

LES FONDEMENTS DE LA MISE A JOUR

Michel ZORMAN

Médecin de Santé publique

Cette nouvelle version de l'entraînement phonologique intègre à la fois les nouvelles connaissances scientifiques (cf. article suivant Etat des connaissances) et les nouveaux Programmes d'Enseignement du Primaire qui inscrivent la connaissance des lettres de l'alphabet au programme de la grande section de maternelle.

Comme dans l'ancien entraînement, l'entraînement phonémique est basé sur des jeux avec les syllabes, leur segmentation, leur fusion, mais ces exercices, pour la plupart remaniés, intègrent le support visuel de 10 graphèmes.

1. QUELQUES EXTRAITS DES NOUVEAUX PROGRAMMES

Les nouveaux Programmes d'enseignement du primaire qui seront mis en œuvre dès septembre 2002 s'appuient sur les connaissances scientifiques récentes et définissent l'apprentissage de la lecture comme suit :

2. 1. Lecture

*Apprendre à lire, c'est apprendre à mettre en jeu en même temps **deux activités très différentes** : celle qui conduit à **identifier des mots écrits**, celle qui conduit à **en comprendre la signification** dans le contexte verbal (textes) et non verbal (supports des textes, situation de communication) qui est le leur. La première activité, seule, est spécifique de la lecture. La seconde n'est pas très dissemblable de celle qui porte sur le langage oral, même si les conditions de communication à l'écrit diffèrent (absence d'interlocuteur, permanence du message) et si la langue écrite comporte des spécificités de syntaxe, de lexique ou textuelles, assez rarement présentes à l'oral.*

Chez le lecteur confirmé, les deux activités sont presque simultanées. La première s'est automatisée, libérant toutes les ressources intellectuelles pour la seconde qui peut alors bénéficier d'une attention soutenue. Chez le lecteur débutant, l'identification des mots est encore peu efficace, elle est souvent trop lente pour que la mémoire conserve tous les mots reconnus jusqu'à la fin de l'énoncé. La compréhension reste difficile et doit être fortement soutenue, en particulier lorsqu'on aborde des textes longs ou complexes. Toutefois, ce n'est qu'en rendant plus efficace l'identification des mots que l'apprenti lecteur parvient en fin de cycle à une première autonomie. L'un et l'autre aspect de la lecture doit être enseigné. Cela suppose une programmation précise des activités tout au long du cycle... »

2.1. 1. Avoir compris le principe qui gouverne le codage alphabétique des mots

*Pour identifier des mots, l'apprenti lecteur doit avoir compris le principe qui gouverne le codage de la langue écrite en français : les lettres ou groupes de lettres (graphèmes) représentent le plus souvent des unités distinctives de la langue orale (phonèmes) assemblées en syllabes. **L'enfant construit progressivement ce savoir dès l'école maternelle (voir le chapitre "Le langage au cœur des apprentissages" dans le programme de l'école maternelle) mais n'a pas encore pleinement compris la complexité de ce principe à l'entrée de l'école élémentaire.***

Il importe donc que l'enseignant évalue ses élèves dans ce domaine avant même de commencer l'enseignement de la lecture. On peut, par exemple, poser un "problème" d'écriture (si l'on souhaite écrire tel mot, comment fait-on ?) en complexifiant progressivement la tâche et en observant la manière dont travaillent les élèves : **capacité ou non d'entendre les éléments phonologiques qui constituent le mot, capacité de proposer un signe graphique pour une unité phonologique, connaissance du nom des lettres et de leur(s) valeur(s)...**

D'une manière générale pour tous les élèves et d'une manière différenciée pour tous ceux qui sont encore loin d'avoir compris le principe alphabétique, un programme de travail doit être mis en place pour :

- améliorer la reconnaissance des unités distinctives composant les mots : syllabe, attaque du mot (consonne(s) précédant la voyelle), rime (voyelle et consonne(s) suivant la voyelle), progressivement phonème ;

...

Segmentation des mots en syllabes et phonèmes

La segmentation des énoncés se poursuit au niveau du mot lui-même en accentuant le travail d'analyse des unités distinctives. À l'école maternelle et en début d'école élémentaire, il relève pour l'essentiel de jeux...

...

De même, il est important d'entraîner les élèves à transformer des mots en jouant sur leurs composants : segmentation, dénombrement des unités, modification du mot par raccourcissement, allongement, inversion (des syllabes, puis des phonèmes). L'analyse phonologique stricte semble être au moins autant la conséquence que la cause de l'apprentissage de la lecture. Elle ne peut donc être un préalable exigible. »

ET POUR LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE EN MATERNELLE :

« 4.4 Prendre conscience des réalités sonores de la langue

Le système d'écriture alphabétique se fonde essentiellement sur la relation entre unités distinctives du langage oral (phonèmes) et unités graphiques (graphèmes). L'une des difficultés de l'apprentissage de la lecture réside dans le fait que les constituants phonétiques du langage sont difficilement perceptibles pour le jeune enfant. En effet, celui-ci traite les énoncés qui lui sont adressés pour en comprendre la signification et non pour en analyser les constituants. Il convient donc de lui permettre d'entendre autrement les paroles qu'il écoute ou qu'il prononce en apprenant à centrer son attention sur les aspects formels du message.

...

La syllabe est un point d'appui important pour accéder aux unités sonores du langage. Retrouver les syllabes constitutives d'un énoncé est le premier pas vers la prise de conscience des phonèmes de la langue.

...

Dans un deuxième temps, essentiellement à partir de cinq ans, on invite les enfants à découvrir que la langue comporte des syllabes semblables. Là encore tous les systèmes d'assonances peuvent être explorés (rimes en fin de mot dans les poésies et les chansons, assonances en début de mot...). Les jeux consistent à trouver des mots rimant avec un autre, à prolonger des structures poétiques simples, à transformer des mots en jouant sur des substitutions de syllabes, sur l'introduction de syllabes supplémentaires ("javanais"), etc. C'est en jouant de cette manière que l'on découvre que l'on peut casser les syllabes elles-mêmes et, en définitive, comparer des mots qui ne diffèrent que d'un phonème. On ne s'engagera cependant pas dans des exercices d'épellation phonétique trop difficiles à réaliser pour des enfants qui ne savent pas encore lire. D'une manière générale, toutes ces activités doivent être courtes mais fréquentes et s'inscrire dans des jeux aux règles claires ou encore dans des moments centrés sur les activités artistiques. »

2. LA SYLLABE, BASE DE L'ENTRAINEMENT PHONEMIQUE

LES UNITES SONORES DE LA LANGUE (PHONOLOGIE)

Il existe, dans la langue, différentes unités sonores, la plus évidente étant la syllabe car elle correspond à une unité d'articulation. Chaque mouvement articulatoire produit une syllabe. Et le plus souvent, la conscience de la syllabe orale ne pose pas de problème à l'enfant. Des recherches récentes ont montré que la syllabe joue un rôle important dans la reconnaissance des mots écrits. La syllabe peut être divisée en unités plus petites.

• L'attaque et la rime

L'attaque est la consonne ou le groupe de consonnes du début de la syllabe.

La rime correspond aux unités sonores qui restent. Par exemple, le mot "tracteur", qui en phonétique s'écrit /traktœr/, est composé de deux syllabes (/trak/, /tœr/). La syllabe /trak/ est composée d'une attaque /tr/ et d'une rime /ak/.

• Le phonème

Le phonème est la plus petite unité sonore de la langue (par exemple, dans “tracteur”, il y a 7 phonèmes : t/r/a/k/t/œ/r). En français, il y a 37 phonèmes avec lesquels on peut composer tous les mots de la langue. A l’écrit, comme dans toutes les langues alphabétiques, chacun de ces phonèmes est transcrit en graphème par une lettre ou une association de lettres (ein, eau, ch...). Un même phonème peut lui-même être transcrit en plusieurs graphèmes (ein, ain, in...).

Comprendre le système alphabétique, et donc le principe du code, nécessite de concevoir l’existence de ces unités sonores plus petites que la syllabe. Plusieurs études ont mis en évidence l’importance de la **prise de conscience** de l’existence de ces unités internes à la syllabe. Elle constitue un préalable à l’installation de la capacité d’identification des phonèmes tout au début de l’apprentissage de la lecture. Toutes les recherches dans ce domaine montrent que c’est l’identification des phonèmes qui est le plus difficile à acquérir et à automatiser.

3. LE CHOIX DES PHONEMES POUR L’ENTRAINEMENT

L’apprentissage de la lecture nécessite la capacité à se centrer sur l’aspect formel des mots (graphèmes, sons) indépendamment de leur signification. **L’apprentissage du décodage concerne les phonèmes, les lettres et leur mise en correspondance (lettre d - son/d/). Il ne s’agit pas dans l’entraînement d’apprendre à lire mais de comprendre le principe du code alphabétique. Les lettres aident à la prise de conscience de l’existence des phonèmes.**

Les exercices se font avec un nombre réduit de phonèmes : 10 phonèmes et 10 graphèmes correspondants aux 4 voyelles (/a/ /i/ /o/ /u/) et 6 consonnes (/b/, /p/, /t/, /r/, /l/, /m/). Les phonèmes consonantiques ont été choisis de manière à ce que les différentes catégories soient représentées :

CARACTERISTIQUES DES PHONEMES UTILISES (Selon J. Rondal « Evaluation du langage ? » Mardaga 1997)

CONSONNES ORALES			VOYELLES ORALES		
Phonème	Modèle	Fréquence relative	Phonème	Modèle	Fréquence relative
/p/	pain	4,3	/i/	riz	7,1
/t/	temps	4,5	/a/	rat	3,3
b/	banc	1,2	/u/	pu	2,7
/r/	rang	6,9	/o/	pot	1,7
/m/	mon	3,4			
l/	lent	6,8			

MODES D’ARTICULATION (D’après H. Gezundhajt, SELF, Université de Toronto, 2000 et C Pithoud, Université de Lausanne, 2002)

Selon le mouvement	Passage de l’air	Vibration des cordes vocales	Phonème
Occlusive	Oral	Voisée	/p/, /t/
		Non voisée	/b/
Fricative	Nasal	Voisée	/m/
	Oral	Voisée	/l/, /r/

Mouvement : occlusive ou fricative

Pour les premières, il y a fermeture totale du passage de l’air, pour les secondes, non, ce qui permet de les prolonger.

Passage de l'air : oral ou nasal

Pour les premières, le passage de l'air se fait uniquement par la bouche ; pour les secondes, il se fait par le nez et par la bouche.

Vibration des cordes vocales : voisée ou non voisée

Le voisement correspond à la vibration des cordes vocales. Les cordes vocales vibrent pour les voisées et ne vibrent pas pour les non voisées. Certains phonèmes (par exemple /p/ et /b/) ont la même articulation et ne se différencient que par la vibration des cordes vocales (pour /b/), ce qui accentue la difficulté à différencier ces phonèmes. Il en est de même pour t/d - f/v - ch/j, etc. Les voisées se nomment aussi sonores et les non voisées sourdes.

4. POURQUOI DES LETTRES DANS LE NOUVEL ENTRAÎNEMENT

Nous avons explicité plus haut que le fait d'utiliser les lettres (unités visuelles) aide à prendre conscience de l'existence des phonèmes et facilite leur identification. Pour certains enfants, utiliser deux modalités (sonore, visuelle) peut ne pas être suffisant. Dans ce cas, on peut alors avoir recours à une troisième modalité sensorielle, le toucher, en utilisant des lettres en relief que l'on mettra dans un sac (hors de la vue de l'enfant) afin que la reconnaissance soit uniquement tactile.

De nombreuses études ont mis en évidence l'importance de la connaissance du nom des lettres de l'alphabet pour aider l'apprentissage de la lecture.

L'apprentissage de l'alphabet doit être fait précocement (grande section de maternelle). **Il est recommandé d'utiliser pour cet apprentissage le nom des lettres afin de prendre conscience des unités orthographiques** composant les mots écrits, ce qui aidera à prendre conscience que les mots oraux peuvent aussi être décomposés en phonèmes. C'est pourquoi il est nécessaire, dans cet entraînement, d'apprendre **d'abord le nom des 10 lettres** utilisées, **puis leur son**. Au même titre que le miaulement correspond au son « miaou », la lettre p correspond au son /p/.

Il faut se rappeler que les consonnes ne peuvent être prononcées que si elles sont suivies d'une voyelle. Chaque nouvelle consonne sera prononcée suivie du /e/ : le son de la lettre t est /te/.

5. REMARQUES - RECOMMANDATIONS

1. Le fait d'expliquer aux enfants que ces activités de jeux avec les phonèmes vont leur servir à apprendre à lire et à écrire **améliore l'efficacité de l'entraînement** (cf. article suivant Etat des connaissances).

2. Chaque séance est composée d'exercices différents mais d'un même type pour éviter que certains enfants apprennent mécaniquement la réalisation de ce type d'exercice, sans utiliser leur conscience phonémique. Lors du changement d'exercice, ils ne pourront plus utiliser la technique de l'exercice précédent pour le réussir. Par ailleurs, le changement d'exercice dans une même séance développe la flexibilité mentale par la nécessité d'intégrer la nouvelle consigne.

3. Par cet entraînement de la conscience phonémique en grande section de maternelle, on permet aux **élèves les plus faibles dans ce domaine** (parmi lesquels se trouvent des enfants dont la dyslexie se révélera avec le passage à la langue écrite), d'avoir plus de temps pour acquérir les principes du code alphabétique.

ETAT DES CONNAISSANCES AUJOURD'HUI LE NATIONAL READING PANEL

MICHEL ZORMAN

Médecin de Santé Publique

En 1999, à la demande du Congrès des Etats-Unis d'Amérique, un comité d'experts et de chercheurs a été réuni par le **NICH** (National Institute of Child Health and Human Development) pour faire la synthèse de toutes les connaissances scientifiques qui ont prouvé que la mise en pratique d'un entraînement phonologique au cours de l'enseignement de la lecture améliorerait son apprentissage et les compétences des élèves.

Ce comité s'appela **National Reading Panel (NRP)**. Plus d'infos : <http://www.nationalreadingpanel.org/>. Un des objectifs du NRP était d'examiner les résultats des recherches sur les effets d'un entraînement de la conscience phonologique sur l'apprentissage de la lecture. Son rapport comprend 449 pages et aborde différentes dimensions de la lecture, entre autres la conscience phonologique, l'acquisition du vocabulaire et les stratégies de compréhension.

1. LES QUESTIONS POSEES

1. Est-ce que l'entraînement de la conscience phonologique aide l'enfant à apprendre à lire ?
2. Les études faites dans différents pays démontrant l'efficacité d'un entraînement de la conscience phonologique sont-elles scientifiquement valides ?
3. Comment ces découvertes peuvent-elles s'appliquer dans la pratique d'enseignement en classe ?
4. Quelles sont les meilleures modalités d'entraînement et pour quelle catégorie d'enfants cela est-il le plus efficace ?

Ils ont examiné 637 articles publiés dans les revues scientifiques durant les vingt dernières années. Ils ont retenu les 52 études les plus rigoureuses et dont les caractéristiques méthodologiques permettaient de valider les résultats.

2. LES RESULTATS

2.1. LES TYPES D'EXERCICES UTILISES

Lors de ces 52 études, ce sont les types d'exercices suivants qui ont été utilisés à la fois pour évaluer le niveau de conscience phonologique des enfants avant et après entraînement phonologique, et pour les entraîner.

- 1) **Reconnaissance phonémique** : identification des unités sonores dans les mots. Par exemple : dis-moi le premier son de "lapin" (/l/).
- 2) **Identification phonémique** : identification d'un son commun dans plusieurs mots différents. Par exemple : dis-moi le son qui est le même dans "bateau", "banque" et "ballon". (/b/).

3) Intrus phonémique

Identification du mot qui ne commence pas ou ne finit pas comme les 2 autres (drapeau, dortoir, tigre : tigre).

4) Fusion phonémique

Combinaison de phonèmes pour former un mot du langage oral. Par exemple : /a/m/i/ : (ami).

5) Segmentation phonémique

Découpage d'un mots en plusieurs phonèmes. Par exemple : quelles sont les phonèmes qui composent "chapeau", (/S/a/p/o/).

6) Suppression phonémique

Reconnaissance du mot qui reste quand un phonème déterminé est enlevé. Par exemple : que reste-t-il lorsqu'on enlève le premier phonème de "pomme" (/om/).

2. 2. UTILISATION DES LETTRES DANS L'ENTRAÎNEMENT

Dans certaines études, les enfants ont appris à réaliser ces exercices dans des activités orales uniquement ; dans d'autres études, ils ont appris à réaliser ces exercices en utilisant des lettres comme supports.

De nombreuses études ont mis en évidence que la conscience phonologique et la connaissance du nom des lettres de l'alphabet en grande section de maternelle sont les **meilleurs prédicteurs du niveau de lecture** (décodage, compréhension, orthographe) qu'atteindront les élèves en fin de CE1.

Intérêt d'intégrer les lettres dans un entraînement de la conscience phonologique

Dans les langues écrites de type alphabétique, les compétences en conscience phonologique sont supposées faciliter l'apprentissage de la lecture. Or, il est difficile de distinguer les phonèmes dans le langage oral : le langage parlé n'a pas de coupure entre les mots, il n'y a pas un temps dans la conversation signalant l'endroit où se termine un phonème et où le prochain commence car, précisément, les phonèmes sont liés les uns avec les autres et sont articulés ensemble. La découverte des unités phonémiques est donc largement facilitée par un entraînement qui permet d'en avoir une représentation physique et de comprendre le principe du système alphabétique.

2. 3. MODES D'ÉVALUATION DE L'ENTRAÎNEMENT PHONOLOGIQUE

Dans les 52 études retenues par le NRP, un groupe d'enfants bénéficiait d'un entraînement de la conscience phonologique pendant qu'un ou des groupes-contrôle recevaient un autre type d'entraînement ou se trouvaient en apprentissage normal en classe. Les différents groupes (entraîné phonologiquement, entraîné pour une autre activité que la lecture, enfant en classe sans entraînement) ont été comparés sur leur capacité à lire (décoder), à écrire (orthographe), à comprendre.

L'étude statistique cumulée (méta-analyse) de ces 52 recherches a mesuré le Niveau d'Efficacité (N.E). Ce niveau d'efficacité correspond au surplus de performance du groupe Entraîné par rapport aux groupes Contrôle. Un niveau d'efficacité de 0.00 indique des performances identiques entre le groupe Entraîné et les groupes Contrôle. Un niveau d'efficacité de 1.00 indique que le groupe Entraîné a des performances d'une déviation standard au-dessus du groupe Contrôle, ce qui révèle alors une très forte efficacité de l'entraînement de la conscience phonologique. Pour juger de l'intensité du niveau d'efficacité, on considère qu'un niveau de 0.20 indique un effet faible, 0.50 un effet moyen, 0.80 un effet fort.

Pour chaque comparaison, trois niveaux d'efficacité de l'entraînement étaient calculés : amélioration de la conscience phonologique, amélioration de la lecture à haute voix (décodage), amélioration de l'orthographe.

2. 4. RESULTATS DE L'ANALYSE DE CES ETUDES

Au total, l'analyse statistique de ces 52 études dans 9 langues alphabétiques différentes a mis en évidence qu'un entraînement de la conscience phonologique :

- > **Améliore les capacités de conscience phonologique des élèves (niveau d'efficacité = 0.86).**
- > **Améliore le niveau de lecture des élèves (niveau d'efficacité = 0.53).**
- > **Améliore le niveau d'orthographe des élèves (niveau d'efficacité = 0.59).**

Les résultats trouvés montrent donc qu'**apprendre aux enfants à manipuler les phonèmes est hautement efficace** dans le domaine de l'apprentissage du langage écrit.

Par ailleurs on constate que l'efficacité de l'entraînement ne se généralise pas aux autres domaines tel que les performances mathématiques, ce qui exclut l'existence d'un effet placebo.

Plus précisément la méta-analyse montre que :

1. L'entraînement de la conscience phonologique **améliore le niveau de lecture et d'orthographe pour tous les élèves. Les effets sont plus forts pour les élèves en difficulté.**
2. L'entraînement de la conscience phonologique améliore le niveau de lecture et d'orthographe **quelle que soit l'origine sociale des enfants.**
3. L'effet de L'entraînement de la conscience phonologique sur la lecture **dure bien au-delà de la fin de l'entraînement.**
4. L'entraînement de la conscience phonologique a des effets positifs autant sur les mots en lecture phonétique normale que sur les pseudo-mots, montrant que cela **aide les enfants à décoder les mots nouveaux mais aussi à mémoriser la technique de lecture des mots familiers.**
5. L'entraînement de la conscience phonologique **améliore la compréhension en lecture.** Ceci n'est pas surprenant en raison de la dépendance de la compréhension à la qualité de l'identification préalable du mot. Dans le domaine de la compréhension, la méta-analyse a montré un effet plus grand que celui attendu.
6. L'entraînement de la conscience phonologique sur ordinateur donne aussi des résultats positifs mais **les aptitudes sont moins transférables en situation de lecture que l'entraînement fait par les enseignants.**

3. LES CONDITIONS ET PRATIQUES QUI ONT MONTRE LES MEILLEURS RESULTATS

1. **La manipulation conjointe des phonèmes et des lettres donne de meilleurs résultats** que la manipulation des phonèmes seuls sans les lettres.
2. Enseigner aux enfants la segmentation phonémique avec les lettres les aide à déchiffrer. Si les enfants n'ont pas encore appris les lettres, il est **important de leur enseigner la forme des lettres, le nom et le son** correspondants, de sorte qu'ils puissent utiliser les lettres pour acquérir la conscience phonologique.
3. L'entraînement de la conscience phonologique est **plus efficace lorsqu'on explique clairement aux enfants son utilité pour apprendre à lire et à écrire** et son rapport avec la lecture et l'écriture alphabétique.

4. Les résultats sont **meilleurs avec un entraînement utilisant 2 types d'exercices** : la fusion et la segmentation phonémique plutôt qu'avec ceux qui utilisent de nombreux types d'exercices différents.
5. L'entraînement en **petits groupes (5-7) élèves donne des résultats supérieurs** à ceux faits en groupe classe ou en individuel.
6. La durée annuelle de cet entraînement donnant les meilleurs résultats se situe entre **5 et 18 heures** (les séances durent **20-25 minutes**).
7. Les effets de l'entraînement en **grande section de maternelle sont plus forts que ceux de l'entraînement en CP**.
8. Les enfants ayant de **faibles compétences en conscience phonologique ont besoin de plus d'entraînement** que les autres.
9. **Pour les enseignants, la meilleure approche consiste à évaluer le niveau de la conscience phonologique de leurs élèves avant de commencer l'entraînement.** Cela indiquera ce dont ils ont besoin comme entraînement.

EN CONCLUSION...

1. La conscience phonologique n'est pas un apprentissage en soi, mais un apprentissage qui sert à développer les aptitudes à utiliser le système alphabétique pour lire et écrire

C'est pourquoi il est très important :

- **d'inclure les lettres** quand on apprend aux enfants à manipuler les phonèmes,
- **d'apprendre clairement aux enfants comment utiliser les éléments de la conscience phonologique dans la lecture et l'orthographe.**

2. L'entraînement de la conscience phonologique n'est pas une méthode de lecture

L'acquisition du savoir lire et écrire est un processus complexe pour lequel il n'y a pas de clef unique permettant le succès. Un apprentissage de la conscience phonologique ne garantit pas que les enfants sauront lire et écrire. Beaucoup d'autres compétences doivent être enseignées pour que cela se produise.

Mais les résultats des recherches confirment que la conscience phonologique est une composante qui contribue significativement à l'efficacité de l'apprentissage de la lecture. Elle est une des clés qui facilitent et améliorent l'apprentissage de la lecture. **Elle ne constitue qu'un moyen, pas un objectif.**

L'entraînement de la conscience phonologique aide les enfants à comprendre comment le système alphabétique fonctionne et les aide à déchiffrer et à lire les mots de différentes manières.

LES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE

ROLE DE LA MEDIATION PHONOLOGIQUE ET DE LA RECONNAISSANCE DES MOTS

Sylviane Valdois

Chargée de recherche CNRS Laboratoire de Psychologie Expérimentale (EP617 CNRS)
Université PIERRE MENDES FRANCE Grenoble

INTRODUCTION

La plupart des recherches portant sur l'activité de lecture mettent l'accent sur l'importance des traitements phonologiques tant chez le sujet adulte bon lecteur que chez l'enfant lors de l'apprentissage. Le but de cette partie théorique sera de définir quels sont les traitements phonologiques impliqués dans l'activité de lecture et de montrer combien il est important de développer ces capacités de traitement lors de l'apprentissage de la lecture. Nous insisterons également sur le fait que les difficultés de traitement phonologique sont à l'origine de certains troubles sévères d'acquisition de la lecture.

I. APPROCHE COGNITIVE DE L'ACTIVITE DE LECTURE

L'approche cognitive de l'activité de lecture consiste :

1/ à déterminer quelles sont les connaissances et procédures grâce auxquelles un sujet adulte est capable de lire un texte et d'en comprendre le sens,

2/ à expliciter la façon dont ces connaissances et procédures se développent lors de l'apprentissage. Les chercheurs tentent de répondre à ces questions non seulement en analysant le comportement de sujets adultes bons lecteurs et celui d'enfants à différents stades de l'apprentissage, mais également en étudiant des sujets dyslexiques qui présentent des difficultés sévères d'apprentissage de la lecture (voir Carbonnel, Gillet, Martory et Valdois, 1996, pour une revue). On admet d'une manière très générale que la lecture implique plusieurs types de traitements permettant, d'une part, la reconnaissance et l'identification des mots et, d'autre part, l'intégration syntaxique et l'évocation du sens.

Gough et Turner (1986) soutiennent que la performance en lecture L résulte de la combinaison de deux variables : la reconnaissance des mots R et la compréhension orale C (R et C variant de 0 à 1 pour chaque individu) :

$$\text{Soit } L = R \times C$$

En effet, les capacités d'intégration syntaxique (analyse grammaticale) et d'évocation du sens (analyse sémantique) mises en jeu lors de la lecture d'un texte écrit sont les mêmes que celles impliquées dans la compréhension d'un texte oral. Autrement dit, la compréhension du langage écrit et la compréhension du langage parlé reposent sur des mécanismes communs. Il a ainsi pu être montré (Casalis, 1996) que la compréhension d'un texte écrit chez l'enfant normal bon lecteur est toujours équivalente à sa compréhension du même texte présenté à l'oral.

La compréhension est une compétence qui est aussi bien utilisée pour la langue orale que pour l'écrit. La compréhension n'est donc pas une compétence spécifique de la lecture. Il est d'autre part largement admis que la reconnaissance des mots est une étape préalable à l'évocation du sens et donc à la compréhension.

On peut, à partir de l'équation de Gough et Turner, distinguer deux sortes de mauvais lecteurs :

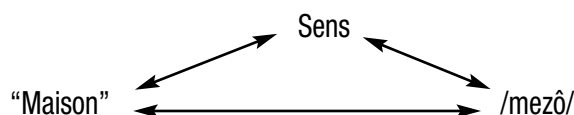
- des sujets dont la compréhension est perturbée à l'oral et qui présentent des difficultés de compréhension à peu près équivalentes à l'écrit : c'est la variable "C" qui est déficitaire. Ces sujets présentent donc un trouble au niveau d'une composante commune à l'écrit et à l'oral, donc un trouble non spécifique du langage écrit.
- des sujets dont la compréhension est bonne à l'oral, mais qui présentent des difficultés de reconnaissance et d'identification des mots écrits ; c'est la composante "R" qui est atteinte. Ces sujets peuvent également avoir du mal à "comprendre" les textes écrits, mais leurs difficultés de compréhension sont ici secondaires à leur trouble de la reconnaissance des mots. Ils présentent donc bien un trouble spécifique de la maîtrise du langage écrit.

Ce constat a conduit les chercheurs à développer d'une part des modèles de lecture de mots isolés qui tentent de spécifier quelles sont les opérations cognitives qui permettent la reconnaissance et l'identification des mots et d'autre part, des modèles de compréhension de texte qui ne sont pas spécifiques à la lecture. Nous ne présentons ici que les modèles de lecture afin de spécifier la place qu'occupent dans ces modèles les traitements phonologiques.

2. LES MODELES DE LECTURE COMPETENTE

Les performances, en lecture de mots isolés, de sujets adultes bons lecteurs semblent essentiellement reposer sur deux procédures, l'une globale, l'autre analytique.

- **La procédure globale** consiste à reconnaître le mot présenté comme un objet familier et à retrouver en mémoire la forme orale (ou forme phonologique) correspondant à ce mot. Cette procédure repose sur la mémorisation préalable d'informations sur la forme orthographique des mots et sur leur forme phonologique. Il est évidemment admis que l'évocation du sens du mot s'effectue simultanément. Ainsi l'on suppose que lorsqu'un mot écrit, "maison" par exemple, a été rencontré plusieurs fois par un sujet, celui-ci a gardé une trace mnésique de la forme écrite de ce mot. Il a, en outre, appris à associer cette information sur la forme écrite du mot avec la forme orale correspondante /mezô/ et avec le sens du mot. On peut en gros imaginer qu'un réseau s'est structuré en mémoire couplant les trois types d'informations.



Lorsqu'il rencontre le mot une nouvelle fois par écrit, celui-ci active la phase mnésique correspondante et permet de retrouver la forme phonologique du mot globalement. Le "réseau" se consolide et s'enrichit tout au long de la vie si bien que les mots les plus fréquents dans la langue sont en général davantage renforcés et donc plus rapidement reconnus et lus que les mots moins fréquents. Il est à remarquer que cette procédure de lecture ne met pas en jeu de traitement phonologique. Elle permet simplement l'évocation de la forme phonologique globale du mot.

- **La procédure analytique**, quant à elle, consiste à traiter le mot présenté non comme un tout, mais comme une séquence d'unités orthographiques. Elle consiste à segmenter le mot en unités reconnaissables (syllabes ou graphèmes) et à attribuer une prononciation à chaque unité orthographique. Dans les modèles classiques (Coltheart, 1978), on suppose en général que le mot est segmenté en graphèmes ("m", "ai", "s", "on"), qu'un processus de conversion attribue à chaque graphème le phonème correspondant ("m" \rightarrow /m/ ; "ai" \rightarrow /e/ ; "s" \rightarrow /z/ ; "on" \rightarrow /ô/) et qu'une opération de fusion phonémique permet de reconstruire la forme globale du mot (/mezô/). Cette procédure repose, pour une large part, sur des traitements phonologiques de conversion et fusion phonémique.

On suppose, en général, que la lecture adulte compétente met essentiellement en jeu la procédure globale qui assure une lecture fluente et un accès "direct" au sens. Il a en effet été démontré que tous les mots de la langue, qu'ils soient

réguliers (comme “cravate”, par exemple) ou irréguliers (comme “monsieur” ou “chorale”) pouvaient être lus correctement en utilisant cette seule procédure. La procédure analytique serait essentiellement utilisée pour le décodage de mots non encore rencontrés. Même un adulte bon lecteur se trouve quotidiennement confronté à des mots non familiers qu’il s’agisse de noms propres, lorsqu’il consulte le bottin ou une carte routière par exemple ou de mots appartenant à un domaine spécialisé qu’il ne connaît pas. Ces mots seront alors décodés par la procédure analytique. C’est encore cette procédure qui nous permet de lire des mots “inventés” (ou non-mots) tels que “tapilon”, “crlane” ou “sertavie”.

Alors que la procédure globale est la plus “routinière”, la procédure analytique est la plus “créative” puisqu’elle nous permet de décoder des mots nouveaux et ainsi d’enrichir en permanence notre vocabulaire et étendre nos connaissances.

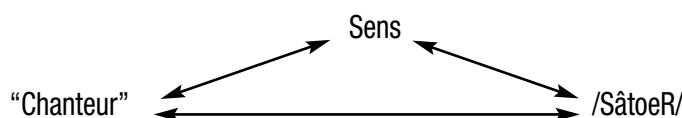
3. LES MODELES D’ACQUISITION DE LA LECTURE

Plusieurs modèles théoriques ont été proposés pour rendre compte de la façon dont l’enfant acquiert les connaissances nécessaires au développement de capacités normales de lecture. Les modèles plus classiques sont les modèles dits “à étapes”. Nous présenterons brièvement ici (voir Valdois, 1994 pour une présentation plus détaillée) le modèle de Frith (1985) qui est le plus largement cité aujourd’hui afin de montrer la place prépondérante qu’il accorde aux traitements phonologiques de l’apprentissage.

Frith suppose que l’enfant passe par trois stades principaux lors de l’apprentissage de la lecture.

- Le premier stade est le **stade logographique**. A ce stade, l’enfant qui baigne dans un environnement de mots écrits (affiches publicitaires, panneaux) et de mots parlés mémorise des relations arbitraires entre ces deux types d’informations. Il met ainsi en relation le mot parlé /kokakola/ avec l’affiche du produit qui mentionne son nom bien sûr, mais présente également la bouteille et les couleurs caractéristiques du produit. On dit que la relation établie par l’enfant est arbitraire dans la mesure où il n’a, à ce stade, aucune idée du fait que la forme écrite renferme des indices permettant d’évoquer la forme orale correspondante. Il associe le mot “taxi” avec le mot oral /taksi/, mais ne serait pas plus étonné de devoir associer le mot écrit “taxi” avec la forme orale /otobys/ dans la mesure où il traite le mot écrit comme une image dont il n’est pas capable d’analyser les parties.

Le stade logographique se développerait spontanément chez certains enfants comme une étape de pré-lecture. Il peut être également stimulé par l’utilisation en classe d’une méthode strictement globale qui demanderait à l’enfant de mémoriser des couples mot écrit-mot oral sans prêter attention aux unités qui composent ces mots. La relation apprise est la suivante :



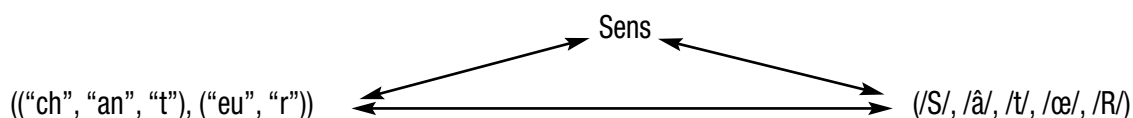
- Le second stade postulé par Frith est le **stade alphabétique**. A ce stade, l’enfant prend conscience des unités qui composent les mots écrits et les mots parlés et apprend les relations systématiques qui existent entre ces unités. En fait, ce stade ne se développe que grâce à un enseignement systématique du principe alphabétique. Les livres de lecture proposent classiquement un enseignement de ce type en attirant l’attention de l’enfant sur les unités graphémiques qui composent les mots et leur correspondant sonore (au → /o/ ; ph → /f/...).

Ainsi l’enfant apprend peu à peu à reconnaître les graphèmes qui composent les mots écrits (“ch”, “an”, “t”, “eu”, “r”) et prend conscience des unités phonémiques qui composent les mots parlés (/S/, /â/, /t/, /œ/, /R/). Les mots écrits qu’il rencontre seront alors systématiquement décodés : les différents graphèmes qui les composent seront individualisés ; à chaque graphème sera associé le phonème correspondant ; les phonèmes seront fusionnés en syllabes, puis en mots, permettant de reconstruire la forme phonologique globale du mot et d’en évoquer le sens. On parle quelquefois de médiation phonologique pour exprimer le fait que le sens du mot ne puisse être évoqué qu’après traitement phonologique.

Ce stade pourrait correspondre au développement de la procédure analytique de lecture postulée dans les modèles adultes. Les traitements phonologiques y jouent un rôle fondamental puisque l'enfant doit acquérir des procédures de conversion grapho-phonologique et prendre conscience des unités phonémiques qui composent les mots. Ce stade se caractérise dans un premier temps par une lecture lente et analytique pendant laquelle l'enfant se concentre sur le traitement des lettres constituant les mots afin de les décoder sans erreur.

- Le troisième et dernier stade postulé par les modèles développementaux est le **stade orthographique**. L'enfant mémorise peu à peu les formes orthographiques des mots qu'il a rencontrés et apprend à les associer aux formes phonologiques correspondantes. Ainsi, lorsqu'il rencontre de nouveau un mot déjà vu, il va le reconnaître et évoquer immédiatement la forme phonologique globale correspondant à ce mot. La lecture devient alors rapide et l'évocation du sens est quasi-immédiate. Ce stade est une étape où le traitement effectué est un traitement global.

La relation apprise est la suivante :



On suppose donc qu'un réseau comparable à celui du stade logographique s'est structuré, mais un réseau considérablement complexifié pour ce qui est des informations orthographiques et phonologiques relatives aux mots. Les connaissances orthographiques mémorisées renferment des informations relatives aux graphèmes et également aux morphèmes (“chant-eur” dans l'exemple) qui composent les mots. Les connaissances phonologiques renferment des informations sur les syllabes et phonèmes.

Il semble clair que le passage ou non-passage par ces différents stades va en partie dépendre de la méthode d'apprentissage de la lecture adoptée en classe. Il semble cependant que le passage par le stade alphabétique est un passage obligé pour le développement du stade orthographique qui seul garantit la lecture correcte et fluente caractéristique des bons lecteurs. Le stade alphabétique et donc l'acquisition de capacités de traitement phonologique semblent en effet indispensables à l'apprentissage normal de la lecture.

4. LE RÔLE DES PROCÉDURES PHONOLOGIQUES

La plupart des recherches portant sur l'apprentissage de la lecture s'accordent pour souligner le rôle fondamental de la procédure analytique et des traitements phonologiques lors de l'apprentissage de la lecture. Content (1996) illustre le rôle fondamental de la médiation phonologique par une métaphore. Selon lui, la médiation phonologique joue dans la lecture un rôle analogue aux petites roues que l'on fixe au vélo pour que l'enfant apprenne à s'en servir. Sans ces petites roues, l'enfant devrait apprendre en même temps à pédaler, à contrôler le guidon et à maintenir son équilibre. “Tout comme la contribution fondamentale des roues supplémentaires est de permettre à l'enfant d'exercer, de façon isolée et dans des conditions optimales, certaines composantes de l'habileté, la contribution cruciale des processus de conversion phonologique est de permettre à l'enfant de développer ses capacités de reconnaissance des mots écrits. Il viendra un moment où l'on supprimera la béquille et l'habileté ne sera acquise et efficiente que lorsqu'on parviendra à s'en passer.” (Content, 1996).

Cette métaphore est intéressante dans la mesure où elle montre bien l'importance de la médiation phonologique pour un apprentissage sans embûches. Elle n'est cependant pas tout à fait juste. En effet, comme nous l'avons dit précédemment, la médiation phonologique reste disponible chez le lecteur compétent et est utilisée lorsqu'il est confronté à des items nouveaux. Au contraire, les petites roues du vélo sont définitivement abandonnées et jamais réutilisées chez les cyclistes. Il semble de plus, que la médiation phonologique modifie les connaissances qu'a l'enfant de sa langue, aboutissant notamment à une complexification des représentations phonologiques qu'il utilise. Là encore, la métaphore des petites roues est imparfaite dans la mesure où leur utilisation lors de l'apprentissage ne modifie pas la structure du vélo.