAN activities in developing conceptual motor and cognitive skills, *Focus on Exceptional Children*, 4, 1-9.
- HAMMIL D., GOODMAN L. et WIDERHOLDT J.C. (1974). Visual motor processes : can we train them ? *The Reading Teacher*, 27, 470-479.
- HARDYCK C. et PETRINOVITCH L.F. (1977). Left handedness. *Psychological Bulletin*, 84, 385-400.
- HYND G. et COHEN M. (1983). Dyslexia. Grune and Stratton. New York.
- KEPHART N.C. (1971). The slow learner in the classroom. Charles E. Merrill. Columbus : Ohio.
- MEAZZINI P. (1985). Reading errors : assessment and behavioral intervention. *School Psychology International*, 6, 63-68.
- MEAZZINI P. (1986). Lettura e handicap. *Giornale Italiano di Psicologia e Pedagogia dell' Handicap e delle Disabilità d' Apprendimento*, 10, 2-10.
- MICHELUZ E. (1985). Lettura e handicap : il metodo Sidman-Cresson. *Giornale Italiano di Psicologia e Pedagogia dell' Handicap e delle Disabilità d' Apprendimento*, 6, 36-48.

- O'DONNELL D.A. et EISENSEN J. (1969). Delacato's training for reading achievement and visual motor integration. *Journal of Learning Disabilities*, 2, 441-447.
- REYNOLDS C.R. (1981). Neuropsychological assessment and the habilitation of learning : considerations in the search for the aptitude vs. treatment interaction. *School Psychology Review*, 10, 343-349.
- ROBBINS M.P. (1966). A study of the validity of Delacato's theory of neurological organization. *Exceptional Children*, 32, 517-523.
- SARTORI G. (1984). *La lettura*. Il Mulino. Bologna.
- SIDMAN M. et CRESSON O. (1973). Reading and cross modal transfer of stimulus equivalence in severe retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 77, 515-523.
- SNELL M.E. (1978). Functional Reading. In Snell M.E. (ed.). *Systematic Instruction of the moderately and severely handicapped*. Charles E. Merrill. Columbus : Ohio.
- WARREN J.R. et NONNEMAN A.J. (1976) The search for cerebral dominance in monkeys. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 280, 732-744.
- WOODCOCK R.W., DAVIES C.O. et CLARK C.R. (1969). *The Peabody Guidance Service*, Circle Pines, New York.