

Qualité de l'enseignement et qualité de l'éducation

Revue des résultats de recherche ¹

Clermont Gauthier

Titulaire, Chaire de recherche du Canada en formation à l'enseignement
Université Laval, Québec, Canada

Martial Dembélé

Chercheur, CIPGL, Université du Québec à Montréal

en collaboration avec

Steve Bissonnette

Mario Richard

Professionnels de recherche, Chaire de recherche du Canada en formation à l'enseignement
Université Laval, Québec, Canada

Plusieurs décennies de recherche sur l'enseignement permettent d'affirmer aujourd'hui que ce que les enseignants font en classe est sans conteste le premier des déterminants scolaires de l'apprentissage et de la réussite des élèves. Il va sans dire que toutes les pratiques pédagogiques ne sont pas égales à cet égard. Il importe par conséquent d'identifier et de promouvoir les pratiques les plus efficaces, c'est-à-dire celles qui aident les élèves à réaliser le plus efficacement possible les apprentissages souhaités. Dans cette perspective, tous (chercheurs, décideurs, formateurs d'enseignants, encadreurs pédagogiques, parents, praticiens de la classe) s'accordent à rejeter l'enseignement dit "traditionnel". Il s'agit d'un enseignement essentiellement expositif, dominé par l'enseignant, reléguant les élèves à un rôle passif, réduisant leur activité en classe à la mémorisation de données à réciter à l'enseignant, et facilitant surtout l'acquisition d'habiletés de niveau taxonomique inférieur. Les alternatives proposées à ce type d'enseignement peuvent être regroupées en deux grandes catégories : les pédagogies structurées et les pédagogies par découverte. Les partisans de chacune de ces catégories s'entendent sur un fait : l'acquisition du savoir est un processus de construction. Comment soutenir efficacement ce processus en milieu scolaire est la question qui les divisent. Pour des raisons évidentes, la réponse à cette question est particulièrement importante pour les pays en développement. En effet, dans ces pays, en grande partie à cause des contraintes économiques, les

¹ . Document préparé pour EFA Global Monitoring Report, UNESCO, Avril 2004.

conditions d'apprentissage ne sont pas optimales ² et les indicateurs en matière d'offre éducative, autant quantitatifs que qualitatifs, sont faibles. De plus, l'enseignement dit «traditionnel» s'avère y être la pratique dominante. Dans de tels contextes et au regard des objectifs d'éducation de base de qualité pour tous, l'on doit poser à la fois la question d'efficacité pédagogique et d'efficience.

Le présent document tente de répondre aux questions suivantes : **Quelles pratiques pédagogiques influencent positivement le plus le processus enseignement-apprentissage et les résultats qui en découlent? Lesquelles sont les plus prometteuses en contexte de pays en développement?** Pour ce faire, dans les pages qui suivent, nous faisons d'abord le point sur l'effet enseignant et la valeur ajoutée de l'enseignant. Nous passons ensuite en revue la recherche sur les alternatives à l'enseignement dit «traditionnel» mentionnées ci-dessus. Dans cette partie qui constitue la chair du document, nous faisons une note spéciale sur le savoir-lire en tant que compétence la plus importante à développer à l'école puisqu'il constitue l'un des meilleurs prédicteurs du rendement scolaire. Nous terminons notre propos par une discussion qui comprend une brève synthèse critique suivie de quelques recommandations.

1. L'effet enseignant et la valeur ajoutée de l'enseignant

1.1. L'effet enseignant

La majorité des enquêtes sociologiques réalisées en éducation à partir des années 60, dont le célèbre rapport Coleman et al (1966), confirme que les élèves originaires de milieux défavorisés risquent davantage de rencontrer des difficultés scolaires par rapport à ceux provenant de milieux plus aisés. La convergence, ainsi que la prégnance des conclusions de ces études ont contribué à alimenter la croyance que l'école et le personnel enseignant n'ont que très peu d'impact sur la réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés. Pourtant, tout en constatant le lien élevé entre milieux défavorisés et difficultés scolaires, Coleman et al ont également noté dans leur rapport que cette situation n'était pas irréversible et que l'école elle-même pouvait venir contrebalancer le poids de l'origine socioéconomique des élèves. À cet égard, ils ont pu mettre en évidence que la variable *enseignant* a un effet plus marqué sur la réussite scolaire pour les élèves d'origine modeste et d'ethnie minoritaire. Coleman et al soulignent aussi que, peu importe le groupe ethnique de l'élève, les bons enseignants ont une influence plus grande sur la réussite d'élèves issus de milieux socio-économiquement faibles (Crahay, 2000).

Procéder à l'identification de procédés pédagogiques efficaces, présuppose nécessairement que l'enseignant dispose d'un pouvoir d'influence sur l'apprentissage des élèves. Cette influence est-elle plus ou moins importante que d'autres facteurs comme le milieu familial, la motivation de l'élève, son potentiel intellectuel, etc. ? Les travaux de Wang, Haertel et Walberg (1993) permettent de répondre à cette interrogation. Ces chercheurs américains ont en effet réalisé une importante méta-analyse qui leur a permis d'identifier les facteurs les plus susceptibles d'aider l'élève à apprendre. Pour effectuer cette étude, ils ont analysé 179 comptes rendus et chapitres d'ouvrages, compilé 91 synthèses de recherche, enquêté auprès de 61 chercheurs en éducation de façon à constituer une base de 11 000 résultats statistiques. Ils ont identifié 28 facteurs influençant l'apprentissage pour ensuite les classer par ordre de priorité. Les deux facteurs qui se situent en tête de liste relèvent directement de l'enseignant. ***L'enseignant est donc le facteur ayant le plus d'influence sur l'apprentissage des élèves*** ; il devance ainsi

² . Ces conditions incluent, outre des enseignants compétents, un curriculum pertinent, un environnement scolaire sûr et ayant des ressources pédagogiques suffisantes, l'utilisation optimale du temps imparti, un dispositif d'évaluation des apprentissages bien conçu et bien géré, des ratios élèves/maître et élèves/classe raisonnables, et des apprenants bien nourris, en bonne santé et n'ayant pas à parcourir de trop longues distances à pied pour se rendre à l'école et en retourner.

la famille qui ne vient qu'au quatrième rang. Comme le signalaient Coleman dans leur rapport en 1966, quoiqu'il possède un ascendant important sur la réussite d'un élève, le milieu duquel ce dernier provient ne constitue pas une barrière infranchissable. De fait, une synthèse de 134 méta-analyses publiée en 1992 par Hattie établit que l'effet d'ampleur général (*overall effect-size*) sur la performance scolaire des facteurs reliés au milieu familial et social se situe à 0.38 alors qu'il atteint 0.53 pour les facteurs reliés à l'enseignant et à l'école³. Il faut savoir qu'un résultat est considéré comme étant significatif à partir d'un effet d'ampleur de 0,25 (Adams et Engelmann, 1996). D'autres synthèses de recherches (Brophy et Good, 1986 ; Rosenshine et Stevens, 1986 ; O'Neill, 1988 ; Gauthier, 1997) sont également venues confirmer que l'enseignant, par le biais de la gestion de la classe et de l'enseignement, affecte directement l'apprentissage des élèves.

1.2 La valeur ajoutée de l'enseignant et l'effet école

Les évaluations traditionnelles de type standardisé permettent difficilement d'établir une relation directe entre la qualité de l'enseignement dispensé et les résultats scolaires des élèves. Les performances observées par cette forme d'évaluation sont influencées par plusieurs autres facteurs, dont les acquis antérieurs des élèves, leurs habiletés, la qualité de l'enseignement reçu antérieurement, le niveau socio-économique. Une telle forme d'évaluation ne permet pas d'isoler l'impact de l'enseignant des autres facteurs scolaires ou non scolaires qui ont une influence sur la performance scolaire des élèves (Meyer, 1997). On peut toutefois compenser les limites des évaluations traditionnelles en ayant recours aux mesures de la valeur ajoutée de l'enseignant (Drury et Doran, 2003).

Lorsque les élèves sont évalués annuellement à l'aide d'épreuves standardisées, alignées et congruentes en fonction des programmes prévus, il devient possible de mesurer la valeur ajoutée de l'enseignant. Les résultats obtenus par tous les élèves sont alors compilés d'une année à l'autre et reportés sur une échelle commune, afin de comparer leur évolution. La valeur ajoutée est obtenue par différents calculs statistiques qui s'efforcent d'isoler ou d'ajuster significativement l'effet des facteurs autres que l'enseignant (niveau socio-économique, l'origine ethnique, les expériences scolaires antérieures etc.) sur les gains de performance réalisés par chaque élève sur une période annuelle (Drury et Doran, 2003). La mesure ainsi obtenue est plus objective car elle évalue directement l'impact de l'enseignement sur les apprentissages des élèves (Meyer, 1997).

Au milieu des années 90, à la demande du ministère de l'Éducation de l'état du Tennessee, Sanders a implanté un système d'imputabilité mesurant la valeur ajoutée de l'enseignant nommé *The Tennessee Value-Added Assessment System (T.V.A.A.S.)*. Dans une étude réalisée en 1996, il a démontré, à partir d'un recoupement de données statistiques que, lorsqu'on confie des élèves en difficulté aux enseignants identifiés comme les plus performants de l'état pendant une année scolaire, ils obtiennent une performance scolaire les situant en moyenne au 53^e rang centile. C'est trente-neuf points de plus que la performance obtenue (14^e rang centile) lorsque ce même type d'élèves se retrouve dans les classes d'enseignants identifiés comme les moins performants (voir figure 1)⁴. Les mêmes résultats ont été observés chez les élèves moyens et les élèves forts. Les gains de performance annuels provoqués par des enseignants efficaces (ceux ayant une valeur ajoutée élevée) auprès d'élèves moyens et d'élèves forts sont d'environ 25

³. Un effet d'ampleur représente le résultat provenant de la différence entre la moyenne du groupe expérimental et la moyenne du groupe contrôle, divisée par l'écart type du groupe contrôle (Crahay, 2000).

⁴. Noter qu'un rang centile de 20 et moins correspond aux performances d'un élève en difficulté d'apprentissage alors qu'un rang centile de 50 situe sa performance dans la moyenne (Adams et Engelmann, 1996). Sanders démontre donc que l'enseignant peut, pour l'élève, faire la différence entre être identifié en difficulté d'apprentissage et avoir besoin de rééducation, ou se retrouver dans la moyenne des élèves de la classe sans nécessiter d'aide particulière.

rangs centiles de plus que les résultats que ces élèves obtiennent s'ils sont confiés à des enseignants moins efficaces.

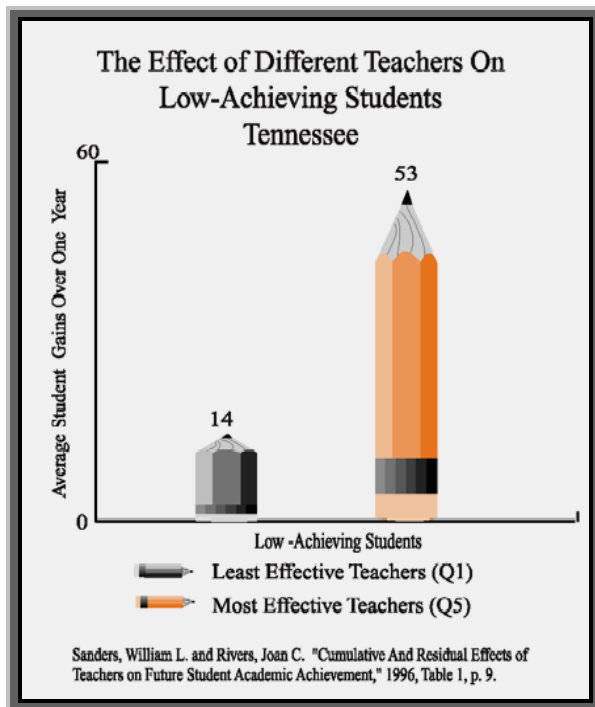


FIGURE 1

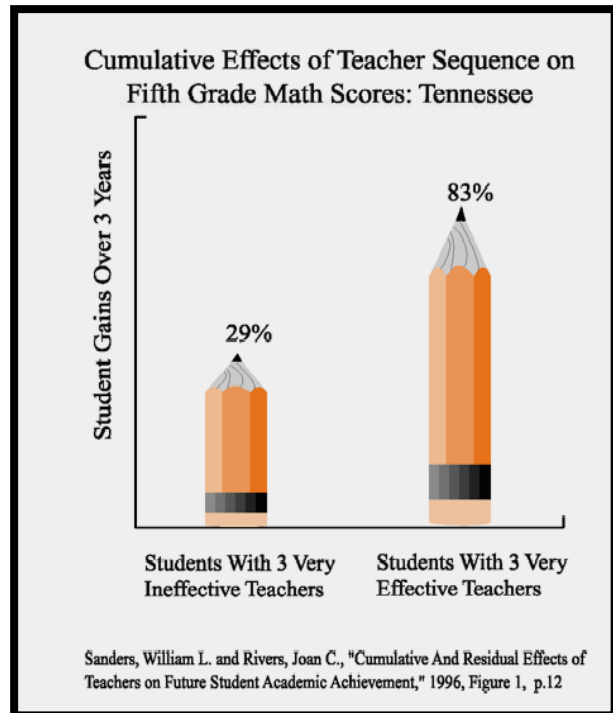


FIGURE 2

De plus, les gains de performance obtenus annuellement sont cumulatifs. Sanders (1996) a démontré que des élèves moyens assignés à des enseignants performants de la 3^e année jusqu'à la 5^e année du primaire, inclusivement, obtiennent une performance aux épreuves de mathématiques les situant au 83^e rang centile comparativement au 29^e rang centile lorsqu'ils sont confiés à des enseignants moins efficaces (voir figure 2). Il s'agit donc d'une variation de 50 rangs centiles, ce qui est, pour le moins, impressionnant.

Les recherches de cet auteur démontrent que l'effet enseignant, c'est-à-dire la valeur ajoutée, affecte indéniablement la performance scolaire de tous les élèves et que, parmi ceux-ci, ce sont les élèves en difficulté qui sont les plus grands bénéficiaires.

*Despite ongoing debates about whether, and how much teachers make a difference in student learning relative to a host of other factors assumedly affecting student learning (Wang, Haertel et Walberg, 1993), and whether particular elements of teaching can be systematically and causally linked to student achievement (Scriven, 1990), **the results of this study well document that the most important factor affecting student learning is the teacher.** In addition, the results show wide variation in effectiveness among teachers. The immediate and clear implication of this ending is that seemingly **more can be done to improve education by improving the effectiveness of teachers than by any other single factor.** Effective teachers appear to be effective with students of all achievement levels, regardless of the level of heterogeneity in their classrooms. If the teacher is ineffective, students under that teacher's tutelage will achieve inadequate progress academically (Wright et al. 1997, p. 63).*

Toujours selon Sanders (1998), les recherches qui ont été menées à partir des données recueillies par la *Tennessee Value-Added Assessment System (T.V.A.A.S.)* démontrent que l'origine ethnique, le niveau socioéconomique, le ratio maître-élève et l'hétérogénéité de la classe constituent de piètres prédicteurs de l'amélioration du rendement scolaire des élèves. L'efficacité de l'enseignant représente plutôt le facteur déterminant des progrès scolaires réalisés. L'effet de l'enseignant sur le rendement des élèves se révèle additif et cumulatif. De fait, les données recueillies jusqu'à maintenant laissent présager qu'il semble douteux qu'un enseignant efficace puisse venir contrebalancer subséquemment l'impact négatif causé par un enseignant inefficace sur la performance d'un élève.

Des travaux plus récents (Babu et Mendro, 2003 ; Rivkin *et al.*, 2002) confirment ceux réalisés par Sanders. Le district de Dallas, dans l'état du Texas, a implanté, au cours des années 90, un système d'imputabilité mesurant la valeur ajoutée des enseignants. Babu et Mendro ont analysé la performance scolaire des élèves du primaire de la 4^e à la 7^e année aux épreuves de mathématiques utilisées par le District de Dallas, pour mesurer en partie la valeur ajoutée des enseignants. Pour les besoins de l'étude, les chercheurs ont constitué deux groupes d'élèves. Un premier groupe assigné exclusivement pendant trois années consécutives, de la 5^e à la 7^e année, à des enseignants dont la valeur ajoutée est positive et un second groupe d'élèves confié uniquement à des enseignants dont la valeur ajoutée est négative. Les résultats de l'étude indiquent que 90 % des élèves en difficulté (*low performance*) du premier groupe [enseignants dont la valeur ajoutée est positive] ont réussi l'épreuve en mathématique à la fin de la 7^e année, comparativement à seulement 42 % des élèves en difficulté du second groupe [enseignants dont la valeur ajoutée est négative]. Ainsi, l'écart observé entre les taux de réussite des deux groupes est spectaculaire (voir figure 3).

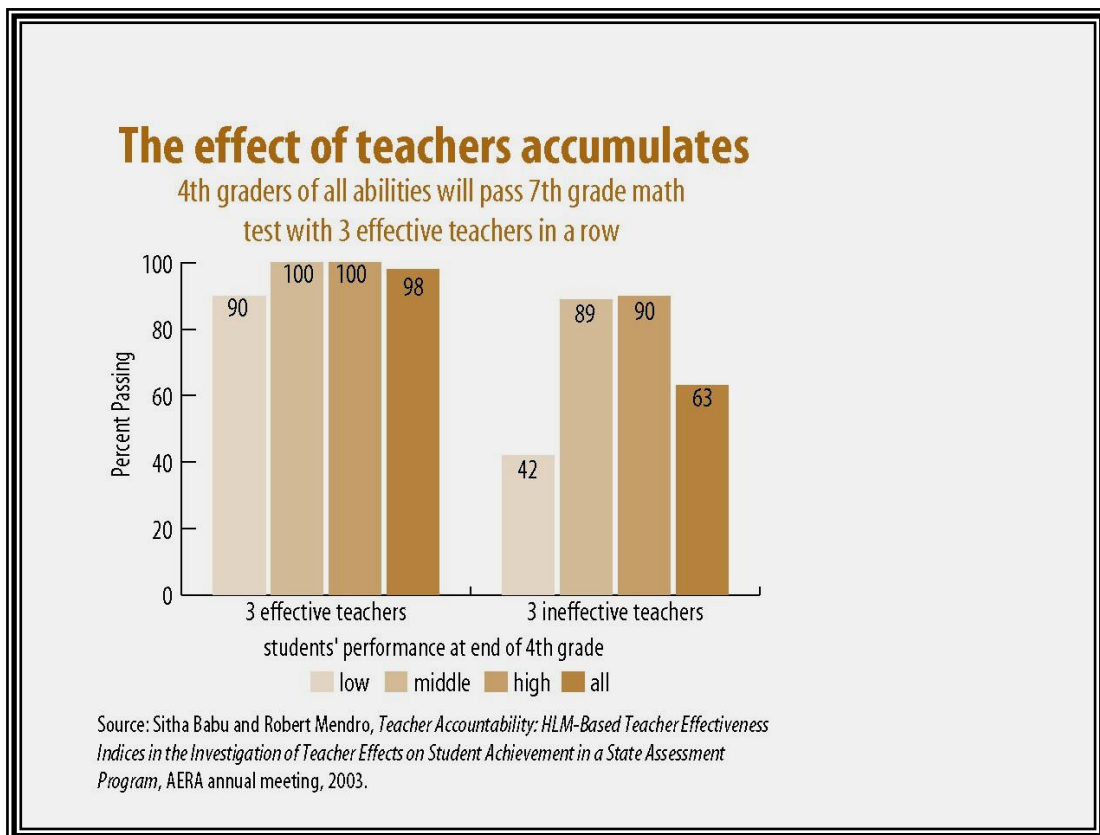


FIGURE 3

De plus, Rivkin *et al.* (2002) ont analysé les résultats scolaires d'environ un demi-million d'élèves provenant de 3 000 écoles primaires du Texas afin de mesurer la valeur ajoutée des enseignants. Ces chercheurs concluent :

*The results show large differences among teachers in their impacts on achievement. Our estimates, which are based on just the within school variations in teacher quality, reveal the effects of teacher quality to be substantial even ignoring any variations across schools. **They indicate that having a high quality teacher throughout elementary school can substantially offset or even eliminate the disadvantage of low socio-economic background*** (Rivkin, Hanushek et Kain, 2002, p. 3).

Les recherches citées précédemment permettent donc de confirmer l'effet majeur et déterminant de l'enseignant sur l'apprentissage des élèves, par l'entremise de la valeur ajoutée. En somme, un nombre de plus en plus imposant d'études converge vers les conclusions suivantes : L'enseignant, de par la gestion de sa classe et de son enseignement, influence l'apprentissage des élèves ; par conséquent, en améliorant les pratiques pédagogiques, on peut améliorer le rendement scolaire des élèves. Les pratiques enseignantes possèdent donc un pouvoir d'influence important sur la réussite scolaire des élèves, particulièrement auprès de ceux provenant de milieux socioéconomiques faibles. **Mais quelles sont plus précisément les pratiques pédagogiques estimées les plus efficaces ?**

2. Les alternatives à l'enseignement dit "traditionnel"

2.1. Une brève présentation

Tel qu'indiqué en introduction, les alternatives à l'enseignement dit «traditionnel» et décrit par tous se divisent en deux grandes catégories : les pédagogies structurées et les pédagogies par découvertes. Elles peuvent être caractérisées sommairement comme suit :

	Traits saillants	Acquis visés	Approches dominantes
Pédagogies Structurées	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Principes de base : pédagogie de la maîtrise ; progression du simple au complexe ✓ Directivité ✓ Enseignement explicite du contenu ✓ Modelage ✓ Pratique indépendante et guidée 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maîtrise du contenu ✓ Réussite académique ✓ Acquisition de stratégies d'apprentissage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Direct instruction ✓ Enseignement explicite
Pédagogies Par découverte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Principes de base : L'enfant, centre d'attention ; progression du complexe au simple ✓ Haute interactivité ✓ Construction du savoir par enquête/découverte ✓ Inter-apprentissage ✓ Cognition située 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compréhension conceptuelle du contenu ✓ Analyse critique ✓ Compétence de résolution des problèmes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Whole Language ✓ Constructivism/Discovery Learning ✓ Cognitively Oriented Curriculum ✓ Developmentally Appropriate Practices

Que nous dit la recherche à propos des pratiques liées à ces catégories et des résultats qu'elles engendrent ? À propos des pédagogies structurées, l'on retient de la recherche :

- qu'elles sont bien établies et amplement étudiées, principalement dans les pays industrialisés ;

- qu'elles sont institutionnalisées avec succès ;
- que les résultats découlant de leur application sont concluants en terme d'apprentissage des élèves ;
- que leur efficacité est éprouvée, particulièrement avec des enfants provenant de milieux défavorisés ;
- qu'elles sont apparemment à la portée de l'enseignant ordinaire et appropriées pour les classes à grands effectifs ;
- qu'il existe une clarté opérationnelle autour d'elles et qu'elles font donc l'objet d'interprétations convergentes.

Quant aux pédagogies par découverte, l'on peut retenir de la recherche ce qui suit :

- La plupart des programmes actuels sont d'histoire récente et à petite échelle.
- Les tentatives de les institutionnaliser, aussi bien dans les pays industrialisés que dans les pays en développement, ont connu un succès limité.
- Leur efficacité n'est pas encore établie en ce sens que les résultats en terme d'apprentissage sont mitigés ou non concluants.
- Elles sont apparemment hors de portée de l'enseignant ordinaire.
- Enfin, elles manquent de clarté opérationnelle et font donc l'objet de diverses interprétations.

Society for Advancing Educational Research (S.A.E.R.) du Canada, Freedman écrivait en 1993 : « *There is no large-scale empirical research which shows that child-centered, activity-based learning is superior to direct instruction in the teaching of basic skills... all the large-scale studies show direct instruction is superior* » (SAER, 1993, p. 22). Ce constat demeure d'actualité, bien que plusieurs études conduites dans les pays en développement semblent aller dans le sens contraire (voir par exemple Avalos, 1992 ; Avalos et Haddad, 1981; Little, 2001).

À la lumière de cette brève présentation des deux catégories d'alternatives à l'enseignement "traditionnel", nous consacrons le reste de cette partie du document aux pédagogies structurées. Nous présentons d'abord les preuves de l'efficacité de telles pédagogies, puis nous fournissons des détails sur l'enseignement explicite, un exemple de pratiques pédagogiques structurées dont l'efficacité est établie.

Le projet *Follow Through* est la plus vaste expérimentation à grande échelle jamais effectuée dans le domaine de l'éducation en Occident (Slavin, 2002). Cette recherche avait pour but de comparer et d'analyser l'efficacité d'une vingtaine d'approches pédagogiques appliquées auprès d'élèves provenant de milieux socio-économiques défavorisés ⁵.

Cette expérimentation a été réalisée avec des enfants de la maternelle et des trois premières années du primaire ⁶. Il s'agit d'une étude longitudinale effectuée sur une période d'une dizaine d'années et impliquant 70 000 élèves provenant de 180 écoles. Les données d'environ 10 000 élèves ont été recueillies annuellement et analysées pour les besoins de l'étude.

Les neuf approches ou modèles pédagogiques les plus populaires utilisés aux fins d'analyse finale dans le cadre du projet *Follow Through* se divisaient en deux grandes catégories : des approches structurées et des approches centrées sur l'élève. Les approches pédagogiques structurées étaient qualifiées de **modèles académiques (*Basics skills model*)**, car elles étaient particulièrement orientées vers un enseignement systématique des apprentissages de base tels que la lecture, l'écriture et les mathématiques. Pour leur part, les approches pédagogiques centrées sur l'élève étaient regroupées sous l'appellation de **modèles cognitivistes (*Cognitive skills model*)** ou de **modèles affectifs (*Affective skills model*)**.

⁵. Ce sont des enfants principalement issus de milieux défavorisés, dont la performance académique les situe au plan national aux environs du 20^e rang percentile (Stebbins, St-Pierre, Proper, Anderson et Cerva, 1977).

⁶. L'expérimentation et l'évaluation du *Projet Follow Through* ont été effectuées entre 1967 et 1976, mais le projet s'est poursuivi jusqu'en 1995.

Les modèles cognitivistes étaient axés prioritairement sur le développement cognitif de l'élève à travers le respect de son niveau de maturation et de son style d'apprentissage. Ils préconisaient la stimulation des habiletés intellectuelles supérieures jugées essentielles à la réalisation des apprentissages scolaires et au développement de la capacité d'« apprendre à apprendre ». De leur côté, les modèles affectifs étaient orientés principalement vers le respect du rythme, des besoins et des intérêts des élèves. Dans ce cadre, les apprentissages visés étaient réalisés en fonction des choix de ces derniers, et ce, à partir de centres d'activités riches en stimulations de toutes sortes. Ces stratégies avaient pour but de permettre un développement affectif optimal qui, selon les promoteurs de ce type de modèles, est nécessaire aux apprentissages scolaires ⁷.

L'évaluation finale des élèves, qui se faisait à la fin de la troisième année, mesurait les trois grandes dimensions de l'apprentissage réparties en trois types d'habiletés : les habiletés de base (**Basics skills**) telles que la lecture, l'écriture, les mathématiques et le vocabulaire ; les habiletés intellectuelles (**Cognitive skills**), comme le raisonnement non verbal et la résolution de problèmes ; et finalement, les habiletés affectives (**Affective skills**), soit l'estime et l'image de soi. Pour ce faire, cinq tests standardisés ⁸, sélectionnés à la suite d'une entente entre les promoteurs des différentes approches évaluées, ont été administrés à environ 15 000 élèves.

Les résultats obtenus à ces différents tests par les élèves des groupes expérimentant les neuf approches ont ensuite été comparés à ceux des groupes témoins qui recevaient seulement un enseignement traditionnel ⁹. Les résultats de cette évaluation ont été rassemblés et analysés par deux agences impartiales et indépendantes, dont l'une s'est chargée plus particulièrement de la collecte des données, et l'autre, de leur analyse. Les scores obtenus par les neuf modèles sont illustrés dans les graphiques des figures 4 et 5.

Les données représentées sur la figure 4 indiquent clairement que les modèles académiques, tous trois centrés sur les contenus à enseigner/apprendre, obtiennent, en général, des performances plus élevées sur la plupart des mesures que les approches pédagogiques centrées sur l'élève, soit les modèles cognitivistes et affectifs. **C'est donc dire que pour cinq des six modèles mettant de l'avant une approche pédagogique centrée sur l'élève, les résultats ont été nettement plus faibles que ceux obtenus avec un enseignement typiquement traditionnel (représenté par la cote 0 sur la figure 4).** Fait à noter, le *Direct Instruction*, une méthode d'enseignement très structurée et particulièrement orientée vers l'acquisition des matières de base, représente la seule approche pédagogique qui, comparativement aux groupes témoins qui recevaient un enseignement traditionnel, a obtenu des résultats positifs pour les trois volets évalués : académique, cognitif et affectif (voir figure 4). De plus, les résultats scolaires obtenus (voir figure 5) par les élèves ayant expérimenté le modèle du *Direct Instruction* situent en général leurs performances¹⁰ tout près ou dans la moyenne sur le plan national (Adam et Engelmann, 1996 ; Kameenui et Gersten, 1997).

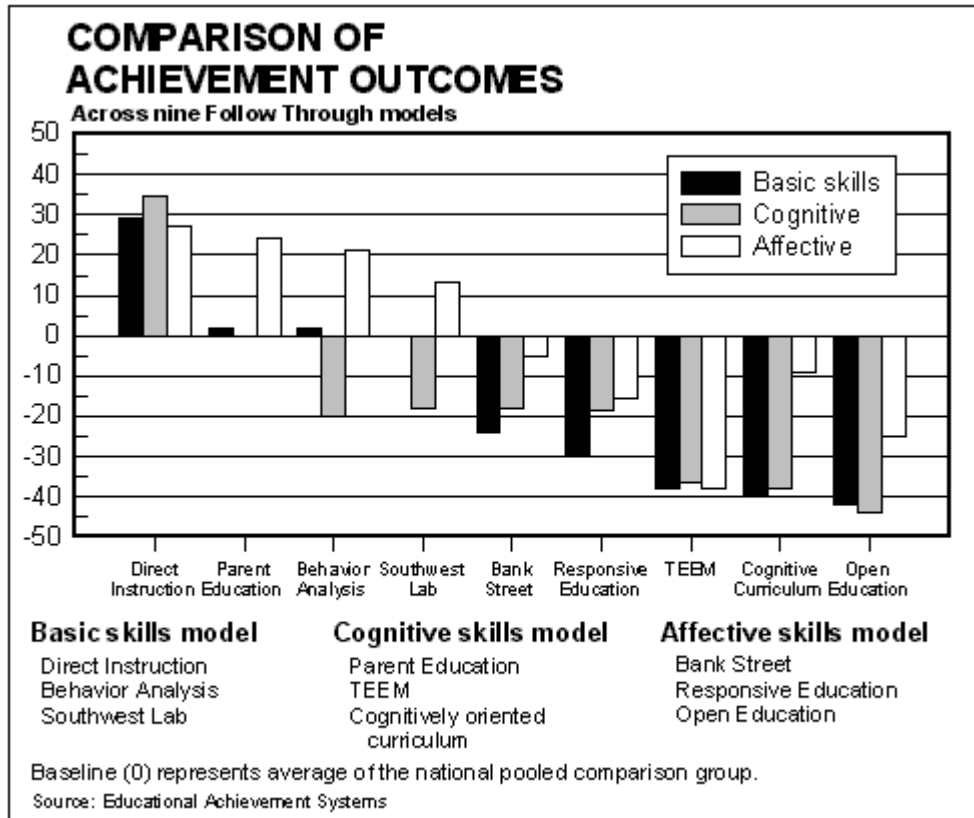
7. Pour une description détaillée des neuf approches, voir l'article de Gary Adams « Project Follow Through and Beyond » dans *Effective School Practices*, Volume 15 Number 1, Winter 1995-96.

<http://darkwing.uoregon.edu/~adiiep/ft/adams.htm>

8. *Metropolitan Achievement Test, Wide Range Achievement Test, Raven's Colored Progressive Matrices, Intellectual Achievement Responsibility Scale, Coopersmith Self-Esteem Inventory*

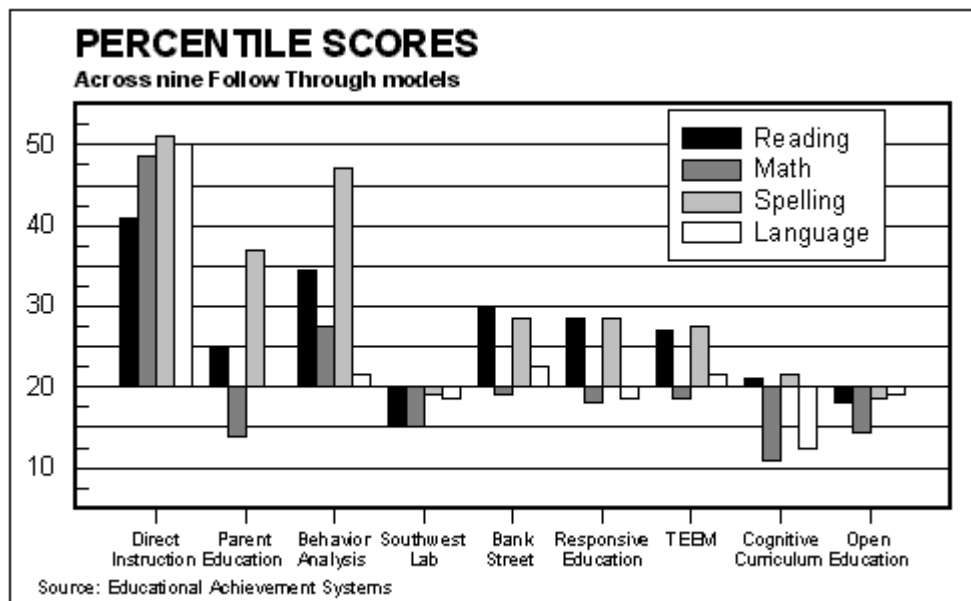
9 Une des méthodes d'analyse utilisée, dont les résultats sont illustrés par la figure 6, consistait à attribuer une cote générale d'efficacité en % à chaque approche en compilant ses effets positifs et ses effets négatifs et en les divisant par le nombre total de comparaisons effectuées avec les groupes témoins, sur les trois dimensions mesurées. Par exemple, 10 effets négatifs significatifs obtenus par une approche combinés à 20 effets positifs significatifs sur un total de 100 comparaisons sur les habiletés affectives donnait à cette approche une cote générale de +10 p. 100 d'efficacité sur les habiletés affectives comparativement aux groupes témoins, qui recevaient uniquement un enseignement traditionnel.

10. Les performances obtenues aux différentes épreuves en lecture, écriture et mathématiques se situent en moyenne autour du 50^e rang centile.



The Washington Times

FIGURE 4



The Washington Times

FIGURE 5

Deux autres études portant sur les méthodes d'enseignement de la lecture au primaire (Evans et Carr, 1985 ; Stalling *et al.*, 1978) indiquent qu'un enseignement structuré, systématique et explicite de l'acte de lire, tel que celui préconisé en *Direct Instruction*, produit des résultats supérieurs aux méthodes d'enseignement implicites et moins structurées.

Il est à noter que les chercheurs qui ont rédigé le rapport produit par la firme indépendante chargée de l'analyse des résultats du projet *Follow Through* ont révélé avoir été particulièrement étonnés de constater l'incidence des approches pédagogiques centrées sur l'élève sur les dimensions affective et cognitive des élèves testés. Alors qu'un des objectifs premiers de ces modèles était de respecter le rythme et les besoins des élèves afin de favoriser, plus particulièrement, le développement de leurs habiletés affectives et cognitives, ceux-ci ont obtenu des effets négatifs sur leur estime et leur image d'eux-mêmes ainsi que sur leurs habiletés cognitives. Pour sa part, le modèle du *Direct Instruction*, dont l'objet consistait à enseigner explicitement aux élèves une démarche d'apprentissage rigoureuse qu'ils devaient ensuite appliquer de façon systématique dans l'acquisition des matières de base, a eu, en plus des effets positifs sur cet aspect particulier, une incidence importante sur les habiletés affectives et cognitives des élèves testés. De fait, les connaissances que les élèves acquièrent à l'école contribuent au développement de leurs habiletés cognitives, tandis que les succès qu'ils vivent en classe augmentent leur estime d'eux-mêmes qui constitue le pivot autour duquel se construisent les habiletés affectives (Adams et Engelmann, 1996). Ces résultats sont corroborés par Fraser (1987) qui indique, dans une synthèse de 92 méta-analyses portant sur les dimensions affectives de l'apprentissage, que le *Mastery Learning* ou pédagogie de la maîtrise, principe directeur employé dans le modèle du *Direct Instruction*, est, parmi les facteurs mesurés, celui ayant la corrélation la plus élevée avec les dimensions affectives de l'apprentissage. Il importe de se rappeler que le succès est le véritable moteur de la motivation intrinsèque et qu'il constitue la pierre angulaire d'une estime et d'une image de soi positives (Adam et Engelmann, 1996 ; Ellis et Worthington, 1994).

Après la publication de ses résultats, le projet *Follow Through*, compte tenu des remises en question qu'il soulevait, a fait l'objet de recherches plus poussées (House et Glass, 1979; Bereiter, 1981; Becker et Carnine, 1981). Toutefois, ces nouvelles analyses, qui ont fait appel à une démarche méthodologique encore plus sophistiquée que celle qui avait été utilisée initialement, sont venues re-confirmer l'efficacité supérieure de l'approche pédagogique *Direct Instruction* comparativement aux autres approches utilisées dans le cadre du projet *Follow Through* (Watkins, 1995-96).

De plus, une étude de suivi (*Follow up*) effectuée par Gersten et Keating en 1987 auprès des élèves qui participaient à la réalisation du projet *Follow Through* a révélé que ceux qui avaient bénéficié des enseignements selon le modèle du *Direct Instruction* obtenaient des résultats scolaires supérieurs, un taux de diplomation plus élevé et un niveau de redoublement inférieur aux élèves des groupes témoins ayant reçu seulement un enseignement traditionnel. Une méta-analyse publiée par Lipsey et Wilson en 1993 confirme également que le *Direct Instruction* donne des résultats nettement supérieurs au *Whole Language* et à l'*Open Education* en ce qui a trait au rendement scolaire.

En mars 2001, le *Wisconsin Policy Research Institute*, un organisme neutre à but non lucratif chargé d'étudier les orientations éducatives et pédagogiques de cet état, a produit un rapport exhaustif de recherches (utilisant la taxonomie d'Ellis et Fouts, niveaux 1-2-3) intitulé : "Direct Instruction and the Teaching of Early Reading : Wisconsin's Teacher - Led Insurgency". Après avoir analysé les recherches publiées à propos du *Direct Instruction* sur une période de vingt-cinq ans et visité six écoles expérimentant cette approche, cet organisme est venu confirmer l'efficacité remarquable de ce modèle auprès de toutes les clientèles d'élèves confondues (y compris les élèves de milieux défavorisés) et a conclu son rapport en recommandant son utilisation. De plus, une étude réalisée par Herman *et al.* (1999) comparant l'efficacité d'une vingtaine d'approches pédagogiques a révélé que c'est le modèle du *Direct Instruction* qui obtient le plus d'impact sur la performance scolaire des élèves.

Plus récemment, l'efficacité du *Direct Instruction* a été re-confirmée par la méta-analyse de Borman et al. (2002 et 2003). Cette étude avait pour but de mesurer et de comparer l'impact d'une série de modèles pédagogiques lorsque ceux-ci sont implantés dans l'ensemble d'une école. Plus précisément, cette méta-analyse a calculé l'effet d'ampleur de 29 modèles utilisés sur l'ensemble du territoire américain. Pour réaliser ce projet, Borman et al. (2002 et 2003) ont sélectionné 232 recherches impliquant 145 296 élèves fréquentant des écoles ayant implanté l'un des 29 modèles préconçus. De ces recherches, ils ont tiré 1 111 mesures. Les modèles étudiés étaient implantés depuis environ trois ans dans les écoles admissibles au *Comprehensive Schoolwide Reform Demonstration Program* (C.S.R.D.). Borman et al. concluent que :

« *The overall effects of CSR, though, appear promising and the combined quantity, quality, and statistical significance of evidence from three of the models, in particular, set them apart from the rest [1st Direct Instruction, 2nd Success for All, 3rd School Development Program]* » (Borman et al., 2002, p. v).

De plus, trois méta-analyses (voir figure 6) démontrent que les effets d'ampleur produits par le *Direct Instruction* sont très élevés (0,82 à 0,93)¹¹, tant en lecture qu'en mathématiques, et ce, autant auprès des élèves en difficulté d'apprentissage que pour ceux en classe régulière.

MÉTA-ANALYSE	POPULATION VISÉE	EFFET D'AMPLEUR MOYEN LECTURE ET MATHS
White (1988) 25 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage	0,84
Adam & Engelmann (1996) 34 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage Élèves en classe régulière	0,90 0.82
Adam & Carnine (2003) 17 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage	0.93

FIGURE 6

L'efficacité de ce modèle pédagogique a été démontrée de nouveau, en juin 2003, lorsque les élèves de 1^e année de l'école *City Springs*, une des écoles primaires les plus défavorisées du District scolaire de Baltimore aux États-Unis, ont obtenu **un résultat moyen situant leurs performances au 99^e rang centile** aux épreuves standardisées en lecture et en mathématiques. Cette école, qui a implanté le modèle du *Direct Instruction* en 1998 dans toutes ses classes et à tous les niveaux, a vu les performances de ses élèves en 1^e année s'améliorer de 71 rangs centiles en lecture et de 91 rangs centiles en mathématiques, et ce, en six années seulement. Les gains observés pour les élèves de 5^e année sont semblables : augmentation de 73 rangs centiles en lecture et 70 rangs centiles en mathématiques (voir figures 7 à 10). L'école de *City Springs* représente l'une des écoles s'étant améliorée le plus rapidement dans toute l'histoire de l'éducation américaine :

« *Take a school in a high-poverty area of a large U.S. city — a school that has experienced years of utter failure — and implement the full-immersion model of Direct In-*

¹¹. Il importe de préciser qu'un effet d'ampleur de 0,25 et moins est considéré peu ou pas significatif ; lorsque l'effet se situe entre 0,25 et 0,50 il est significatif mais petit, lorsqu'il oscille entre 0,50 et 0,74, il est significatif et moyen alors qu'un effet d'ampleur de 0,75 et plus est significatif et large (Adam & Carnine, 2003)

struction faithfully for more than 6 years, and what are the results? Possibly the most dramatic turn-around of a school from failure to success in the history of the United States » (Engelmann, 2003, p. 12).

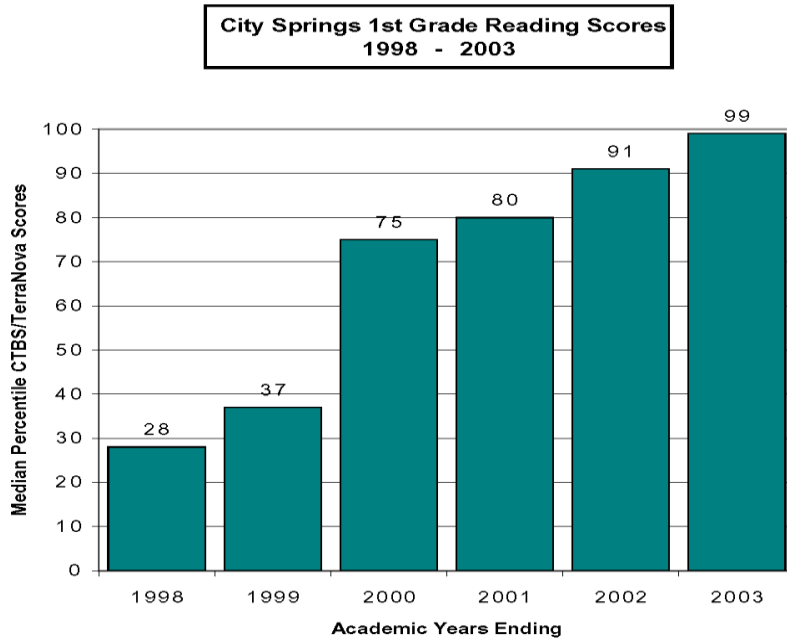


FIGURE 7

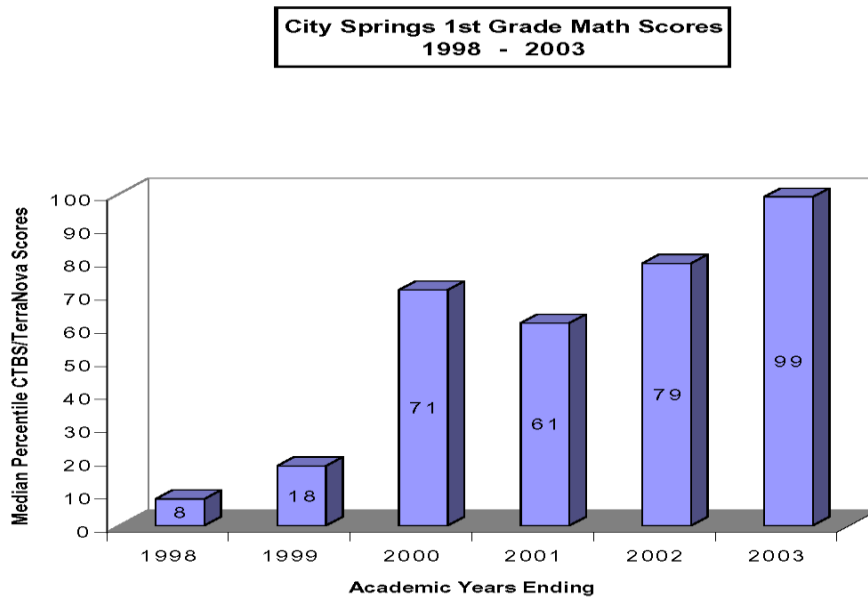
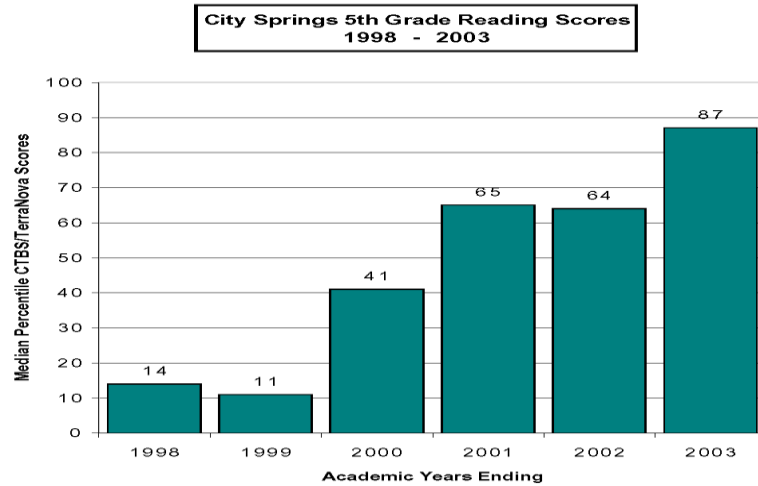
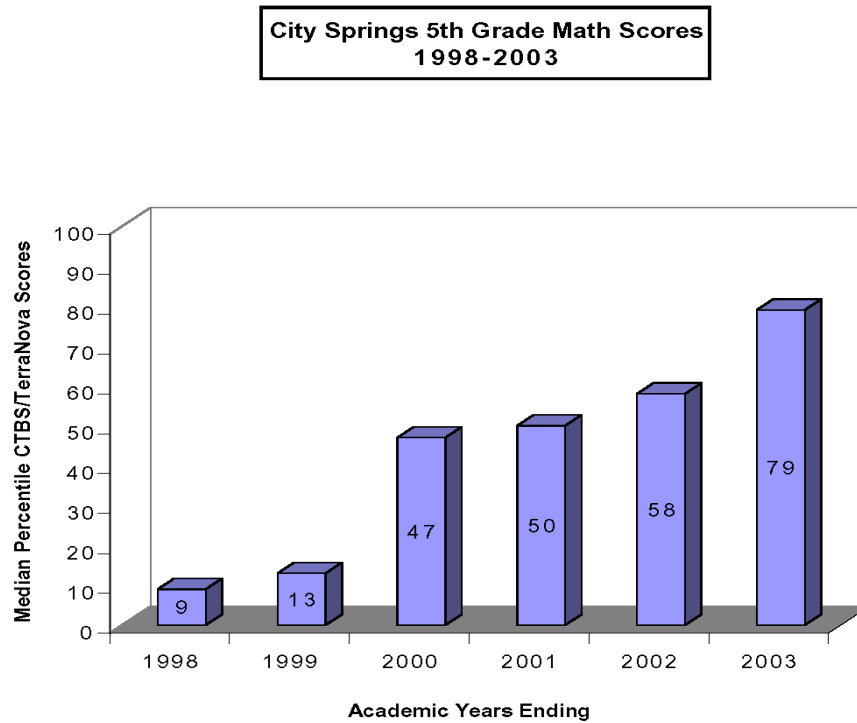


FIGURE 8

**FIGURE 9****FIGURE 10**

Paradoxalement, comme le souligne Carnine (1998 et 2000), bien que le *Direct Instruction* obtienne toujours actuellement d'aussi bons résultats, sinon meilleurs que ceux qu'il avait réalisés dans le Projet *Follow Through* entre 1970 et 1980, deux des modèles pédagogiques les plus populaires de nos jours sont des dérivés des approches qui avaient pourtant donné les

pires résultats, vingt ans auparavant. En effet, Carnine ¹² précise que ces deux approches sont encore utilisées de nos jours mais sous d'autres appellations. Il s'agit d'approches centrées sur l'enfant : 1- un modèle cognitif très en vogue présentement, soit le *Whole Language* dérivé du *Tucson Early Education Model (TEEM)* et, 2- un modèle affectif, le *Constructivism/Discovery Learning* qui correspond au *Responsive Education Model*. Il est à remarquer que, selon les données apparaissant à la figure 4, ces deux approches centrées sur l'élève avaient affiché, à l'époque, des résultats négatifs sur toutes les dimensions mesurées. De plus, une recherche récente (Horn et Ramey, 2003) ayant répertorié différentes études réalisées sur le modèle cognitif *Cognitively Oriented Curriculum*, mieux connu actuellement sous l'appellation *Developmentally Appropriate Practices*, conclut que ce modèle est inefficace pour améliorer la performance scolaire des élèves :

*This study also contributes to the research literature by evaluating the effects of three different aspects of DAP [Developmentally Appropriate Practices] : Integrated Curriculum, Social/Emotional Emphasis, and Child-Centered Approaches. The finding that none of these three aspects of DAP is consistently related to improved students outcomes provides evidence that these aspects of classroom practices whether in combination or alone, do not relate to student academic performance... **The most immediate implication of the results is that the widespread implementation of DAP is unlikely to result in increases in student achievement, especially as measured by standardized achievement tests** (Horn et Ramey, 2003, pp. 965-966).*

Malheureusement, les décideurs politiques ne se préoccupent pas toujours de consulter les recherches scientifiques comme en témoignent les exemples de l'Angleterre et de la Californie. L'état de la Californie a implanté dans l'ensemble de ses écoles primaires, dans les années 90, un programme de lecture basé sur le *Whole Language* ainsi que plusieurs programmes de mathématiques au niveau secondaire inspirés du *Constructivism/Discovery Learning*. Les données recueillies montrent que ces programmes ont eu un impact très négatif sur les performances scolaires, autant en lecture qu'en mathématiques. Ceci a été démontré dans les épreuves nationales en lecture de 1994¹³ et dans les examens d'admission en mathématiques au niveau universitaire¹⁴. De son côté, l'Angleterre a expérimenté le modèle pédagogique de l'*Open Education* pendant plus de vingt ans, soit de 1967 à 1991, pour finir par le mettre au rancart en 1992. Ainsi, en 1991, au moment où ses élèves participaient aux épreuves internationales de sciences pour la première fois de son histoire, l'Angleterre a fait le constat que 61 % de ses écoles obtenaient une performance inférieure à la pire école japonaise testée (Grossen, 1993). Ce pays, tout comme l'état de la Californie, a alors révisé ses programmes scolaires pour adopter **des modèles pédagogiques structurés**.

De plus, la supériorité des modèles pédagogiques structurés a été re-confirmée par la réforme de l'éducation entreprise au Wisconsin au milieu des années 90. Cette réforme visait à améliorer la qualité de l'enseignement et avait adopté la stratégie de diminuer le ratio à un maximum de 15 élèves par classe de la maternelle jusqu'en troisième année du primaire. L'expérimentation, qui s'est déroulée progressivement de 1995 à 2001, a permis de constater, tel que le projet S.T.A.R. (*Tennessee's Student Teacher Achievement Ratio 1985-1989*) l'avait démontré antérieurement, que les classes à effectif réduit obtiennent de meilleurs résultats scolaires que les classes ordinaires à effectif plus élevé. Cependant, afin d'identifier les interven-

¹² . De plus, Carnine indique que les modèles *Open Education* et le *Cognitively Oriented Curriculum*, mieux connus actuellement sous le nom *Developmentally-Appropriate Practices* sont des approches pédagogiques également utilisées de nos jours qui avaient, elles aussi, démontré à l'époque du Projet *Follow Through* des résultats négatifs sur toutes les dimensions mesurées.

¹³. Entre 1988 et 1994 les résultats en lecture des élèves californiens au N.A.E.P. (*National Assessment of Educational Progress*) sont passés du 25^e rang environ au dernier rang de tous les états américains. Voir : <http://mathematicallycorrect.com/calif.htm>

¹⁴. Entre 1989 et 1998, le taux d'échec aux examens d'admission de mathématiques à l'Université de Californie est passé de 23 % à 54 %. Certaines cohortes d'élèves ont subi des taux d'échec jusqu'à 80 %. Voir : Jim Milgram : <ftp://math.stanford.edu/pub/papers/milgram/white-paper.html>

tions les plus efficaces pouvant optimiser l'effet enseignant dans un tel contexte, une analyse comparative des pratiques pédagogiques utilisées dans les classes à effectif réduit a été réalisée (Molnar *et al.*, 2001). Pour ce faire, une équipe de chercheurs de l'Université du Wisconsin a rencontré, observé et évalué une vingtaine d'enseignants de 1^e à 3^e année. À la suite de l'analyse des données recueillies, ils ont ensuite réparti les enseignants en deux groupes, en fonction de leur niveau d'efficacité : un groupe d'enseignants reconnus comme efficaces constitué de ceux qui avaient permis à leurs élèves d'obtenir des résultats supérieurs à la courbe normale et un groupe d'enseignants reconnus comme inefficaces composé de ceux dont les élèves obtenaient des résultats inférieurs à la normale (Zahorik *et al.*, 2000 ; Molnar *et al.*, 2001). L'intérêt de cette étude comparative réside dans le fait qu'elle a permis de mettre en lumière des différences importantes entre les enseignants efficaces et ceux qui le sont moins, tant sur le plan de la gestion de la classe qu'au niveau de la gestion de l'enseignement. Les enseignants efficaces dans les classes à effectif réduit ont majoritairement recours à des pratiques pédagogiques centrées sur les contenus à enseigner/apprendre alors que ceux qui sont inefficaces ont tendance à adopter des pratiques centrées sur l'élève :

The more effective teachers believe in the importance of acquiring basic learnings as a first priority. Other learnings are attended to when and if basic learnings are mastered. They also believe that the most effective way for students to acquire basic learnings is to explicitly teach them rather than to discover them through problem solving activities. Experiential learning is not neglected by more effective teachers, but they believe it is more effective after students have acquired foundational learnings (Molnar *et al.*, 2001, p. 123).

Une conclusion importante découle de cette étude : la réduction du ratio maître-élève n'est efficace que dans la mesure où les enseignants ont recours à des pratiques pédagogiques structurées, faisant appel à une démarche d'enseignement explicite. Autrement dit, réduire le nombre d'élèves dans les classes sans se préoccuper préalablement des modalités pédagogiques mises en place par les enseignants consiste à faire fausse route. Un enseignant inefficace avec trente élèves le sera tout autant voire plus avec quinze (Crahay, 2000). Ainsi, les pratiques efficaces observées dans les classes à effectifs réduits correspondent aux approches pédagogiques structurées, tel le *Direct Instruction* dans le cadre du projet *Follow Through*.

L'imposante revue de littérature publiée par Chall en 2000 sous le titre *The Academic Achievement Challenge. What Really Works in the Classroom ?* confirme les résultats du projet *Follow Through*. À partir de la synthèse des recherches qu'elle a effectuée, Chall conclut que les approches pédagogiques structurées conduisent à de meilleurs résultats sur les plans des apprentissages de base, des habiletés cognitives et des dimensions affectives que celles centrées sur les élèves, et ce, particulièrement pour ceux provenant de milieux socio-économiques défavorisés.

On retrouve également des conclusions identiques à celles des études recensées par Chall quant à l'efficacité supérieure des approches structurées dans les travaux de la *Society for Advancing Educational Research (S.A.E.R.)*, un organisme canadien (voir S.A.E.R. 1993, p. 3). De plus, un rapport publié par le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada (C.E.C.M., 2003) sur l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques en contexte canadien, auprès des élèves de 13 et 16 ans, révèle que :

En général, les activités en classe et l'utilisation des ressources qui indiquent qu'une approche structurée de l'enseignement est employée (p. ex. : travailler sur des exercices du manuel, le personnel enseignant montre aux élèves comment effectuer des problèmes, donne des devoirs à faire) montrent des résultats plus positifs que celles qui reflètent un enseignement plus informel (p. ex. : travailler sur des projets, discuter de sujets autres que celui de la leçon et inviter des conférencières et conférenciers» (Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, C.E.C.M., 2003, p. 96).

Finalement, trois méta-analyses récentes concernant l'apprentissage de la lecture (National Reading Panel, 2000), de l'écriture (Gersten et Baker, 2001) et des mathématiques au primaire (Baker *et al.*, 2002) confirment également l'efficacité des approches pédagogiques structurées, plus particulièrement celles préconisant un enseignement explicite.

Fait à noter, les approches pédagogiques efficaces auprès des élèves provenant de milieux défavorisés, telles que le *Direct Instruction*, le sont tout autant auprès des élèves moyens et performants (Adam et Engelmann, 1996 ; Marchand-Martella *et al.*, 2004). À ce propos, Slavin *et al.* indiquaient, dès 1989 :

Most successful innovations in classroom practices or school organization have positive effects on low as well as average and high-achieving students. A major goal of education is to bring all students to an acceptable level of achievement... Research generally finds that teacher behaviors that are successful with low achievers tend to be very similar to those successful with all students. Thus it is likely that if programs focusing on improving teachers' general instructional skills are successful with low achievers, they will also be effective with other students (Slavin et al., 1989, p. 16)

Bref, les différentes recherches expérimentales effectuées auprès d'élèves de milieux défavorisés démontrent qu'il faut, d'abord et avant tout, mettre l'accent sur les apprentissages scolaires à travers lesquels ils développeront leurs habiletés cognitives et affectives. Lorsqu'on tente plutôt de faire l'inverse, soit d'entrer par la porte de l'affectif ou du cognitif, comme le préconisent les tenants des approches pédagogiques centrées sur l'enfant, les élèves provenant de milieux défavorisés sont alors ceux dont la réussite scolaire s'avère la plus compromise. À la lumière des résultats colligés dans le cadre des différentes études citées précédemment, il semble avisé, tel que le modèle du *Direct Instruction* l'a démontré, de mettre en priorité **un enseignement explicite des apprentissages de base comme la lecture, l'écriture et les mathématiques, à travers lesquels les élèves développeront leurs compétences cognitives et affectives**. Cependant, pour y arriver, il importe d'identifier quelles sont les différentes caractéristiques d'un enseignement explicite.

2.3. L'enseignement explicite

L'enseignement explicite est issu des recherches effectuées sur les pratiques d'enseignement efficaces. Ce courant de recherche s'est efforcé de répertorier les différentes stratégies et techniques d'enseignement utilisées par des enseignants experts, pour ensuite les comparer à celles mises en place par des novices, et ce, en vue d'identifier les interventions pédagogiques les plus efficaces sur l'apprentissage. Des recherches expérimentales ont ensuite démontré qu'en entraînant les novices à utiliser les interventions dites efficaces, l'on obtenait une amélioration significative des résultats scolaires des élèves (Brophy et Good, 1986 ; Gage, 1986 ; Good *et al.*, 1983 ; Rosenshine et Stevens, 1986). L'enseignement efficace observé correspond à un enseignement explicite et systématique (Brophy et Good, 1986 ; Gage, 1986 ; Gauthier *et al.*, 1997 et 1999 ; Geary, 1994, 2001 et 2002 ; O'Neill, 1988 ; Rosenshine et Stevens, 1986).

À ce propos, Rosenshine (1986) indique qu'un enseignement explicite et systématique consistant à présenter la matière de façon fractionnée, marqué d'un temps pour vérifier la compréhension et assurant une participation active et fructueuse de tous les élèves, est une méthode d'enseignement particulièrement appropriée pour favoriser l'apprentissage de la lecture, des mathématiques, de la grammaire, de la langue maternelle, des sciences, de l'histoire et, en partie, des langues étrangères. De plus, ce type d'enseignement se révèle adapté aux jeunes élèves, ainsi que pour tous ceux qui apprennent lentement, quel que soit leur âge. L'enseignement explicite et systématique est également profitable à tous les élèves quand il s'agit d'une matière ordonnée, d'une matière nouvelle ou complexe, et ce, même avec des élèves plus performants.

Par ailleurs, les recherches sur l'efficacité de l'enseignement considèrent que les pratiques pédagogiques sont efficaces lorsque l'enseignement :

commence par passer en revue les prérequis, met en relation la matière du jour avec les apprentissages antérieurs et aborde ensuite, par petites étapes, la nouvelle matière. Il alterne courtes présentations et questions. Après la présentation, le maître organise des exercices dirigés, jusqu'à ce que tous les élèves aient été contrôlés et aient reçu un feed-back. Viennent ensuite les exercices individuels que l'on poursuit jusqu'à la maîtrise autonome du nouvel apprentissage par l'élève (Rosenshine, 1986, p. 95).

De plus, Rosenshine (1986) remarque que la modification des pratiques enseignantes dans le sens d'une plus grande systématisme provoque une amélioration du rendement scolaire des élèves, sans pour autant que cela ne se solde par l'apparition chez ces derniers d'attitudes négatives envers l'école ou eux-mêmes.

Finalement, l'efficacité de l'enseignement explicite et systématique a été confirmée de nouveau par les recherches effectuées en psychologie cognitive (Bruer, 1993 ; Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002 ; Rosenshine, 1986, 1997a, 1997b, 2001 et 2002). Ces travaux ont permis de comprendre les raisons expliquant le succès et l'efficacité de ce type de pédagogie pour l'apprentissage des connaissances, mais également pour l'apprentissage des stratégies cognitives et métacognitives (Kame'enui, 2002 ; Palincsar et Klenk, 1992 ; Pressley, 1995 ; Rosenshine, 1992, 1997a, 1997b, 2001 et 2002).

La démarche d'enseignement explicite comporte une série d'actions qui peuvent être regroupées autour de trois phases : (1) la mise en situation, (2) l'expérience d'apprentissage, (3) l'objectivation (Bissonnette et Richard, 2001 ; Jitendra *et al.*, 2001).

Phase 1 : La mise en situation

Dans l'acte d'enseignement-apprentissage, la mise en situation constitue la phase qui précède l'enseignement proprement dit. C'est l'étape pendant laquelle les élèves se préparent à effectuer un apprentissage. Trois principes fondent la mise en situation : (1) la présentation de l'objectif d'apprentissage ; (2) la traduction de l'objectif en résultats d'apprentissage escomptés ; (3) l'activation, la vérification et au besoin l'enseignement des connaissances préalables.

La présentation de l'objectif d'apprentissage indique clairement aux élèves les contenus qui seront abordés durant la leçon d'enseignement. L'utilisation d'un schéma organisateur ou d'un «*advanced organizer*» peut faciliter la présentation de l'objectif d'apprentissage car un tel outil démontre formellement les liens existants entre la connaissance nouvelle et celles apprises antérieurement. Présenter l'objectif d'apprentissage permet également l'activation des connaissances qui y sont reliées. Le second principe, la traduction d'un objectif en résultats d'apprentissage, concrétise ce qui sera appris en ce qui concerne les savoirs, savoir-faire et savoir être. En contexte d'enseignement, la formulation de ce principe débute généralement par l'affirmation suivante : « À la fin de cette leçon, vous serez en mesure de : faire..., savoir..., connaître..., etc. ». L'utilisation de ces deux principes permet de soutenir le développement de la motivation scolaire. Cependant, cette dernière est largement tributaire du troisième principe : la maîtrise des connaissances préalables à l'apprentissage. En effet, l'élève qui ne maîtrise pas les connaissances préalables développe habituellement un sentiment d'impuissance, voire d'incompétence, face aux tâches proposées, ce qui provoque sa démotivation (Adam et Engelmann, 1996). La mise en œuvre de ce troisième principe de design pédagogique implique un questionnement de l'enseignant, afin de vérifier la viabilité des connaissances préalables à l'apprentissage. Ce questionnement peut également se traduire par l'administration d'une épreuve diagnostique dans le but d'évaluer avec plus de précision les connaissances antérieures des élèves. L'évaluation des connaissances préalables révèle s'il est nécessaire de procéder à leur ré-enseignement. Enfin, lors d'une situation de lecture, débiter cette activité en clarifiant le sens des mots nouveaux avant de proposer la lecture du texte représente également une action possible en lien avec le principe pédagogique associé aux connaissances préalables.

Dans cet exemple, la remise d'une liste contenant la définition des mots nouveaux, comme un glossaire, fournit un support de plus à l'apprentissage des connaissances préalables. La figure 11 présente un tableau synthèse regroupant les trois principes impliqués dans la phase de mise en situation.

Une fois que celle-ci est réalisée s'ensuit la deuxième phase de l'acte enseignement-apprentissage : l'expérience d'apprentissage.

PHASE 1. MISE EN SITUATION
<p>1. La présentation de l'objectif d'apprentissage <u>action</u> : indique clairement aux élèves les contenus qui seront abordés durant la leçon d'enseignement</p> <p>2. La traduction de l'objectif en résultats d'apprentissage escomptés <u>action</u> : concrétise ce qui sera appris en ce qui a trait aux savoirs, savoir-faire et savoir-être.</p> <p>3. L'activation, la vérification et, si nécessaire, l'enseignement des connaissances préalables. <u>actions</u> : implique un questionnement, l'administration d'une épreuve diagnostique et la clarification de vocabulaire</p> <p style="text-align: center;">N.B. L'utilisation de tableaux organisateurs est recommandée</p>

FIGURE 11

Phase 2 : L'expérience d'apprentissage

La phase 2, l'expérience d'apprentissage, s'effectue selon la démarche d'enseignement explicite en trois étapes distinctes et complémentaires : le modelage, la pratique dirigée et la pratique autonome.

L'enseignement explicite débute par l'étape du modelage. À cette étape, l'enseignant se préoccupera de rendre visibles, au moyen du langage, tous les liens à faire entre les nouvelles connaissances et celles apprises antérieurement, tout raisonnement, toute stratégie ou procédure susceptibles de favoriser la compréhension du plus grand nombre. Pour y arriver, l'enseignant «*met un haut-parleur sur sa pensée*» en expliquant oralement aux élèves les liens qu'il effectue pour comprendre, les questions qu'il se pose face à une tâche et les stratégies qu'il sollicite pour la réaliser. Fait important à se rappeler, lors du modelage, l'information est présentée en petites unités dans une séquence allant généralement du simple vers le complexe, et ce, afin de respecter les limites de la mémoire de travail des élèves.

Le recours aux exemples et contre-exemples représente le principe de design pédagogique supportant cette étape de l'enseignement explicite. L'utilisation d'exemples et de contre-exemples facilite la compréhension de l'objet d'apprentissage et améliore la qualité du modelage. Toutefois, l'efficacité de ce principe pédagogique dépend de la quantité d'exemples et de contre-exemples employés, qui devrait généralement se situer entre 3 et 5 (Jitendra *et al.*, 1999)¹⁵,

¹⁵. La quantité recommandée ici (3 à 5) concerne les exemples seulement et provient d'une seule étude réalisée sur l'enseignement des mathématiques au primaire. Ainsi, aucune information n'est donnée sur la quantité de contre-

mais surtout de leur pertinence par rapport aux étapes de la démarche d'apprentissage. Ainsi, la présentation d'exemples et de contre-exemples ne pouvant être réutilisés par les élèves lors des étapes subséquentes de la démarche d'enseignement explicite (pratique dirigée et autonome) constitue une pratique pédagogique inefficace, puisqu'elle peut engendrer de la confusion et de l'incompréhension étant donné que ces derniers n'ont pas la possibilité d'appliquer ce qui a été démontré. De plus, une présentation d'exemples et de contre-exemples mal ordonnée, ne respectant pas la progression du facile vers le difficile, ou communiquée de façon imprécise et ambiguë peut également créer des difficultés de compréhension. Ainsi, la quantité et la qualité des exemples et des contre-exemples présentés à l'étape du modelage, en plus du langage utilisé pour les communiquer, représentent les ingrédients clés à la base de ce principe de design pédagogique. Enfin, un support à l'apprentissage, tel le résumé d'une procédure à suivre, peut être distribué aux élèves à titre d'aide-mémoire, afin de faciliter la réalisation de la prochaine étape de l'enseignement explicite : la pratique dirigée.

À la suite du modelage, la démarche d'enseignement explicite se poursuit avec l'étape de la pratique dirigée. C'est au moment de cette étape que l'enseignant vérifie la qualité de la compréhension des élèves, en leur proposant des tâches semblables à celles qui ont été effectuées lors de l'étape du modelage, et à travers lesquelles il leur posera régulièrement des questions. C'est d'ailleurs uniquement par une telle démarche de vérification que l'enseignant peut s'assurer que les élèves ne mettront pas en application des apprentissages mal compris pouvant les conduire à développer des connaissances erronées. La pratique guidée permet aux élèves de valider, d'ajuster, de consolider et d'approfondir leur compréhension de l'apprentissage en cours, afin d'arrimer ces nouvelles connaissances à celles qu'ils possèdent déjà en mémoire à long terme. Deux principes d'action guident l'étape de la pratique dirigée : (1) le questionnement et la rétroaction ; (2) un nombre de pratiques suffisant et l'atteinte d'un seuil élevé de réussite.

Lors de la pratique dirigée, le questionnement est fréquent et la rétroaction constante, et ce, tout au long de cette étape, pour s'assurer que la compréhension de l'objet d'apprentissage et que les actions posées par les élèves soient adéquates. De plus, la quantité de tâches proposées aux élèves doit être suffisante afin de leur permettre d'atteindre un niveau de performance élevé, soit 80 %. L'atteinte d'un seuil élevé de réussite (80 %) constitue un principe pédagogique important à respecter lors de la pratique dirigée, avant de proposer aux élèves de passer à l'étape finale, soit la pratique autonome. En effet, comment un élève dont le niveau de performance est médiocre en pratique dirigée pourra-t-il réussir les tâches, seul, à l'étape de la pratique autonome ? De fait, le taux de succès obtenu par l'élève en pratique dirigée doit être assez élevé pour assurer la réussite en pratique autonome. Lorsque seuil de 80 % est atteint, la démarche d'enseignement explicite se complète par la pratique autonome.

La pratique autonome ou indépendante est un prolongement de la pratique dirigée. Elle vise à fournir aux élèves suffisamment d'occasions de s'exercer de façon à consolider leur réussite, dans un contexte de surapprentissage, favorisant ainsi la rétention en mémoire et le développement de compétences. Deux principes pédagogiques accompagnent cette dernière étape de l'enseignement explicite : (1) un nombre élevé de pratiques visant la fluidité et l'automatisation ; (2) l'évaluation des apprentissages.

La réalisation de tâches supplémentaires en pratique autonome permet aux élèves de développer l'aisance et la fluidité nécessaires à l'automatisation des connaissances et des habiletés apprises. Une telle automatisation favorise la rétention de l'apprentissage dans la mémoire à long terme, libérant ainsi la mémoire de travail qui pourra se consacrer éventuellement à des aspects plus complexes, lors d'une tâche d'apprentissage similaire. Par exemple, le développement de la compréhension en lecture implique obligatoirement une automatisation du code écrit permettant à l'élève de focaliser son attention sur le sens ou le message du texte (*National Reading Panel*, 2000). Cependant, l'automatisation requiert également de nombreuses occasions de pratiques subséquentes et de révisions. Finalement, l'évaluation du niveau de performance moyen obtenu à l'étape de la pratique autonome permet de poser un regard quant à

exemples. Toutefois, lors du modelage, tous les auteurs recommandent d'utiliser plus d'un exemple et plus d'un contre-exemple (Carnine et Engelmann, 1991 ; Engelmann et Steely, 2004 ; Jitendra et Kame'enui, 1994 ; Jitendra et Nolet, 1995 ; Jitendra *et al.*, 2001). La quantité d'exemples et de contre-exemples va de pair avec la qualité de ceux-ci.

l'aisance et la fluidité démontrées par les élèves, à cette dernière étape de la démarche. À cette étape, le niveau de performance recherché est le plus élevé possible. Un niveau de performance peu élevé pourrait indiquer une faille dans l'enseignement. L'ensemble des principes pédagogiques associés à la phase 2 (l'expérience d'apprentissage) sont regroupés à l'intérieur de la figure 12. La phase 3, l'objectivation, complète l'acte enseignement-apprentissage.

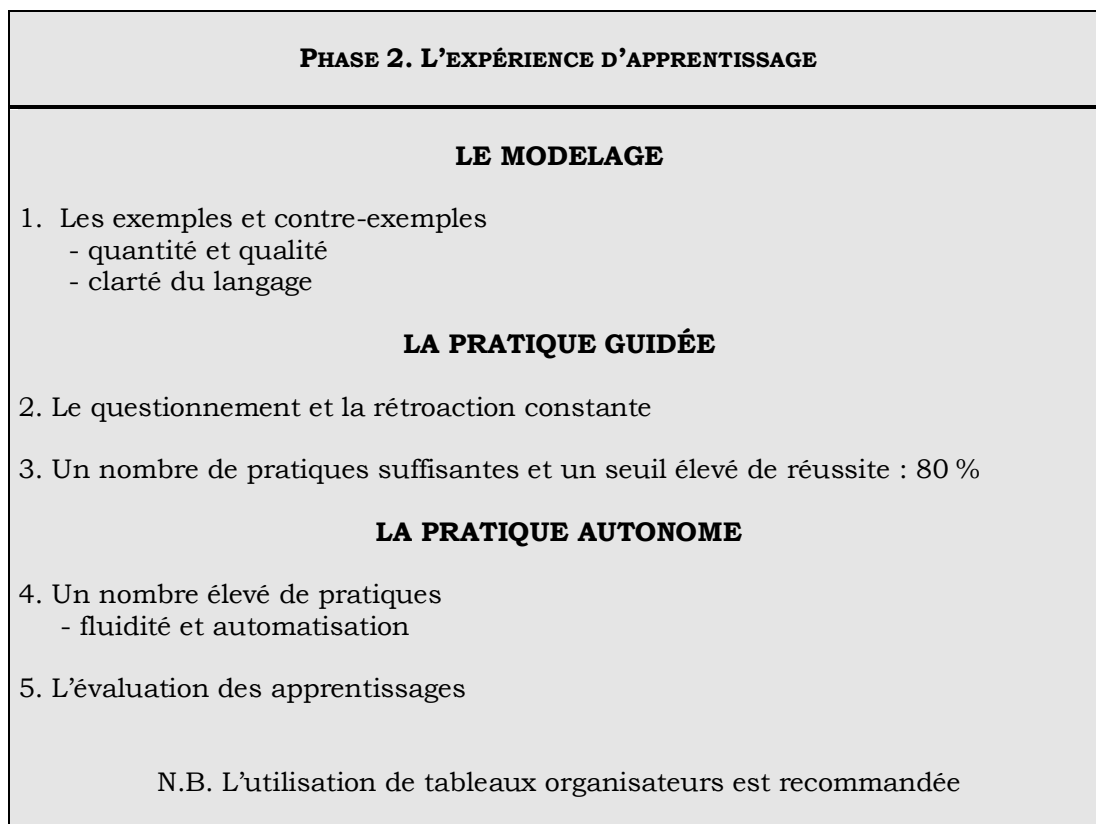


FIGURE 12

Phase 3 : L'objectivation

La phase de l'objectivation, qui complète l'acte d'enseignement-apprentissage, représente un temps privilégié pour identifier formellement et extraire, parmi ce qui été vu, entendu et fait dans une situation d'apprentissage, les concepts, les connaissances, les stratégies ou les attitudes qui sont essentiels à retenir. Cette troisième phase favorise l'intégration des apprentissages en mémoire. La sélection et la synthèse des éléments essentiels à retenir représentent le principe pédagogique supportant l'objectivation.

Ce principe pédagogique s'effectue, d'une part, sur la base d'un questionnement de l'enseignant à l'aide d'une question telle que : «Quel est l'essentiel à retenir ?». Ceci incite les élèves à nommer les éléments importants à placer en mémoire, à partir de l'activité d'apprentissage qui a été réalisée. D'autre part, les éléments essentiels identifiés pourront être organisés sous forme de tableaux, de schémas, de réseaux conceptuels, etc., et être consignés par écrit dans un cahier synthèse. Le questionnement et la synthèse écrite permettent aux élèves de mettre en marche une activité métacognitive visant la prise de conscience de ce qui est important à retenir. Les élèves à qui on ne donne pas la possibilité de prendre conscience de ce qu'ils apprennent conservent généralement l'impression de n'avoir rien appris. C'est ce qui explique que plusieurs élèves finissent par dire qu'ils n'apprennent rien à l'école. Or, les élèves qui mettent des mots sur ce qu'ils ont appris goûtent au plaisir de savoir, qui engendre le désir d'en apprendre da-

vantage ! La figure 13 présente la troisième phase de l'acte enseignement-apprentissage, l'objectivation, et le principe pédagogique qui l'accompagne : la sélection et la synthèse des éléments essentiels à retenir.

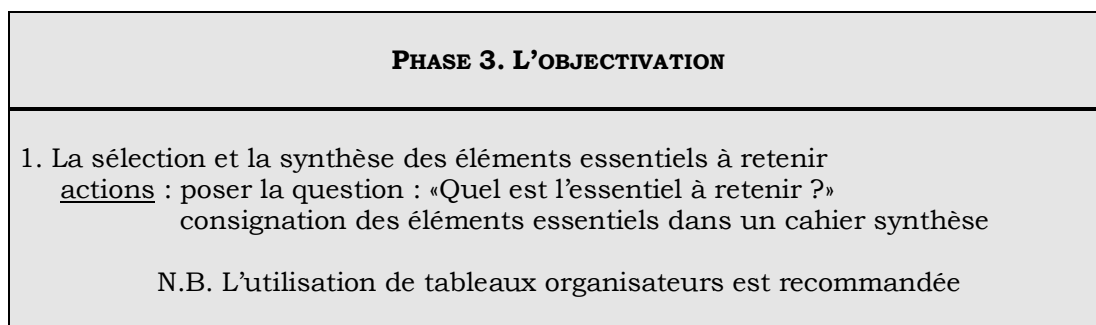


FIGURE 13

Quoique les recherches expérimentales effectuées en classe viennent corroborer l'efficacité de l'enseignement explicite sur l'apprentissage des élèves, nombreux sont les intervenants en éducation qui, au fait de ces effets positifs, ont tendance à confondre l'enseignement traditionnel de type magistral avec l'enseignement explicite, en prétendant qu'il fait appel à la même démarche pédagogique. De là à conclure que cette démarche est employée dans nos écoles depuis toujours, il n'y a qu'un pas qui, malheureusement, est trop vite franchi.

Or, **la différence entre l'enseignement explicite et l'enseignement traditionnel est importante.** La confusion avec l'enseignement traditionnel s'explique par l'équivalence que plusieurs établissent entre la présentation magistrale et le modelage, et la pratique autonome, qu'ils assimilent à tort à l'exercitation. Toutefois, c'est dans la deuxième étape de la phase 2 de l'expérimentation, soit la pratique guidée, que l'enseignement explicite se distingue fondamentalement de l'enseignement traditionnel. Alors que l'enseignement magistral est axé sur la transmission du contenu, l'enseignement explicite porte principalement sur la compréhension de la matière et son maintien en mémoire. Tandis que, souvent, la pédagogie traditionnelle ne permettra aux élèves de vérifier s'ils ont compris la matière qu'au moment de la correction, à la fin de l'exercitation, l'enseignement explicite permet à l'enseignant de valider le degré de compréhension des élèves dès l'étape de la pratique guidée. C'est d'ailleurs uniquement par une telle démarche de validation que l'enseignant peut s'assurer que les élèves ne mettront pas en application des apprentissages mal compris, pouvant les conduire à développer des connaissances erronées. Au secondaire, les enseignants considérés comme les plus efficaces (ceux qui facilitent l'apprentissage) accordent en moyenne 23 minutes sur une période de 50 au modelage et à la pratique guidée, avant de proposer aux élèves l'étape de la pratique autonome, tandis que les moins efficaces y consacrent seulement 11 minutes (Gauthier *et al*, 1999).

L'enseignement explicite se préoccupe donc, d'une part, d'activer ou de présenter toute information permettant aux élèves de se construire une représentation adéquate de l'apprentissage, c'est-à-dire de faire preuve de compréhension. D'autre part, ce type d'enseignement fournit également les stratégies, procédures ou démarches facilitant les traitements à effectuer sur la représentation, en vue de produire une réponse de qualité. Le questionnement et la rétroaction sont donc essentiels, tout au long de cette démarche d'enseignement, afin de procurer à l'élève le feed-back et l'enseignement correctif dont il peut avoir besoin pour réaliser adéquatement les apprentissages visés. Ces stratégies préviennent le développement de connaissances erronées pouvant conduire directement à l'échec.

**PRINCIPES PÉDAGOGIQUES INSPIRÉS DU DIRECT INSTRUCTION ET DE
L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE**

LA MISE EN SITUATION

1. La présentation de l'objectif d'apprentissage
action : indique clairement aux élèves les contenus qui seront abordés durant la leçon d'enseignement
2. La traduction de l'objectif en résultats d'apprentissage escomptés
action : concrétise ce qui sera appris en terme de savoir, savoir-faire et savoir-être
3. L'activation, la vérification et au besoin l'enseignement des connaissances préalables.
actions : implique un questionnement, l'administration d'une épreuve diagnostique et clarification de vocabulaire

L'EXPÉRIENCE D'APPRENTISSAGE

Modelage

4. Les exemples et contre-exemples
 - quantité et qualité
 - clarté du langage

Pratique dirigée

5. Le questionnement et la rétroaction constante
6. Un nombre de pratiques suffisantes et un seuil élevé de réussite 80 %

Pratique autonome

7. Un nombre élevé de pratiques
 - fluidité et automatisation
8. L'évaluation des apprentissages

L'OBJECTIVATION

9. La sélection et la synthèse des éléments essentiels à retenir
actions : questionnement : « Quel est l'essentiel à retenir ? »
consignation des éléments essentiels dans un cahier synthèse

N.B. L'utilisation de schémas organisateurs est recommandée tout au long de l'acte d'enseignement-apprentissage

FIGURE 14

2.4. La priorité : le savoir-lire

Le savoir-lire se révèle la compétence la plus importante à développer à l'école puisqu'il constitue l'un des meilleurs prédicteurs du rendement scolaire. De fait, des études révèlent qu'un élève qui éprouve des difficultés en lecture à la fin de la 1^{re} année de scolarisation a 9 chances sur 10 d'être en difficulté à la fin de sa 4^e année (Juel, 1991). Or, les probabilités que cet élève soit encore en difficulté au secondaire se maintiennent à 90 p. 100. Parce que la lecture est sollicitée dans toutes les matières, on peut donc affirmer qu'un élève qui a du retard en lecture à la fin de la 1^{re} année de scolarisation est un décrocheur en puissance (Carnine, 1998). Ces recherches établissent l'importance d'intervenir le plus rapidement possible sur le développement de la compétence à lire des élèves, particulièrement auprès de ceux qui proviennent de milieux défavorisés.

L'étude longitudinale de Hanson et Farrell (1995) réalisée auprès d'élèves provenant majoritairement de milieux socio-économiques faibles et multiethniques, démontre qu'un programme d'enseignement formel de la lecture implanté dans les classes de maternelle peut maintenir ses effets positifs à long terme jusqu'à la fin du secondaire. Cette étude constitue une évaluation du développement des compétences en lecture de 3,959 finissants du secondaire, à travers l'histoire de leur cheminement scolaire amorcé en 1973-1974 et se terminant en 1985-1986. Ces élèves provenaient de 24 circonscriptions scolaires différentes situées dans un total de 10 États américains. L'étude avait pour but d'examiner les effets éventuels d'un enseignement formel de la lecture au niveau préscolaire avec des enfants de la maternelle. Plus du tiers des élèves constituant l'échantillonnage avait fréquenté des classes de maternelle où l'on avait implanté, en 1973, un programme d'introduction à la lecture appelé *Beginning Reading Program (B.R.P.)*. Les résultats indiquent des différences claires, constantes et positives associées au fait d'avoir bénéficié d'un enseignement formel de la lecture dès le jardin d'enfants. Les élèves ayant reçu le B.R.P. à la maternelle, issus majoritairement de milieux défavorisés, ont obtenu des résultats supérieurs aux tests d'habiletés en lecture, atteint un niveau scolaire plus élevé, et nécessité moins d'interventions de remédiation au primaire et au secondaire que ceux provenant de milieux mieux nantis n'ayant pas bénéficié du programme.

Par ailleurs, l'étude menée par *The Institute for Academic Excellence* (1996) auprès de 659 614 élèves américains venant du secteur primaire et du secondaire a montré la nécessité d'augmenter le temps consacré à la lecture, afin de permettre aux élèves de la pratiquer régulièrement, et d'en faire l'objet d'un enseignement explicite. De plus, à partir du résultat de ses méta-analyses, Swanson (2000) en arrive à deux conclusions principales : d'une part, le modèle du *Direct Instruction* est le plus performant en ce qui concerne la reconnaissance des mots ¹⁶; d'autre part, le modèle du *Combined Instruction* est celui qui favorise le plus la compréhension en lecture ¹⁷.

En somme, les recherches que nous avons consultées tendent à démontrer que pour que les élèves développent leur compétence à lire, il est essentiel de leur donner un enseignement explicite, des mécanismes du décodage ainsi que des stratégies de compréhension en lecture et de leur faire pratiquer intensivement, régulièrement et systématiquement ces processus.

¹⁶. Les caractéristiques du modèle **Direct Instruction** sont les suivantes : la séquentialité (procéder du simple au complexe), la segmentation (décomposer une habileté en composantes) et l'utilisation de principes organisateurs comme le survol du matériel, l'attention dirigée sur certaines informations, informations supplémentaires fournies et objectifs présentés

¹⁷. Les caractéristiques du modèle **Combined Instruction** sont, en plus de celles reliées au **Direct Instruction**, les suivantes : questionnement-réponse dirigé par l'enseignant, contrôle du niveau de difficulté des tâches et accompagnement dans la réalisation de celles-ci, explication et enseignement de procédures, modelage fréquent de l'enseignant, interactions en petits groupes, enseignement explicite de stratégies.

Conclusion

La recherche en éducation ne pourra jamais nous offrir des voies de solution assurées tant les variables en jeu sont nombreuses et les dimensions à considérer complexes. C'est pourquoi la prudence est toujours de mise lorsque vient le temps de proposer des pistes d'action. Cependant, la recherche n'en demeure pas moins essentielle : elle nous informe, elle nourrit notre jugement afin que nous puissions prendre des décisions plus éclairées, mieux fondées et davantage appuyées sur des faits. Les quelques réflexions et recommandations qui suivent doivent être considérées dans cette perspectives.

Sur le plan de l'enseignement

On reconnaît, de manière générale l'importance de l'effet enseignant tant dans les pays développés que dans les pays en développement. Plusieurs résultats convergent. On pense notamment à l'importance pour le maître d'avoir des attentes favorables à l'endroit de ses élèves et à propos de leur progrès, à la flexibilité aussi bien qu'à l'ordre et à la discipline qu'il fait régner dans la classe, à sa participation à une planification d'ensemble avec ses pairs, à l'augmentation du temps net de travail des élèves (*time on task*) et les devoirs à la maison, aux évaluations fréquentes pour assurer une rétroaction et des correctifs appropriés.

Cependant, il n'en demeure pas moins que, sur certains aspects, les résultats vont dans des directions opposées. En effet, alors qu'un nombre très important de recherches sur l'efficacité de l'enseignement dans les pays développés conclut à la faiblesse de la pédagogie par découverte (comme nous l'avons vu dans la première partie), plusieurs études conduites dans les pays en développement semblent aller dans le sens contraire et en faire un facteur de réussite scolaire. Cela ne manque pas de nous laisser perplexes et nous incite à interpréter avec une grande prudence les résultats de certaines recherches. Plusieurs raisons militent pour l'adoption d'une telle attitude :

- En effet, il ne faut pas oublier que des **défauts méthodologiques** dans certaines recherches ont été relevés par plusieurs auteurs et qu'un **manque de recherches récentes** a été noté dans les pays en développement (Saunders, 2000).

- Il faudrait aussi prendre en considération le fait que bien des approches en enseignement peuvent être qualifiées de *mouvements pédagogiques*. C'est-à-dire qu'elles sont plus que la simple mise en acte d'une série de stratégies pédagogiques favorisant l'apprentissage mais bien l'actualisation d'un discours politique particulier qui exige **un dévouement et un engagement exceptionnel de la part des innovateurs qui la promeuvent**. On pourrait penser notamment à des approches comme la pédagogie Freinet ou encore à la pédagogie de Paulo Freire. Ces approches pédagogiques de type "découverte" ont produit des résultats très positifs dans les classes animés par des pédagogues exceptionnels et fortement engagés. Mais il faut reconnaître qu'elles requièrent de la part de ceux qui enseignent dans ces classes un important investissement en temps et en énergie que ne sont sans doute pas prêt à accorder la moyenne des enseignants. En effet, est-il réaliste de penser que ces pédagogies de découverte, aussi intéressantes puissent-elles être, pourront être implantées et généralisées dans l'ensemble des classes des pays en développement, notamment en Afrique sub-saharienne ?

- Par ailleurs, on ne s'étonnera pas de l'engouement que peut susciter, tant chez les élèves que chez les enseignants, **toute nouvelle formule pédagogique qui s'éloigne un tant soit peu du modèle traditionnel dominant dans les pays en développement, surtout en Afrique sub-saharienne**. L'air frais pédagogique que représentent les approches de type découverte et l'enthousiasme de ceux qui y participent peut sans doute expliquer l'efficacité perçue. Mais il ne faut pas oublier qu'au-delà du syndrome de nouveauté du projet pilote, au-delà de la fugacité des effets de mode, il importe de mesurer la stabilité des gains d'apprentissage chez les élèves.

- Il faut enfin prendre conscience que **l'étiquette "pédagogie active", "méthode par découverte" peut regrouper un très grand éventail de pratiques**. Si les chercheurs ne préci-

sent pas de quoi ils parlent quand ils réfèrent aux pédagogies actives ou aux méthodes par découverte, le lecteur pourra associer les résultats de leurs recherches à des approches aussi opposées que l'enseignement explicite ou la pédagogie ouverte. Car il ne faut pas l'oublier, l'enseignement explicite est une pédagogie active même si elle est très structurée.

Une chose semble claire cependant, tous (les partisans des approches par découverte et les tenants de l'enseignement explicite et du *Direct Instruction*) s'entendent pour dénoncer les insuffisances de la pédagogie traditionnelle. Cependant, dans le contexte des pays en développement où l'on retrouve des classes à effectifs pléthoriques, des maîtres souvent peu ou mal formés, une insuffisance de matériel, on voit mal comment on peut implanter des approches aussi complexes que les pédagogies par découverte.

Entre les insuffisances de la pédagogie traditionnelle, d'une part, et le coût élevé, l'engagement personnel intense des maîtres et la complexité d'apprentissage par les enseignants des pédagogies de découverte, d'autre part, **il nous semble exister un espace pédagogique intermédiaire, adaptable en contexte de pays en développement, africain en particulier, et qui correspondrait à l'enseignement explicite et au *direct instruction*.** L'efficacité de cette approche a été démontrée, son efficacité également. De plus, elle ne s'éloigne pas trop de ce que les enseignants savent déjà faire mais elle le leur fait mieux faire, elle n'exige pas de matériel sophistiqué et peut s'adapter à des classes à effectifs élevés. C'est une pédagogie active mais structurée et plus simple à appliquer.

Sur le plan de la formation des enseignants

Si l'on s'entend pour dire que l'école est plus importante que la maison et que les facteurs internes à l'école sont prépondérants, alors il est nécessaire de mettre l'accent sur la formation des enseignants afin qu'ils soient capables de dépasser les insuffisances de la pédagogie traditionnelle et d'enseigner de manière plus efficace.

Or, sur le plan des approches pédagogiques, nous pensons que **plus l'écart est grand entre ce que les enseignants savent faire et ce qu'on voudrait leur faire apprendre, plus les risques d'échec sont élevés.** Les différents types de pédagogie par découverte sont intéressants mais difficiles à maîtriser. De plus, on l'a vu, leur efficacité réelle est remise en question. C'est pourquoi nous pensons qu'il est plus raisonnable d'opter pour des modèles d'enseignement plus simples mais dont l'efficacité a été largement démontrée tant à l'échelle de la classe, de l'école, du système scolaire, tant en milieu favorisé que défavorisé.

Un scénario possible favorisant le passage d'une pédagogie traditionnelle à un enseignement explicite exige un certain nombre de conditions minimales. D'abord, il est important de préciser que former à une approche pédagogique, c'est d'abord et avant tout former à l'apprentissage de gestes professionnels précis. Dans cette perspective, une formation initiale axée exclusivement sur les disciplines scolaires ne saurait convenir. Qu'elle se déroule à l'école normale ou dans le milieu scolaire lors de stages pratiques, la formation doit être professionnalisante, c'est-à-dire qu'elle doit rendre possible l'apprentissage des comportements que les professionnels de l'enseignement auront à exercer pour œuvrer auprès de leurs élèves. En ce sens, former un chimiste est différent de former un enseignant de chimie. De plus, une «approche-programme» dans laquelle les activités de formation offertes présentent une cohérence d'ensemble et sont centrées sur le modèle de travailleur à former semble préférable au modèle classique de formation de type éclectique dans lequel les cours sont juxtaposés et ne présentent aucune unité conceptuelle. Par ailleurs, en ce qui concerne la formation continue, nombre de travaux de recherche en contexte nord-américain soulignent le peu de changements dans les pratiques des enseignants à la suite des formations reçues lors de journées pédagogiques. Le fait qu'elles soient peu fréquentes, sans continuité les unes avec les autres, non construites selon une séquence du simple au complexe rendant possible la pratique guidée s'avèrent les

raisons principales de leur inefficacité. Enfin, il convient de noter que tout changement dans les pratiques pédagogiques des enseignants doit bénéficier du soutien des autorités scolaires (direction de l'école, de la commission scolaire, du ministère) qui n'hésiteront pas à épauler, dans la mesure de leurs moyens, ces acteurs de première ligne qui prennent les risques du changement.

BIBLIOGRAPHIE

- AVALOS B.** (1992). "Teaching Training in Developing Countries: Lessons from Research". In *Teachers in Developing Countries. Improving Effectiveness and Managing Costs*. Washington D.C.: The World Bank.
- AVALOS, B. & HADDAD, W.** (1981). *A review of Teacher Effectiveness Research in Africa, India, Latin America, Middle East, Malaysia, Philippines, and Thailand : Synthesis of Results*. Ottawa: IDRC.
- BECKER, W., & CARNINE, D.** (1981). "Direct Instruction: A behavior theory model for comprehensive educational intervention with the disadvantaged". In S. Bijon (Ed.) *Contributions of behavior modification in education*. Hillsdale, NJ, p.1-106.
- BEREITER, C. & M. KURLAND.** (1981-1982) *A Constructive Look at Follow Through Results, Interchange*, vol. 12, p. 1-22.
- BORMAN, HEWES, OVERMAN & BROWN.** (2002). *Comprehensive School Reform And Student Achievement A Meta-Analysis*. Center for Research on the Education of Students Placed At Risk (CRESPAR), Johns Hopkins University; Baltimore MD.
- BOYER, C.** (1993) *L'enseignement explicite de la compréhension en lecture*. Boucherville, Graficor.
- BOYER, C.** (2001). *Être ou ne pas être dyslexique ? Est-ce la bonne question ? Apprentissage et socialisation*, volume 20, numéro 2.
- BOYER, Christian** (2001). *Présentation des programmes de formation*. Montréal.
- BROPHY, J.E., GOOD, T.L.** (1986). "Teacher Behavior and Student Achievement". In M.C. Wittrock (dir). *Handbook of Research on Teaching* (3e éd.). New York: Macmillan, p. 328-375.
- CARNINE, D.** (1998). *The Metamorphosis of Education into a Mature Profession*. Sixth Annual Meeting, Park City, June, Utah. Lien : <http://www.edexcellence.net/library/carnine.html>.
- CARTER, CASEY S.** (2000). *No Excuses Lessons from 21 High-Performing, High-Poverty Schools*. The Heritage Foundation. Washington, DC. Lien : www.heritage.org.
- CHALL, Jeanne, S.**,(2000). *The Academic Achievement Challenge. What Really Works In The Classroom*. New York, Guilford Press.
- COLEMAN, J.S., CAMPBELL, E.Q., HOBSON, C. J., MCPARTLAND, J., MOOD, A.M., WEINFELD, F.D., & YORK, R. L.** (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: US Office of Education.
- Commission Scolaire LESTER-B-PEARSON.** Louise Bergeron Robert T. Mill (2001) *Intensive intervention Report*. Novembre.
- CRAHAY, M.** (2000). *L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis*. Belgique, De Boeck Université.
- CREEMERS, B., Peters, T. & REYNOLDS D.** (ed.). (1989). *School effectiveness and school improvement: proceedings of the second International Congress*. Rotterdam Amsterdam/Lisse; Rockland, MA: Swets et Zweitlinger.
- DRURY, D., DORAN, H.** (2003). *The Value of Value-Added Analysis. Policy Research Brief*, National School Boards Association, January, vol. 3, no 1.

- ELLIS, E.S., WORTHINGTON, L.A., ET LARKIN, M.J.** (1994). *Executive summary of the research synthesis on effective teaching principles and the design of quality tools for educators*. University of Oregon: National Center to Improve the Tools of Educators. Lien : <http://www.darkwing.uoregon.edu/~ncite/otherRsc/tech06.html>
- ENGELMANN, S., & CARNINE, D.W.** (1991). *Theory of Instruction: principles and applications* (2e éd.). Eugene, OR: ADI Press.
- FARELL, J. P.** (1992). "International Lessons For School Effectiveness: The view From the Developing World". In *Teachers in Developing Countries. Improving Effectiveness and Managing Costs*. Washington D.C.: The World Bank.
- FARRELL, J. & OLIVIERA J.B.** (1992). *Teachers in Developing Countries. Improving Effectiveness and Managing Costs*. Washington D.C.: The World Bank.
- GAUTHIER, C., J. F. DESBIENS & S. MARTINEAU** (1999). *Mots de passe pour mieux enseigner*. Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval.
- GAUTHIER, Clermont et all.** (1997). *Pour une théorie de la pédagogie*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval.
- GERSTEN, R. & T. KEATING** (1987). "Improving High School Performance of « at risk » Students: A Study of Long-term Benefits of Direct Instruction". *Educational Leadership*, vol. 44, no 6, p. 28-31.
- GILBERT, L. & TOUNKARA, B.** (2002). Chapitre d'introduction. In *Perspectives transnationales sur l'éducation de base en Afrique centrale et de l'ouest : accès, qualité, et participation communautaire*. Washington, Bamako : Réseaux Ouest et Centre Africain de Recherche en Éducation. Agence des États-Unis pour le Développement International. Bureau de l'Afrique, Division du Développement Durable.
- GIROUX, Normand, FORGET, Jacques & coll.** (2000). *Pour un nouveau départ assuré en lecture, écriture et mathématique, et autres apprentissages personnels et sociaux. Guide pédagogique destiné aux enseignants en difficulté*. Montréal, auteurs.
- GROSSEN, B.** (1998). "What is wrong with American Education". In W. M. Evers (Eds). *What's Gone Wrong in American Classrooms*. p.23-48. Hoover Press
- HENEVELD, WARD & GRAIG, H.** (1996). *Schools Count: World Bank Project Designs and the Quality of Primary Education in Sub-Saharan Africa*. Washington D.C.: Word Bank Technical Paper Number 303. Africa Technical Department Series.
- HERMAN, R., ALADJEM, D., MCMAHON, P., MASEM, E., MULLIGAN, I., O'MALLEY, A., QUINONES, S., REEVE, A., & WOODRUFF, D.** (1999). *An Educators' Guide To Schoolwide Reform*. Washington, DC: American Institutes for Research
- HEYNEMAN, S. P.** (1989). "Multilevel Methods for Analyzing School Effects in Developing Countries. Commentary on Ridell". In *Comparative Educational Review* vol. 33, n°4. Chicago: Comparative and International Education Society.
- HOUSE, E. R., G. V. GLASS, L. F MCLEAN & D. F. WALKER.** (1978a) "No Simple Answer: Critique of the « Follow Through » Evaluation", *Harvard Educational Review*, vol. 28, no 2, p. 128-160.
- HUSEN, T., SAHA J.L. & NOONAN, R.** (1978). *Teacher Training and Student Achievement in Less Developed Countries*. Washington DC: World Bank Staff Working. Paper, n°310, December.
- JENCKS, C., & PHILLIPS, M.** (1998, September 30). "The black-white test score gap". *Education Week*, 18 (4), 44.
- JOHNSON, J.P., SCHWARTZ, R.A., LIVINGSTON, M. & SLATE, J.R.,** (2000). "What Makes a Good Elementary School? A Critical Examination". *The Journal of Educational Research*. July/August, Vol. 93, No. 6
- JUEL, Connie** (1991). «Beginning Reading», *Handbook of Reading Research*, vol. 2, ch. 27, Longman.
- LEVIN, H. & LOCKHEED, M.** (1993). *Effective Schools in Developing Countries*. London; Washington, D.C.: Falmer Press.
- MACLURE, R.** (1997). *Négligée et sous-estimée : La recherche en éducation en Afrique centrale et Afrique occidentale. Une synthèse d'études nationales du ROCARE*. USAID.

- MEYER, R.** (1997). "Value-added indicators of school performance: A primer". *Economics of Education Review*, 16 (3).
- MULLENS J., MURNANE R.J., WILLET J.B.** (1996). "The Contribution of Training and Subject Matter Knowledge to Teaching Effectiveness. A Multilevel Analysis of Longitudinal Evidence from Belize", in *Comparative Education Review*, v.40, n°2, May. Chicago: Comparative and International Education Society.
- National Reading Panel Report.** (2000). Lien : www.nationalreadingpanel.org
- O 'NEILL, G. P.** (1988). "Teaching Effectiveness: A Review of the Research", *Canadian Journal of Education*, 13 (1), 162-185.
- RIDELL, A.R.** (1997). "Assessing designs for school Effectiveness research and school improving in developing countries", in *Comparative Education Review* 41 (2) Chicago: Comparative and International Education Society.
- RIDELL, A.R.** (1989). "Focus on challenges to Prevailing Theories. An Alternative Approach to the Study of School Effectiveness in Third World Countries". In *Comparative Educational Review* vol. 33, n°4. Chicago: Comparative and International Education Society.
- RIDELL, A.R.** (1989). "Response to Heyneman". In *Comparative Educational Review*. Vol. 33, n°4 Chicago: Comparative and International Education Society.
- RILEY, K. (Coordinator), CRAIG, H., POSTON, M., SAUNDERS L. & FLYNN, A.** (2000). *Effective Schooling in Rural Africa. Project Report 1. Review of Phase I of the Program: March-August 2000*. Effective Schools and Teachers, Basic Education Cluster In partnership with Africa Region. Education The World Bank. Human Development Network n°21635.
- RILEY, K. (Program Coordinator), CRAIG, H., POSTON, M. SAUNDERS, L., & FLYNN, A.** (2000). *Effective Schooling In Rural Africa. Effective Schools and Teachers, Basic Education Cluster In partnership with Africa Region. Project Report 1. Review of Phase I of the Program: March-August 2000*. Education the World Bank. Human Development Network n°21635.
- ROSENSHINE, B.V. & al.** (1986). "Teaching Functions". In M.C. Wittrock (dir). *Handbook of Research on Teaching* (3e éd.) p. 376-391, New York: Macmillan
- ROSENSHINE, B.V.** (1986). "Synthesis of Research on Explicit Teaching". *Educational Leadership*, 43 (7), p. 60-69.
- ROSENSHINE, B.V.** (1986). "Vers un enseignement efficace des matières structurées". In M. Crahay, D. Lafontaine (Eds). *L'art et la science de l'enseignement*. p. 304-305. Bruxelles : Labor.
- SAHA J. L.** (1983). "Social Structure and Teacher Effects on Academic Achievement: A Comparative Analysis", in *Comparative Education Review*, v. 27, n°1, February. Chicago: Comparative and International Education Society.
- SANDERS, W. L. & HORN., S. P.,** (1998). "Research Findings from the Tennessee Value- Added Assessment System (TVAAS) Database: Implications for Educational Evaluation and Research". *Journal of Personnel Evaluation in Education* 12:3 247- 256.
- SANDERS, W. L. ET RIVERS, J. C.** (1996). *Cumulative and Residual Effects of Teachers on Future Student Academic Achievement*. Knoxville: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center.
- SANDERS, W. L.,** (2000). "Value-Added Assessment from Student Achievement Data: Opportunities and Hurdles". *Journal of Personnel Evaluation in Education* 14:4, 329-339.
- SAUNDERS, L.** (2000) *Effective Schooling in Rural Africa. Project Report 2. Key Issues Concerning School Effectiveness and Improvement*. Effective Schools and Teachers, Basic Education Cluster In partnership with Africa Region. Education The World Bank. Human Development Network n°21636.
- SCHEERENS, J.** (2000). *Improving school effectiveness*. Paris: Unesco, International Institute for Educational Planning,.
- SCHEERENS, J., BOSKER, R. J.** (1997). *The foundations of educational effectiveness*. (1st ed.) Oxford, OX ; New York, N.Y.: Pergamon.

- SÉGUIN, S. P., AUGER, R., LANCUP, J. Y., SÉGUIN-NÉZET, C., PARENT, C. & YEGIN, Z.** (2001). *Pour une évaluation des apprentissages scientifiquement fondée. Avis des experts en ÉVAP du LABFORM de l'UQAM.* Lien : <http://www.unites.uqam.ca/deduc/docsPdf/DossierLabform/AVIS%20EXPERTSEVAPFASC11pts12juinweb.pdf>
- SHEERENS, J.** (1999). *School effectiveness in Developed and developing countries; a review of the research evidence.* World Bank. University of Twente. June.
- SIMMONS J. & CHIEFELDBIEN, E.** (1938). *The Determinants of school achievement: a review of the research of developing countries.* Ottawa: International Development Research Center.
- STEBBINS, L., G. ST-PIERRE, E. C. PROPER, R. B. ANDERSON et T. R. CERVA.** (1977). *Education as Experimentation: A Planned Variation Model.* Vol. IV, A-D, *An Evaluation of Follow Through*, Cambridge, MA : Abt Associates.
- STEPHEN, E.A.** (2002). *Improving Schools Through Teacher Development: Case Studies of the Aga Khan Foundation Projects in East Africa.* Lisse, Abingdon, Exton (Pa), Tokyo: Swets & Zeitlinger.
- SWANSON, H. Lee.** (2000). "A Meta-Analysis of Single-Subject-Design. Intervention Research for Students with LD". *Journal of Learning Disabilities*, Volume 33, March-April, pages 114-136.
- WANG, Margaret, HAERTEL Geneva et WALBERG, Herbert.**(1994). "Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre ?". *Vie pédagogique*, n° 90, sept-oct., p. 45-49.
- WATKINS, C.** (1995-1996). *Follow Through: Why Didn't We? Effective School Practices*, Winter, vol. 15, no 1, California State University, Stanislaus. Lien : <http://darkwing.uoregon.edu/~adiiep/ft/151toc.htm>
- ZAHORIK, J., MOLNAR, A., EHRLE, K., HALBACH, A.** (2000). *Effective Teaching in Reduced-Size Classes.* Milwaukee: Center for Education Research, Analysis, and Innovation University of Wisconsin Milwaukee.