

Effet-classe et effet-maître dans l'enseignement primaire : vers un enseignement efficace de la compréhension ?

Maryse Bianco et Pascal Bressoux

Université Pierre-Mendès-France – Grenoble
Laboratoire des Sciences de l'éducation ¹

Introduction

Les recherches sur les effets-classes et les effets-maîtres sont nées aux USA et se sont surtout développées au cours des années 1960-70, dans le cadre du paradigme processus-produits. Elles ont ensuite subi diverses influences, liées en particulier à l'émergence du cognitivisme. Au fondement des travaux sur les effets-classes et les effets-maîtres se trouve l'idée que les acquisitions des élèves dépendent, au moins pour partie, de ce qui se passe en classe, et en particulier de l'enseignement du maître. Même si les preuves expérimentales d'un effet-classe n'ont été livrées que tardivement (au début des années 1970 ; cf. Hanushek, 1971 ; Veldman & Brophy, 1974), nombre de travaux avaient pointé, dès les années 1960, que certaines pratiques en classe, les modes d'interactions verbales en particulier, produisaient des effets sur les acquisitions des élèves. Il ne fait maintenant plus de doute que les acquisitions des élèves peuvent varier notablement selon la classe dans laquelle ils sont scolarisés. Les preuves empiriques abondent en ce domaine. Pourtant, nombre de questions demeurent posées en ce qui concerne les causes de ces différences : pratiques enseignantes, caractéristiques morphologiques de la classe, composition du public de classe font encore l'objet de nombreuses recherches.

Le but de ce chapitre est de pointer certaines connaissances qui nous semblent importantes dans le domaine de l'effet-classe et de l'effet-maître au niveau de l'enseignement primaire. Nous porterons plus précisément l'accent sur la question de l'enseignement direct, ou explicite, et sur celle de l'enseignement de stratégies cognitives. Nous présenterons une recherche dont le but était de tester l'effet de différents entraînements précoces, réalisés en classe maternelle, sur la compréhension du langage. Nous nous concentrerons sur un entraînement à la compréhension orale et sur ses effets à moyen terme, jusqu'à l'entrée en école élémentaire.

¹ . In X. Dumay & V. Dupriez (Eds.), *L'efficacité dans l'enseignement, promesses et zones d'ombre* (pp. 35-54). Bruxelles : De Boeck, 02.2009, 292 p.

Effet-classe et effet-maître

La plupart des études montrent que la classe explique entre 10 et 20 % de la variance des acquisitions des élèves (Bressoux, 1994). Par comparaison, l'effet-école est généralement estimé à des valeurs plus faibles, souvent aux alentours de 4-5 %. Dans la grande majorité des recherches, les acquisitions des élèves varient davantage en fonction de la classe qu'elles ne varient en fonction de l'école dans laquelle est scolarisé un enfant. L'effet-classe est donc important. Pourtant, il faudrait se garder d'attribuer l'ensemble de cet effet à un effet-maître. Tout ce qui constitue la classe et tout ce qui se passe en classe ne peut pas être attribué aux enseignants. Ce dernier est aux prises avec des facteurs qu'il ne contrôle pas. Ainsi, les caractéristiques morphologiques de la classe telles que le nombre d'élèves, ou encore le nombre et le type de cours, s'imposent à lui dans une grande mesure. Il en va de même des caractéristiques du public accueilli : tonalité sociale, niveau scolaire, hétérogénéité, etc. Or, les caractéristiques morphologiques de la classe et les caractéristiques du public accueilli peuvent exercer une influence sur les acquisitions des élèves, par l'imposition de contraintes spécifiques dans l'organisation de la classe (nombre élevé d'élèves, classe à cours multiple...) et dans sa gestion (climat plus ou moins favorable...).

La plupart des études montrent que ces caractéristiques peuvent exercer des effets mais qu'elles n'épuisent cependant pas l'ampleur de l'effet-classe. Cela donne donc à penser qu'une grande part de l'effet-classe est constituée d'un effet-maître. Insistons cependant sur le fait qu'il serait erroné de voir l'enseignant comme omnipotent dans sa classe. Les travaux sur l'effet-maître ont cependant permis de mettre au jour un ensemble de pratiques qui apparaissent régulièrement associées à de meilleurs résultats. Une dimension de cet effet-maître peut résider dans le caractère plus ou moins explicite de son enseignement.

L'enseignement direct ou comment favoriser l'apprentissage de tâches fortement structurées

De nombreux travaux ont montré qu'un enseignement direct était favorable aux acquisitions des élèves (Baumann, 1986 ; Brophy & Good, 1986 ; Good, 1979 ; Rosenshine, 1986), en particulier pour l'apprentissage de tâches fortement structurées. Nous entendons par là des tâches qui peuvent être décomposées en une série déterminée de sous-tâches qui mènent au bon résultat. On peut alors prédire que l'utilisation de certains "algorithmes" bien définis doit permettre de résoudre la tâche (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996).

Ce qui a été désigné par "enseignement direct" n'est pas un modèle unique d'enseignement mais une pluralité de modèles, fondés sur les résultats de recherches empiriques (plutôt que sur une définition a priori en référence à des théories de l'apprentissage par exemple), qui offrent un certain nombre de points communs concernant les principes sous-jacents et les conduites d'enseignement à tenir. Il s'agit d'un enseignement explicite qui s'adresse au grand groupe classe ou à des groupes d'élèves. Un des principes de l'enseignement direct est que ce qui doit déterminer une séquence pédagogique tient dans l'habileté à acquérir plutôt que dans les différences interindividuelles (Ryder, Burton & Silberg, 2006). L'enseignement direct, ou explicite, montre que l'élève profite d'une phase de démonstration relativement longue de la part de l'enseignant, celui-ci ayant préalablement fixé les objectifs de la leçon afin de focaliser l'attention des élèves sur les notions essentielles à maîtriser. Il s'agit ensuite de passer à une deuxième phase, où les élèves font des manipulations en travail collectif, parfois en équipe, dirigées par l'enseignant (phase de pratique dirigée). En dernier lieu, les élèves réalisent des exercices individuels (phase de pratique autonome) (Bissonnette, Richard & Gauthier, 2005). Cette dernière est supposée ne pouvoir être accomplie avec efficacité que lorsque les deux premières phases ont permis une maîtrise suffisante de la notion. Il

s'agira par la suite de pratiquer des révisions régulières de la notion, hebdomadaires et mensuelles, afin d'assurer une accessibilité ou automatisation.

Un fondement majeur de l'enseignement direct tient dans l'accent porté sur le rôle actif de l'enseignant et dans la prise en compte de l'importance de la mémoire de travail dans toute nouvelle acquisition. Or, cette mémoire a des capacités limitées. Vite encombrée, il est nécessaire d'alléger au maximum les informations qu'elle va devoir traiter et, pour cela, on focalise d'emblée les élèves sur les informations importantes, on procède par petites étapes et on s'assure que la première étape est acquise avant d'en ajouter une autre. On pratique beaucoup, on s'efforce d'avoir une activité continue pour transférer le nouveau « matériau » de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme. Un nouvel apprentissage est en effet facilité lorsqu'un apprentissage précédent est accessible immédiatement ou automatisé. Cette conception n'est pas sans rappeler les modèles classiques de l'apprentissage par association (behaviorisme) mais elle est également compatible avec les positions récentes défendues par Anderson et Schunn (2000) dans le cadre du modèle ACT-R (Anderson 1993, 1996). Selon cette théorie, l'apprentissage d'une compétence complexe nécessite la maîtrise de chacune des habiletés composant ladite compétence. Autrement dit, chaque unité de connaissance sous-jacente à une compétence doit être apprise et intégrée par une pratique répétée pour atteindre la maîtrise de la compétence visée. Comme le notent les auteurs, cette idée est tout à fait contraire à certains présupposés éducatifs, selon lesquels il existe des moments d'*insight* ou de transformations où les structures cognitives sont réorganisées dans leur ensemble de manière relativement rapide.

Dans ce type d'enseignement donc, l'accent est porté sur les objectifs académiques, qui sont clairement précisés, décomposés, démontrés et pratiqués. On s'efforce de promouvoir un haut niveau d'engagement des élèves dans la tâche et on conduit activement les progrès des élèves dans l'atteinte de ces objectifs. Les activités d'enseignement sont fortement structurées, avec des feed-back immédiats.

On assimile souvent à tort enseignement direct et enseignement traditionnel (magistral). L'enseignement direct se fonde sur une démarche fortement structurée, systématique, dont la visée spécifique est la compréhension et le maintien en mémoire des notions et procédures (et non pas une simple transmission de contenu). Dans l'enseignement direct, on vérifie la compréhension de la notion en cours de séquence, lors de la phase de pratique guidée, et non pas à la fin de la phase d'exercices. L'environnement est fortement orienté vers la tâche mais dans une atmosphère paisible, favorisant la responsabilité et le dialogue plutôt que le contrôle par l'enseignant du travail de l'élève.

Afin d'aller au-delà d'un simple constat de corrélation entre enseignement direct et acquisitions des élèves, ce qui rend difficile d'assurer la causalité des liens, Good et Grouws (1979) ont mis en place une expérimentation qui visait à tester les effets de l'enseignement direct sur les acquisitions des élèves en mathématiques dans un quartier urbain populaire. Les enseignants sélectionnés pour l'étude étaient aléatoirement affectés au groupe contrôle ou au groupe expérimental qui devait mettre en place un enseignement direct. De plus, les enseignants du groupe contrôle étaient eux aussi placés en situation d'observation et sollicités pour entrer (de manière différée) dans l'expérimentation dans le but d'éviter un éventuel effet Hawthorne.

De manière très schématique, le programme d'enseignement direct qui devait être mis en place par les enseignants expérimentaux respectait les principes généraux énoncés *supra*. Il était prescrit davantage d'enseignement au grand groupe classe que ne le faisaient habituellement ces enseignants et davantage de révisions, moins de travail personnel des élèves (les auteurs pensent que les élèves ont besoin de plus de développements sur les concepts, que les séquences doivent être davantage structurées...), un rythme soutenu, rapide, un enseignement actif, la recherche d'un taux de succès élevé (*programming for high success rates*), du travail à la maison. La répartition suivante d'une séquence de mathématiques était requise :

- Révision journalière (environ 8 minutes sauf le lundi)
- Développement (environ 20 minutes)
- Travail individuel (environ 15 minutes)

- Travail à la maison (devait donner lieu à environ 15 minutes de travail quotidien)
- Révisions systématiques, hebdomadaires (20 minutes le lundi) et mensuelles (tous les 4 lundis).

Les observations en classe ont montré que la majeure partie du programme expérimental avait été mise en place par la plupart des enseignants (19 sur 21), mais avec des variations d'un enseignant à l'autre. Le problème principal concernait le "développement", qui n'était pas plus long dans le groupe expérimental que dans le groupe contrôle. Néanmoins, sur la quasi totalité des comportements jugés importants dans le programme expérimental, les observateurs ont estimé que les enseignants expérimentaux surpassaient les enseignants du groupe contrôle.

Les résultats ont révélé qu'une bonne implantation du programme était fortement liée à de meilleurs progrès des élèves : au sein des enseignants expérimentaux, mieux le programme était implanté, plus cela avait d'impact positif sur les acquis des élèves. De plus, le groupe expérimental obtenait de meilleurs résultats que le groupe contrôle. A la fois sur des tests standardisés de maths et sur des épreuves portant strictement sur le contenu enseigné au cours de l'expérimentation, les élèves du groupe expérimental obtenaient des scores plus élevés que les élèves du groupe contrôle (y compris du point de vue des attitudes). En seulement deux mois et demi, les élèves du groupe expérimental sont passés du 27^e au 58^e percentile aux normes nationales. Bien qu'ayant moins progressé, les élèves du groupe contrôle avaient eux aussi davantage progressé que ce à quoi on pouvait s'attendre, passant au cours de la même période du 30^e au 49^e percentile, révélant sans doute en cela un effet Hawthorne. On remarquera cependant que la progression des élèves du groupe expérimental a été beaucoup plus forte (gain de 31 percentiles) que celle des élèves du groupe contrôle (gain de 19 percentiles). Trois mois après la fin de l'expérimentation, l'avantage au groupe expérimental persistait ; on observait en effet une meilleure réussite des élèves du groupe expérimental au test réalisé chaque année par le district scolaire. Des études ultérieures ont montré que c'était les enseignants peu sûrs d'eux-mêmes et les élèves dépendants et de faible niveau qui avaient le plus profité de l'expérimentation.

Il est important de signaler que l'efficacité de l'enseignement direct ne tient pas dans le respect absolu d'une méthode particulière, ce que pourrait laisser croire la présentation du protocole expérimental de Good et Grouws. Il faut rappeler que le programme était strictement défini pour des raisons tenant au caractère expérimental de l'étude. Il fallait que le groupe expérimental soit le plus homogène et le plus clairement définissable possible, ce qui supposait la nécessité de contrôler au plus près ce qui se passe effectivement dans les classes. Ce n'est donc pas une méthode particulière qui est efficace mais une attention constante portée à l'explicitation, au suivi des élèves, au rythme d'avancée, à l'engagement des élèves dans la tâche, au souci de créer une atmosphère de travail sérieuse mais détendue... Il est d'autant plus important de signaler ce point que des méthodes "labellisées" voient le jour sous le couvert d'une approche par enseignement direct telles que *Reading Mastery*, produit par SRA/MCGraw-Hill (Ryder, Burton & Sylberg, 2006). De ce fait, les résultats des recherches sont parfois équivoques car certains travaux peuvent prendre en compte les principes, relativement ouverts, de l'enseignement direct, pour l'essentiel comme une forme d'enseignement explicite et structuré (cf. notamment Rosenshine & Stevens, 1986), tandis que d'autres vont se référer aux méthodes (au sens classique du terme) qui revendiquent leur affiliation à l'enseignement direct. Or, d'une part, de nombreux enseignants pratiquent un enseignement systématiquement explicite, structuré, sans pour autant se référer à une méthode labellisée "enseignement direct". D'autre part, bien des enseignants qui utilisent de telles méthodes les arrangent, les complètent, les interprètent, les "tordent" pour les mettre à leur convenance. Ce n'est bien sûr pas l'étiquette "enseignement direct" de la méthode qui compte mais le caractère systématique, structuré et explicite de l'enseignement effectivement réalisé². Ainsi, Ryder, Burton et Silberg (2006) avancent que les recherches ne montrent pas d'avantage particulier à l'utilisation d'une méthode spécifique, labellisée

² . Mais là encore, dans cette étude, la distinction entre l'emploi d'une méthode labellisée "enseignement direct" et la mise en pratique de principes inspirés de ce type d'enseignement n'est pas claire.

“enseignement direct” et commercialisée en tant que telle, par rapport à d’autres pratiques d’enseignement systématique et explicite étudiées dans un grand nombre de travaux relatifs à l’apprentissage de la lecture, et qui relèvent, elles aussi, de l’enseignement direct. (Ehri, Nunes, Stahl, & Willows, 2001).

Nombre de recherches ont en effet, montré l’efficacité d’un enseignement direct ou explicite (Bissonnette, Richard & Gauthier, 2005 ; Brophy & Good, 1986). Pour l’essentiel, ces travaux portaient sur l’enseignement de tâches structurées. En revanche, en matière de compréhension de l’écrit (tâche que l’on peut considérer comme faiblement structurée), l’enseignement direct ne semble guère plus efficace que d’autres méthodes (Ryder, Burton & Silberg, 2006). C’est sans doute que, dans le cas d’habiletés complexes, d’autres éléments, spécifiques à ce type d’habiletés, doivent aussi être mis en place. Comme nous le verrons toutefois, ils ne s’opposent pas au caractère explicite de l’enseignement, mais viennent plutôt en complément.

L’enseignement de stratégies cognitives ou comment favoriser l’apprentissage de tâches faiblement structurées

Certaines tâches peuvent difficilement être décomposées en un algorithme de sous-tâches dont l’application mène infailliblement au résultat attendu. Ces activités complexes, encore appelées faiblement structurées (Rosenshine, Meister & Chapman, 1996 ; Rosenshine & Meister, 1997), nécessitent la mise en place d’autres éléments spécifiques à ces activités. La résolution de problèmes, les activités rédactionnelles ou encore la compréhension de l’écrit appartiennent à cette catégorie. L’idée sous-jacente est que dans la résolution de telles tâches, les opérations à mettre en œuvre ne peuvent pas être décomposées en une séquence stricte de sous-tâches mais qu’il est possible cependant d’aider les élèves à identifier des stratégies cognitives, et à s’y référer. Ces stratégies peuvent être utilisées pour les assister dans leurs apprentissages et dans la maîtrise des activités faiblement structurées. Les stratégies servent alors d’heuristiques, c’est-à-dire de formes de raisonnement aisément mobilisables et efficaces dans la résolution de ce type de tâches. L’exemple de la compréhension en lecture et de l’enseignement de stratégies de compréhension des textes illustre bien cet aspect.

Alors que beaucoup d’enseignants consacrent un temps considérable à l’enseignement phonologique et à l’analyse du code (cf. Ryder, Burton & Silberg, 2006), Durkin (cité par Rosenshine, Meister & Chapman, 1996) a trouvé que sur une période de 4469 minutes d’observation d’enseignement de la lecture en 4^e année élémentaire, seulement 20 minutes ont été consacrées à l’enseignement de la compréhension ! En France, Robillard (1995) a établi un constat comparable concernant l’enseignement de la lecture au CM2. La compréhension apparaît donc comme un parent pauvre de l’enseignement de la lecture. Les méthodes d’enseignement direct n’échappent pas à cette règle. Par exemple, dans l’étude de Ryder, Burton et Silberg (2006), certains enseignants qui utilisent la méthode *Reading Mastery* (qui se réclame de l’enseignement direct comme précisé *supra*) regrettent « l’absence de stratégies de compréhension qui engageraient les élèves dans des raisonnements de haut niveau » (p. 187).

Or, plusieurs travaux indiquent que les élèves bénéficient, pour les tâches faiblement structurées, de l’enseignement de stratégies cognitives spécifiques, aptes à les aider à résoudre la tâche, d’abord par un fort étayage. Puis, petit à petit, ces stratégies doivent les aider à travailler en autonomie à la résolution de ce type de tâches.

La synthèse de 26 études faite par Rosenshine, Meister et Chapman (1996) porte sur l’enseignement explicite d’une stratégie cognitive précise : on enseigne aux élèves à générer des questions en cours de ou après la lecture/l’écoute d’un passage, et comment le faire. Il s’agit de les amener à poser leurs propres questions et à y répondre (plutôt que de simplement répondre aux questions de l’enseignant ou aux questions posées dans l’exercice). Ce type d’activité est censé rendre les élèves plus actifs dans leur processus

d'apprentissage, leur demander d'inspecter le texte en profondeur, d'en identifier les idées principales, gérer leur propre état de compréhension et finalement conduire à une compréhension plus approfondie du texte.

L'apprentissage de stratégies se fait par des incitations (*prompts*) de divers types, censées aider les élèves à se poser des questions pertinentes sur les textes de manière à les aider à les comprendre en profondeur. Ces incitations peuvent prendre la forme de mots-signaux : qui, quoi, où, quand, pourquoi, comment ? Elles peuvent aussi prendre la forme de questions génériques : « Comment... est relié à... ? », « Pourquoi est-il important que... ? », « Quel est le vocabulaire clé... ? », etc. Il peut aussi s'agir de cerner les idées principales : identifier l'idée principale d'un passage... On peut faire appel à différents types de questions : a) questions dont la réponse peut être trouvée dans une seule phrase, b) questions dont la réponse demande de se référer à plusieurs phrases du texte, c) questions dont la réponse nécessite de faire appel à des connaissances extérieures au texte. On peut aussi se référer aux catégories de récit : situation, personnage principal, but du personnage, obstacles : « Qui est le personnage principal ? », etc.

Il faut insister sur le fait que l'enseignement direct et l'enseignement de stratégies cognitives ne s'opposent pas mais se complètent très largement. On pourrait même sans doute argumenter que le second fait partie du premier, qu'il en est le prolongement au fur et à mesure que les tâches nécessitent des habiletés de plus haut niveau, qui ne peuvent être résolues par la stricte application d'algorithmes. Ainsi, l'enseignement de stratégies cognitives est bien, selon nous, un enseignement explicite. Rosenshine et Meister (1997) partagent la même opinion dans la comparaison qu'ils font entre l'enseignement de stratégies et l'enseignement direct. Il s'agit bien dans les deux cas d'un enseignement explicite. Les deux approches se différencient par le fait que l'enseignement d'un algorithme pouvant être directement utilisé par l'élève, n'est possible, bien entendu, que lorsque cet algorithme existe, c'est-à-dire dans les cas où l'enseignement porte sur des activités fortement structurées. Lorsque la matière à enseigner est faiblement structurée, les stratégies cognitives représentent des composantes de l'activité qui peuvent être enseignées explicitement. Elles ne s'organisent pas sous forme d'algorithme mais leur acquisition aide l'élève à progresser dans la maîtrise de l'activité.

Rosenshine, Meister et Chapman (1996) trouvent que l'enseignement de la stratégie cognitive qui consiste à inciter les élèves à poser des questions et à y répondre produit un effet positif sur la compréhension. La taille d'effet était de 0,36 (équivalent au fait qu'un élève moyen se retrouverait dans le 64^e percentile s'il faisait partie du groupe expérimental) quand des textes standardisés étaient utilisés, et de 0,86 (équivalent au 81^e percentile) quand les chercheurs avaient développé leurs propres épreuves de compréhension. L'utilisation de procédures invoquant des mots-signaux et des questions génériques produisaient les tailles d'effets les plus élevées. Ainsi, il apparaît bien que l'enseignement de stratégies cognitives soit efficace pour améliorer la compréhension de textes.

Au-delà de la production de questions au cours de la lecture, de nombreuses autres stratégies de compréhension ont été étudiées et recensées par le NICHD (Trabasso & Bouchard, 2002). Elles peuvent être regroupées en quatre grandes catégories (stratégies d'enrichissement des contenus, stratégies d'organisation des connaissances, traitement détaillé de l'information et stratégies de contrôle ; Bianco, Lima & Sylvestre, 2004 ; Lima, Sylvestre & Bianco, 2006). A l'instar de la stratégie d'autoquestionnement détaillée ci-dessus, l'ensemble des recherches dans ce domaine partagent l'idée que l'enseignement de stratégies passe par l'explicitation, la prise de conscience de l'élève et la mise en œuvre délibérée des procédures à travers la discussion, l'argumentation et le débat. Elles mettent également l'accent sur l'étayage fourni aux élèves. Celui-ci est destiné à les aider à parvenir progressivement à la maîtrise des habiletés visées et peut prendre la forme d'aides techniques telles que des supports graphiques, des aides-mémoire, des mots-signaux mais aussi des aides apportées directement par le maître qui dirige l'activité, la simplifie afin de permettre aux élèves de travailler sur des *chunks* maîtrisables et donne à voir son propre raisonnement, en "pensant à haute voix", lorsqu'il résout un problème de compréhension (Lima et al., 2006, Rosenshine & Meister, 1997). On peut cependant ordonner les méthodes rencontrées pour enseigner les stratégies de

compréhension selon le caractère plus ou moins directif de la pédagogie et la place du maître dans le dispositif. On trouve alors trois approches, de l'enseignement direct à l'enseignement réciproque ou collaboratif :

- **Enseignement direct ou explicite** : Si la compréhension des textes est incontestablement une activité faiblement structurée, certaines habiletés impliquées dans la compréhension le sont et peuvent être analysées de manière très précise. C'est par exemple le cas de l'interprétation des unités anaphoriques (les pronoms personnels, les expressions définies...) qui signalent à la surface du texte des relations sémantiques sous-jacentes. Baumann (1986) a utilisé l'enseignement direct avec succès pour entraîner des élèves de CE2 (grade 3) à interpréter les anaphores. Par ailleurs, et au moins à court terme, ce sont les élèves les plus faibles au départ qui ont bénéficié le plus de cet enseignement direct. Plus récemment, Baumann et ses collaborateurs (2002) ont montré que l'enseignement direct est également efficace pour enseigner aux élèves de CM2 (grade 5) les stratégies d'analyse morphologique et les stratégies contextuelles qui permettent de retrouver le sens de mots non connus.

- **Enseignement transactionnel de stratégies** : L'enseignement transactionnel de stratégies réunit les principes de l'enseignement direct avec ceux d'un apprentissage plus "collaboratif". En effet, parallèlement à la modélisation et la démonstration par l'enseignant, les élèves sont invités à échanger activement autour des interprétations qu'ils fournissent et des procédures à mettre en œuvre pour parvenir à une interprétation consensuelle. De cette façon, ils explicitent les stratégies qu'ils mettent en œuvre et "pensent à haute voix" afin de modéliser pour l'enseignant et les autres élèves la façon dont ils utilisent telle ou telle stratégie. L'enseignant reste toutefois au centre du dispositif en animant et régulant les débats, en orientant le choix de la stratégie adaptée à la résolution d'une difficulté particulière et en rappelant fréquemment l'utilité de telle ou telle stratégie. Avec des élèves de CE1 (grade 2) faibles lecteurs, Brown, Pressley, Van Meter & Schuder (1996) ont montré que cette approche génère des gains substantiels tant en ce qui concerne la connaissance des stratégies et la capacité des élèves à les utiliser qu'en matière de compréhension en lecture mesurée par un test standardisé immédiatement après la fin des entraînements. De la même manière, l'enseignement transactionnel de stratégies s'est révélé efficace pour enseigner à des élèves de CE2 et de CM2, des stratégies d'interprétation des anaphores (Bianco, 2003) ainsi que des stratégies générales de compréhension (Lima et al., 2006). Dans ces deux recherches, les entraînements proposés améliorent à la fois la compréhension des anaphores (Bianco, 2003) et la compréhension en lecture évaluée à partir d'un test standardisé (Bianco, 2003 ; Lima et al., 2006).

- **Enseignement réciproque** : L'enseignement réciproque de stratégies de compréhension a d'abord été utilisé par Palinscar et Brown (1984) dans une étude au cours de laquelle des élèves de grade 7 apprenaient à manipuler quatre stratégies de compréhension (générer des questions, résumer, clarifier les mots ou portions de textes difficiles, anticiper). Cet enseignement est réalisé pendant la lecture des textes et les stratégies sont donc utilisées en fonction des nécessités de la lecture. Au début d'un enseignement réciproque, l'enseignant guide les élèves, explique les stratégies, démontre leur utilisation et invite au dialogue et au débat entre les élèves. Ceux-ci apprennent alors à justifier et à négocier les interprétations et s'aident mutuellement dans l'utilisation des stratégies de compréhension. Au cours de cette "pratique guidée", la responsabilité est progressivement transférée de l'enseignant vers les élèves qui, à mesure qu'ils deviennent plus habiles, réalisent la majeure partie du travail d'interprétation. L'enseignant adopte alors un rôle d'observateur et n'intervient plus que pour aider si cela s'avère nécessaire. Deux formes d'enseignement réciproque sont cependant couramment observées (Rosenshine & Meister, 1994). La première est conforme à ce qui vient d'être décrit et l'enseignement des stratégies visées est réalisé entièrement à travers le dialogue et la collaboration alors que la seconde prévoit un temps d'enseignement explicite de chaque stratégie avant la phase d'utilisation au cours de débats permettant de négocier l'interprétation des textes. Cette dernière forme rapproche l'enseignement réciproque de l'enseignement transactionnel.

Il n'existe pas, à notre connaissance, de recherche empirique ayant cherché à déterminer l'efficacité relative de ces différentes approches. Il est cependant intéressant de noter que la plupart des recherches utilisent les principes de l'enseignement transactionnel ou de l'enseignement réciproque. Dans une méta-analyse des entraînements fondés sur l'enseignement réciproque, Rosenshine et Meister (1994) observent tout d'abord que, lorsque des effets sont observés, la taille de ceux-ci est comparable à celle obtenue par Rosenshine et al. (1996, cf. supra) dans leur analyse des entraînements aux stratégies de questionnement ; elle s'élève à 0,32 pour les tests standardisés et 0,85 pour les textes expérimentaux. Les auteurs montrent ensuite que cette approche pédagogique ne devient efficace qu'à partir du cours moyen (grade 4) et qu'elle atteint une efficacité maximale au collège (grades 7-8). Chez les plus jeunes élèves, l'enseignement réciproque ne produit pas d'effet positif sur l'utilisation des stratégies et les performances de compréhension (grade 3). Enfin, les meilleurs résultats sont obtenus lorsque l'enseignement réciproque est précédé d'une phase de présentation explicite de chaque stratégie, pour les élèves tout-venant comme pour les faibles compreneurs, les moins bons résultats étant observés lorsque l'enseignement des stratégies est directement intégré aux dialogues de l'enseignement réciproque et que les élèves sont des lecteurs faibles.

Rosenshine, Meister et Chapman (1996) ont quant à eux observé que l'enseignement direct et l'enseignement réciproque sont également efficaces lors de la mise en œuvre d'entraînements destinés à promouvoir la stratégie de « production de questions » à partir du cycle 3. Par ailleurs, quelques résultats indiquent que l'enseignement transactionnel est efficace au niveau du CE1 (grade 2) (Brown, Pressley, Van Meter & Schuder, 1996 ; Williams et al., 2002). Ces quelques indications nous paraissent tout à fait intéressantes dans la mesure où il semble fondé de penser que plus les élèves sont jeunes et/ou plus leur niveau est faible, moins grande est leur autonomie face au texte mais aussi face à l'activité. Les approches pédagogiques dans lesquelles le maître mène le jeu seront alors, sans doute, les plus efficaces. A l'inverse, avec des élèves plus âgés et/ou de bon niveau, les méthodes favorisant l'autonomie pourraient devenir plus performantes.

Explication et guidage de l'enseignant : ce que montrent les observations en classe

Des recherches longitudinales récentes (Connor, Morrison & Petrella, 2004 ; Connor, Morrison & Slominsky, 2006) mettent encore l'accent sur le caractère fondamental de l'explicitation et le rôle central de l'enseignant, qui guide, organise et dirige, dans l'évolution des performances des élèves. Connor et ses collaborateurs ont mis en relation les caractéristiques des activités de langage oral et écrit proposées par les enseignants et les performances des élèves en matière de lecture, vocabulaire et compréhension en lecture, au CE2 (grade 3) et en section enfantine (*preschool*). Des observations effectuées dans les classes à différentes périodes de l'année scolaire (une fois par trimestre pour chaque classe impliquée) ont permis de coder les activités proposées selon plusieurs dimensions ; trois d'entre elles sont communes aux deux niveaux scolaires observés :

- Style pédagogique : *teacher-managed* (TM) *versus* *child managed* (CM)

Une activité est dite TM lorsque l'enseignant dirige l'activité et la centration de l'attention de l'enfant. Une activité est classée *teacher/child managed* (TCM) lorsque la centration de l'attention de l'enfant est négociée dans une interaction active enfant/enseignant. (lecture à haute voix interactive). Enfin, une activité est dite CM lorsque l'élève est responsable de la centration de son attention (exercice individuel ou activités réalisés avec des pairs).

- Caractère explicite *versus* implicite

Une activité explicite (E) correspond à toute activité clairement désignée pour viser un aspect précis du développement du langage et de la lecture alors qu'une activité est implicite si le langage ou la lecture ne sont pas l'objectif visé mais sont "l'occasion de" au

cours de l'activité scolaire. Par exemple, les activités d'enseignement de stratégies de compréhension au CE2 sont des activités explicites alors que la lecture silencieuse d'un texte est une activité implicite concernant le développement de la compréhension de l'écrit.

- Activités centrées sur le code *versus* sur le sens

Les activités centrées sur le code (CC), sont les activités dont l'objectif concerne la connaissance du code oral (conscience phonologique) et celle du code alphabétique alors que les activités centrées sur le sens (CS) concernent toutes celles dont l'objectif renvoie au développement des traitements langagiers de plus haut niveau (vocabulaire, compréhension de textes, activités de renforcement de l'écoute et de l'expression).

Les deux autres dimensions sont spécifiques à chaque niveau scolaire observé :

- au CE2 (grade 3), l'évolution de la proportion de chaque type d'activité proposé au cours de l'année est mesurée. Cette mesure permet d'estimer, par exemple, si le rapport entre activités centrées sur le code et activités centrées sur le sens reste le même ou non entre le début et la fin de l'année scolaire.

- en Grande Section (pré-élémentaire), les activités "classe entière" sont distinguées des activités de petits groupes, voire individuelles. Les activités classe entière (COL) renvoient aux situations au cours desquelles tous les élèves font la même chose en même temps, même s'ils travaillent individuellement alors que les activités centrées sur l'élève (IND) sont celles dans lesquelles les élèves réalisent, seuls ou en petits groupes, des activités différentes les uns par rapport aux autres.

A partir de cette grille d'analyse, Connor et ses collaborateurs obtiennent quelques résultats principaux saillants. Au CE2, la relation entre les activités proposées en classe et l'évolution des performances a été étudiée par rapport aux performances de compréhension en lecture. Les auteurs montrent qu'il existe une interaction très significative entre le niveau des élèves en début d'année et le style d'enseignement qu'ils reçoivent : les élèves moyens ou faibles en début d'année scolaire progressent plus dans les classes où l'enseignement de la compréhension est réalisé de manière explicite et dirigée par l'enseignant. Seuls les élèves déjà très bons "compreneurs" en début d'année bénéficient d'activités explicites dans lesquelles les élèves mènent le jeu. Ce type d'activité a un effet négatif sur les performances des élèves les plus faibles au départ. Autrement dit, les méthodes d'apprentissage réciproque (et/ou collaboratif) ne seraient efficaces que pour ceux qui sont déjà bons lecteurs ! (voir Michinov 2003 pour une analyse comparable). Par ailleurs, les activités implicites, telles que la lecture silencieuse, n'ont aucune incidence sur l'évolution des performances en compréhension de lecture, contrairement à une idée fortement répandue.

Enfin, les auteurs constatent que les anciennes constatations de Durkin sont toujours valables ; malgré l'impact positif d'un enseignement explicite et dirigé/guidé par le maître des stratégies de compréhension, les enseignants passent en moyenne une seule minute par jour à ce type d'activité !

Les résultats observés en grande section (pré-élémentaire) font apparaître des résultats similaires et renforcent l'importance de la dimension d'explicitation. En effet, les progrès des élèves, en lecture comme en vocabulaire, entre le début et la fin d'année de grande section dépendent du caractère explicite des enseignements et cela d'autant plus que les élèves sont faibles au départ. Autrement dit, les élèves progressent plus dans leur connaissance du code alphabétique et donc de la lecture dans les classes où plus d'activités explicitement centrées sur le code sont proposées et ils progressent plus en vocabulaire dans les classes où des activités explicitement centrées sur le sens sont proposées. Autrement dit, ces deux aspects importants du développement du langage et de la littéracie doivent être chacun explicitement enseignés pour permettre aux élèves de progresser et cela d'autant plus qu'ils sont des élèves faibles ou moyens dans ces domaines. La place du maître apparaît là encore centrale, au moins en ce qui concerne l'acquisition de la lecture. En effet, les performances en identification de mots sont plus élevées dans les classes où les activités centrées sur le code sont dirigées par l'enseignant, (TM) ou impliquent une interaction élève/enseignant (TCM).

Un enseignement explicite de la compréhension orale en école maternelle : une étude longitudinale

Une étude longitudinale récente, encore inédite (Bianco, Bressoux, Doyen, Lambert, Lima, Pellenq, & Zorman, soumis) va dans le même sens. Elle a en effet permis de montrer l'efficacité d'un enseignement de stratégies cognitives pour la compréhension du langage. De plus, l'étude révèle que l'enseignement de stratégies cognitives peut être efficace très précocement puisque celui-ci s'est déroulé dès la moyenne section de l'école maternelle (enfants de 4-5 ans). Étant donné l'âge des élèves, il s'agissait de traiter de la compréhension du langage oral (rappelons que, parmi les études recensées par Roshshine, Meister et Chapman, certaines fonctionnaient avec des textes lus aux élèves). Nous détaillons maintenant le protocole expérimental de cette étude avant d'en dévoiler les résultats principaux.

Les enfants étaient répartis en deux groupes expérimentaux et un groupe contrôle. Le premier groupe expérimental (CS) recevait un enseignement explicite de stratégies de compréhension orale. Étant donné que c'est celui qui nous intéresse le plus ici, nous détaillons en quoi consistait l'entraînement. Des exercices ont été élaborés qui permettaient de travailler sur un point particulier (une composante particulière) du processus de compréhension.

- Détection d'incohérences : ces exercices étaient destinés à faire prendre conscience que des difficultés de compréhension peuvent exister et qu'on doit y accorder de l'attention (3 leçons en moyenne section, 6 en grande section)

- Inférences logiques et nécessaires : premièrement, des exercices ont été ciblés sur les anaphores et les connecteurs de même que sur la causalité. Ils avaient pour but de mettre l'accent sur l'importance d'interpréter correctement certaines unités linguistiques et d'apprendre à raisonner sur les difficultés potentielles afin d'acquérir des stratégies de compréhension (9 leçons en moyenne section, 4 en grande section). Deuxièmement, on entraînait les élèves au raisonnement déductif afin de les inciter à utiliser des procédures logiques pour résoudre un problème sur des données linguistiques (4 leçons en moyenne section, 5 en grande section).

- Modèle de la situation et structure de l'histoire : les précédentes stratégies étaient ensuite utilisées pour représenter un modèle de la situation ou appréhender la structure d'une histoire (5 leçons en moyenne section, 5 en grande section).

En tout, 21 leçons ont ainsi été réalisées pour la moyenne section et 19 pour la grande section. Nous donnons ci-dessous quelques exemples d'activités proposées dans le programme d'entraînement à la compréhension³.

Exemple 1 : Trouver le modèle de situation approprié

Chaque élève reçoit les deux images (cf. figure 1) et doit choisir laquelle correspond à la situation décrite dans la phrase (ou l'histoire) lue par l'enseignant : « "Allez", dit papa à Lucie et à Tony, "installez-vous sur le banc, je vais vous prendre en photo" ».

Après que chaque enfant a fait un choix, une discussion s'engage pour conduire les enfants à expliquer les raisons de leur propre choix et pour arriver à une interprétation partagée qui permet de considérer quelle image est la meilleure représentation de la situation.

³ . Les figures 1 et 2 présentent des dessins extraits de l'entraînement à la compréhension *Compréhension GS*, éditions de La Cigale, 2003, et reproduits avec l'autorisation de l'éditeur.



Figure 1 :

Images présentées aux élèves dans le cas où il faut trouver le modèle approprié à la situation

Exemple 2 : Interpréter des connecteurs

Chaque enfant reçoit les trois images (cf. figure 2) et doit les mettre en ordre en accord avec l'ordre des actions décrites dans la phrase lue par l'enseignant. Par exemple, "Guillaume a très soif. Il ouvre une bouteille de jus de fruit. Il boit après avoir rempli son verre."

Après que chaque enfant a réalisé son propre ordre, une discussion s'engage pour conduire les élèves à expliquer les raisons pour lesquelles ils ont réalisé cet ordre et pour parvenir à une interprétation partagée qui permet de considérer quel est le bon déroulement des actions décrites par la phrase.

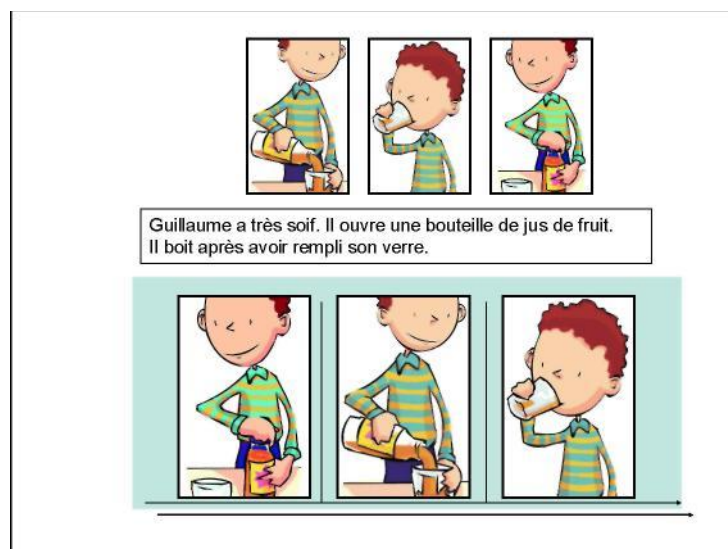


Figure 2 :

Images présentées aux élèves dans le cas où il faut interpréter des connecteurs

Le second groupe expérimental (LA) faisait de la lecture approfondie d'albums : Il s'agissait de travailler la compréhension dans les conditions habituelles d'exercice de cette activité et notamment dans des conditions proches de celles qui prévalent à l'école maternelle française. La lecture d'album y est en effet une activité traditionnelle.

L'entraînement proposé se distinguait toutefois en ce que chaque album donnait lieu à des lectures répétées et une analyse approfondie durant une assez longue période (il s'agissait de créer des conditions de lecture proches d'un milieu naturel tel que la lecture en famille). Les élèves travaillaient en petits groupes (comme d'ailleurs les élèves du groupe expérimental précédent) et étaient encouragés à poser des questions et à la discussion autour du texte.

Le dernier groupe enfin, était le groupe contrôle et ne recevait aucun entraînement spécifique, les enseignants demeurant libres du choix de leurs activités.

Pour chacun des deux groupes expérimentaux, les élèves suivaient l'entraînement soit en moyenne et en grande section, soit uniquement en grande section. En croisant les modalités en fonction du type de cours et de la durée, on obtient 4 groupes expérimentaux : CS1, CS2, LA1, LA2. Dans chaque cas, le 1 indique que les élèves ont commencé l'expérience dès la première année (ils ont donc suivi l'expérience sur la moyenne section et la grande section de maternelle). Les élèves ont été testés 4 fois par des épreuves standardisées de compréhension en langage ;), tandis que le 2 indique que les élèves ont commencé l'expérience seulement la deuxième année (ils ont donc suivi l'expérience sur la grande section de maternelle).

2 fois en moyenne section de maternelle (novembre T1 = 0 ; mai/juin T2 = 6), une fois en grande section mai/juin (T3 = 18). Pour tester des effets différés de l'expérimentation, les élèves ont été testés en CP (grade 1) 9 mois après la fin de l'expérimentation (février/mars T4 = 27).

L'étude a commencé en moyenne section de maternelle avec 887⁴ élèves et s'est achevée 3 ans plus tard avec 603 élèves qui ont participé à chaque temps d'évaluation⁵. Les enfants étaient nés en 1997 et avaient entre 3 ans 11 mois et 4 ans 11 mois au début de l'étude (âge moyen = 4 ans et 5 mois). Globalement, 30,54 % des élèves venaient d'un milieu social intermédiaire à élevé, 52,46 % venaient d'un milieu défavorisé et les 17 % restants venaient d'un milieu très défavorisé. Le statut socio-économique n'était cependant pas strictement identique entre les groupes expérimentaux. Le groupe CS2 est en fait composé d'un échantillon légèrement plus avantageux d'un point de vue socio-économique. 27 écoles et enseignants étaient engagés dans ce programme et la moitié des écoles étaient situées en zone d'éducation prioritaire.

Des modèles multiniveaux de croissance ont été construits afin d'étudier l'évolution des acquisitions des élèves tout au long de la période allant du début de la moyenne section jusqu'à la première année élémentaire. Ces modèles offrent l'avantage de prendre en compte non seulement le niveau d'acquisition mais aussi le rythme de progression des élèves au cours de la période étudiée.

⁴ . Les résultats présentés ici sont extraits des données recueillies auprès d'un sous-ensemble d'élèves de l'étude originale qui comporte 1273 élèves.

⁵ . On n'a pas relevé de différences entre les deux échantillons due à l'attrition. Les analyses ont par conséquent été réalisées sur l'échantillon total.

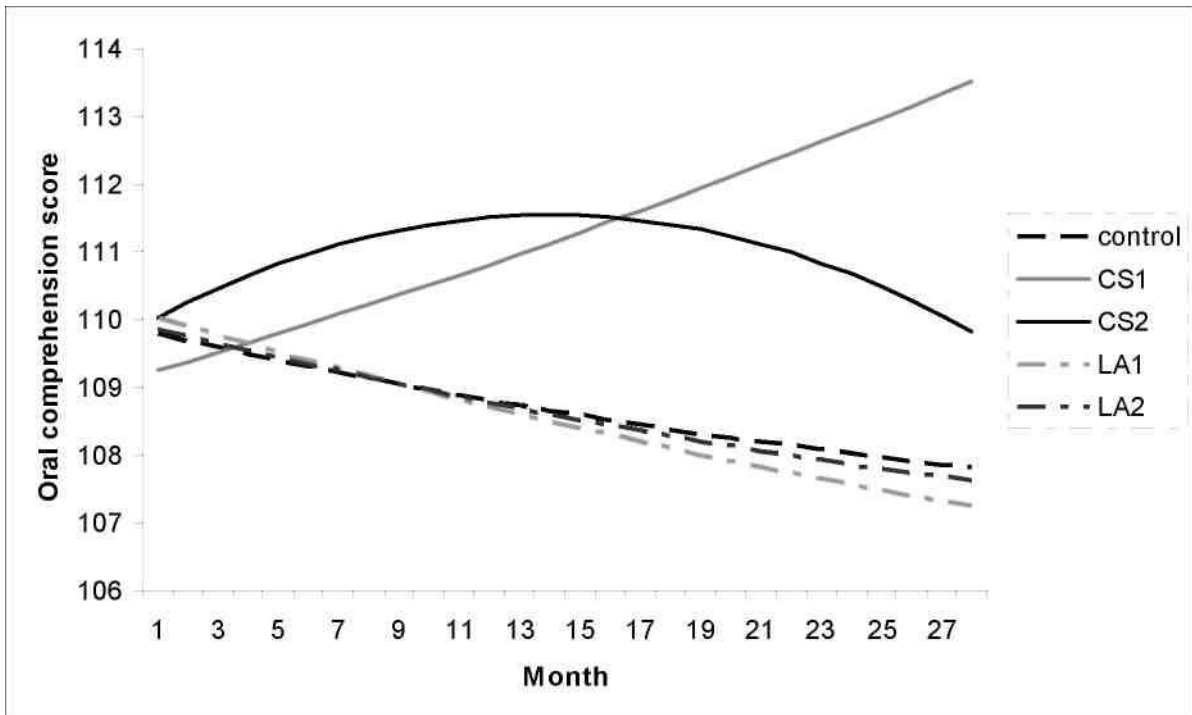


Figure 3 :

Courbes de croissance des performances en compréhension orale comme une fonction des groupes expérimentaux et contrôle

Les résultats illustrés dans la figure 3 montrent que l'évolution des acquisitions des élèves varie d'un groupe à l'autre. Sur la période de l'école maternelle, les groupes de compréhension entraînés aux stratégies (CS) connaissent des progrès supérieurs à ceux du groupe contrôle et des groupes de lecture d'albums (LA), qui ont une évolution très comparable (cf. figure 3). Le groupe de compréhension qui n'a reçu les entraînements qu'à partir de la grande section (CS2) présente un profil de courbe en U inversé, qui indique des progrès importants en début de période, puis une décroissance. Manifestement, pour ces élèves, les progrès enregistrés ne durent pas au-delà de l'exposition à l'entraînement. Il n'en va pas de même avec le groupe de compréhension qui a suivi l'entraînement depuis la moyenne section jusqu'en grande section (CS1). Pour ce groupe, l'évolution est linéaire et on enregistre une progression nettement supérieure à celle des autres groupes même après que l'expérimentation a été arrêtée (9 mois après). Tout porte donc à avancer que l'entraînement centré sur les habiletés spécifiques de la compréhension a produit des effets positifs et durables sur la compréhension orale. Ces résultats renforcent les idées relatives à l'efficacité de l'enseignement explicite et direct discutées jusqu'ici. En effet, nous observons que la compréhension orale des jeunes élèves peut être améliorée sous réserve de leur prodiguer un enseignement centré sur les habiletés, explicite, régulier et qui s'inscrit dans le long terme. De plus, ces résultats montrent que l'on peut très tôt, dès la moyenne section de maternelle (élèves de 4 ans), proposer un enseignement relativement formel de la compréhension dont les effets sont observables au-delà de la période d'entraînement si celui-ci a été pratiqué sur une période de deux années scolaires. Ce résultat est d'autant plus important que l'on connaît de rôle prédictif du développement du langage dans la compréhension en lecture à l'école primaire (NICHHD, 2005 ; Storch, & Whitehurst, 2002) et plus généralement dans la réussite scolaire ultérieure (Duncan, Dowsett et al., 2007).

Conclusion

Il n'existe pas de méthode miracle qui soit valable pour tous les élèves, en tout temps, en tout lieu et pour toute tâche. D'ailleurs, l'efficacité d'un enseignement ne tient pas dans l'utilisation stricte d'une méthode au sens traditionnel du terme. Les travaux de Bru (1991) ont montré combien les pratiques variaient : même pour des enseignants qui se revendiquent d'une méthode particulière, ils font de nombreux emprunts à d'autres "méthodes", les façonnent à leur usage. Notre conviction est qu'une méthode au sens traditionnel du terme se définit en dehors des interactions en classe, tandis que l'efficacité d'un enseignant ne peut être pensée en dehors de l'interaction effective avec les élèves, sa capacité à réagir, à anticiper les événements, à maintenir les élèves engagés dans la tâche, à créer une atmosphère de travail paisible, soutenant l'autonomie des élèves.

Cela ne signifie évidemment pas qu'aucune régularité n'est observable. Il existe bien des pratiques qui favorisent généralement les acquisitions des élèves, pour peu qu'on les réfère à une population donnée et qu'on spécifie l'objet d'étude. Nous avons tenté de montrer l'utilité qu'il y avait à distinguer les tâches fortement structurées des tâches faiblement structurées. Ainsi, nous avons pointé qu'un enseignement direct, ou explicite, était généralement favorable aux acquisitions des élèves dans les matières dites structurées. L'enseignement explicite de stratégies cognitives apparaît également efficace pour l'enseignement d'habiletés de haut niveau. Nous avons montré en particulier l'intérêt qu'il y avait à enseigner des stratégies de compréhension du langage, même pour des élèves très jeunes. De plus, il semble que le fait d'enseigner ces stratégies sur une longue période, en l'occurrence sur deux années scolaires, produise des effets bénéfiques à plus long terme, même une fois l'enseignement terminé.

Les travaux convergent vers quelques principes de l'attitude enseignante (explicitation, analyse et structuration des activités, position de guide de l'enseignant) qui semblent favoriser les apprentissages des élèves et donc éclairer une dimension possible de l'effet-maître. Toute la difficulté réside dans l'application de ces principes dans la pratique enseignante d'une part et dans l'analyse (ou décomposition) des tâches à enseigner d'autre part. Nous ne pouvons qu'encourager la recherche à accentuer ses efforts dans ce sens.

Bibliographie

- Anderson, J.R.** (1993). *Rules of the Mind*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Anderson, J.R.** (1996). ACT: A simple theory of complex cognition. *American Psychologist*, 51, 355-365.
- Anderson, J.R., & Schunn, C.D.** (2000). Implications of the ACT-R learning theory: no magic bullets. In R. Glaser (ed.), *Advances in instructional psychology* (vol. 5). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bauman, J.F.** (1986). Teaching third-grade students to comprehend anaphoric relationships : The application of a direct instruction model, *Reading research Quarterly*, 21(1), 70-90.
- Baumann, J.F., Carr Edwards, E., Font, G., Tereshinski, C.A., Kame'enui, E.J., & Olejnik, S.** (2002). Teaching morphemic and contextual analysis to fifth-grade students. *Reading research quarterly*, 37(2), 150-176.
- Bianco, M.** (2003). Apprendre à comprendre : l'entraînement à l'utilisation des marques linguistiques. In D. Gaonac'h, & M. Fayol (eds), *Aider les élèves à comprendre, du texte au multimédia*. Paris : Hachette éducation.
- Bianco, M., Lima, L., & Sylvestre, E.** (2004). Comment enseigner les stratégies de compréhension. In E. Gentaz & P. Dessus (Eds.), *Comprendre les apprentissages et enseigner: Apports des sciences cognitives*. Paris: Dunod.
- Bianco, M., Bressoux, P., Doyen A.L., Lambert E., Lima, L., Pellenq, C., & Zorman, M.** (soumis). Early training in oral comprehension and phonological skills: results of a three-year longitudinal study.
- Bissonnette, S., Richard, M., & Gauthier, C.** (2005). Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés. *Revue Française de Pédagogie*, 150, 87-141.
- Bressoux, P.** (1994). Les recherches sur les effets-écoles et les effets-maîtres. *Revue Française de Pédagogie*, 108, 91-137.
- Brophy J. E., & Good, T. L.** (1986). Teacher Behavior and Student Achievement. In M. C. Wittrock (ed), *Handbook of Research on Teaching* (3^e ed.), (pp. 328-375). New York : Macmillan.
- Bru, M.** (1991). *Les variations didactiques dans l'organisation des conditions d'apprentissage*. Toulouse : Editions Universitaires du Sud.
- Connor, C. M., Morrison, F.J., & Katch, L.E.** (2004). Beyond the reading war: exploring the effects of child-instruction interactions on growth in early reading. *Scientific Studies of Reading*, 8(4), 305-336.
- Connor, C. M., Morrison, F.J. & Petrella, J.N.** (2004). Effective reading comprehension instruction: examining child x instruction interactions. *Journal of educational psychology* 96(4): 682-698.
- Connor, C., Morisson, F.J., & Slominski, L.** (2006). Preschool Instruction and Children's Emergent Literacy Growth. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 665-689.
- Duncan, G.J., Dowsett, C.J., et al.** (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446.
- Ehri, L.C., Nunes, S.R., Stahl, S.A., & Willows, D.M.** (2001). Systematic Phonics Instruction Helps Students Learn to Read : Evidence from the National Reading Panel's Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 71, 393-447.
- Ehri, L.C., Nunes, S.R., Willows, D.M., Schuster, B.V., Yaghoud-Zadeh, Z., & Shanahan, T.** (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read : Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36(3), 250-287.
- Good, T. L.** (1979). Teacher effectiveness in the elementary school. *Journal of Teacher Education*, 30(2), 52-64.
- Good T. L., & Grouws, D. A.** (1979). The Missouri mathematics effectiveness project: an experimental study in fourth-grade classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 71(3), 355-362.
- Hanushek, E. A.** (1971). Teacher characteristics and gains in student achievement : estimation using micro data. *American Economic Review*, 61(2), 280-288.

- Lima, L., Sylvestre, E., & Bianco, M.** (2006). Lectures partagées et acquisition de stratégies de compréhension au cycle 3. In P. Dessus & E. Gentaz (eds), *Apprentissage et enseignement* (pp. 25-42). Paris : Dunod.
- Michinov N.** (2003). Travailler et comprendre ensemble. In D. Gaonac'h, & M. Fayol (eds), *Aider les élèves à comprendre, du texte au multimédia*. Paris : Hachette éducation.
- NICHD, Early Child Care research Network.** (2005). Pathways to reading : the role of oral language in the transition to reading. *Developmental Psychology*, 41(2), 428-442.
- Palinscar, A.S., Brown, A.L.** (1984). Reciprocal teaching of comprehension-forstoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Paris, S.G., Cross, D.R., & Lipson, M.Y.** (1984). Informed strategies for learning : an instructional program to improve children's reading awareness and comprehension, *Journal of Educational Psychology*, 76, 1239-1252.
- Paris, S.G., & Oka, E.R.** (1986). Children's reading strategies, metacognition and motivation. *Developmental Review*, 6, 25-56.
- Robillard, G.** (1995). *Enseignement de la lecture au CM2 : état des lieux*. Rapport de l'Inspection générale de l'éducation nationale.
- Rosenshine, B.** (1986). Vers un enseignement efficace des matières structurées. Un modèle d'action inspiré par le bilan des recherches processus-produit. In M. Crahay & D., Lafontaine (eds), *L'art et la science de l'enseignement*, (pp. 81-96). Belgique : Éditions Labor.
- Rosenshine, B.** (1997). Advances in Research on Instruction. In J.W. Lloyd, E.J. Kameanui, & D. Chard (Eds.), *Issues in educating students with disabilities* (pp. 197-221). LEA, NJ.
- Rosenshine, B., & Meister, C.** (1994). Reciprocal teaching : a review of the research. *Review of Educational Research*, 66(2), 181-221.
- Rosenshine, B., & Meister, C.** (1997). Cognitive Strategy Instruction in Reading. In A. Stahl & A. Hayes (eds), *Instructional Models in Reading*. Lawrence Erlbaum, New Jersey.
- Rosenshine, B., Meister, C., & Chapman, S.** (1996). Teaching Students to generate questions: a review of intervention studies. *Review of Educational Research*, 66(2), 181-221.
- Rosenshine, B., & Stevens, R.** (1986). Teaching Functions. In M. C. Wittrock (ed), *Handbook of Research on Teaching* 3^e édition (pp. 376-391). New York: Macmillan.
- Ryder, R. J., Burton, J. L., & Silberg, A.** (2006). Longitudinal study of direct instruction effects from first through third grades. *Journal of Educational Research*, 99(3), 179-191.
- Storch, S.A., & Whitehurst, G.J.** (2002). Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947
- Trabasso, T., & Bouchard, E.** (2001). Teaching Readers How to Comprehend Text Strategically. In C. Collins Block, & M. Pressley (eds), *Comprehension Instruction, research-based best practices* (pp. 176-200). NewYork: Guilford Press.
- Veldman, D. J., & Brophy, J. E.** (1974). Measuring Teacher Effects on Pupil Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 66(3), 319-324.