

REVUE FRANÇAISE DE PÉDAGOGIE



*Toute culture véritable est
prospective. Elle n'est point
la stérile évocation
des choses mortes, mais
la découverte d'un élan
créateur qui se transmet
à travers les générations
et qui, à la fois réchauffe
et éclaire. C'est ce feu,
d'abord, que l'Éducation
doit entretenir.*

Gaston Berger

« L'Homme moderne
et son éducation »

© INRP, 2005 - Tous droits réservés

Revue éditée par l'Institut national de recherche pédagogique

Rédaction de la revue

Institut national de recherche pédagogique
BP 17424
19, mail de Fontenay
69347 Lyon cedex 07
Tél. 04 72 76 61 59

Vente et abonnements

INRP-Service des publications
BP 17424
19, mail de Fontenay
69347 Lyon cedex 07
Tél. 04 72 76 61 64 / 04 72 76 61 66

www.inrp.fr

ARTICLES

- Vincent Dupriez, Xavier Dumay* – L'égalité dans les systèmes scolaires : effet école ou effet société p. 5
- Biljana Stevanovic, Nicole Mosconi* – L'École Polytechnique Féminine : une mixité paradoxale p. 19
- Jérôme Deauvieu* – Devenir enseignant du secondaire : les logiques d'accès au métier p. 31
- Cécile Collinet* – Quels savoirs scientifiques les enseignants d'EPS et les entraîneurs jugent-ils utiles ? p. 43
- Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard, Katia Mazurczak, Madelon Saada-Robert, Carole Veuthey* – La résolution de problèmes en français scriptural. Un outil pour enseigner/apprendre p. 59
- Daniel Guichard* – Le tutorat entre élèves au cycle 3 p. 73

NOTE DE SYNTHÈSE

- Steve Bissonnette, Mario Richard, Clermont Gauthier* – Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés p. 87

NOTES CRITIQUES

- M. Attali, J. Saint-Martin* – L'éducation physique de 1945 à nos jours. Les étapes d'une démocratisation (Y. Léziart) p. 143
- M.-C. Delieuvin* – Marc-Antoine Jullien, de Paris, 1775-1848. Théoriser et organiser l'éducation (J. Gautherin) p. 146
- G. Neyrand, P. Rossi* – Monoparentalité précaire et femme-sujet (C. Zaouche-Gaudron) p. 147
- C. Pugeault-Ciccheldi, V. Cicchelli, T. Ragi* – Ce que nous savons des jeunes (L. Trémel) p. 150
- L. Vygotski* – Conscience, inconscient, émotions (V. Charbonnier) p. 151
- A. Piolat* – Écriture : approches en sciences cognitives (B. Marin) p. 155

**

- À propos de récentes publications du CEREQ : « Les voies de l'invention sont multiples (C. Mathey-Pierre, F. Berton) p. 158

- LA REVUE A REÇU ...** p. 161

- RÉSUMÉS EN ANGLAIS** p. 163

- RÉSUMÉS EN ESPAGNOL** p. 165

- RÉSUMÉS EN ALLEMAND** p. 167

- INDEX DES ARTICLES, NOTES DE SYNTHÈSE, NOTES CRITIQUES PARUS EN 2004** p. 169

Vous pouvez adresser vos réactions, propositions, interventions diverses sous forme de courrier électronique aux adresses suivantes :

fjf@free.fr

rédacteur en chef

rochexj@wanadoo.fr

rédacteur en chef

Cet espace de dialogue permet d'informer la rédaction sur les attentes et les vœux du lectorat de la revue.

L'égalité des chances à l'école : analyse d'un effet spécifique de la structure scolaire

Vincent Dupriez et Xavier Dumay

Dans cette étude, les auteurs partent du constat que les systèmes scolaires intégrés sont caractérisés par une plus grande égalité des chances à l'école que les systèmes scolaires différenciés. Autrement dit, dans les systèmes scolaires intégrés, la réussite scolaire des élèves dépend moins qu'ailleurs des ressources socio-culturelles des familles. Avant de conclure que la structure du curriculum influence significativement l'état des (in)égalités à l'école, il importe cependant de faire la part des choses entre l'influence du contexte socio-économique propre à chaque système scolaire et l'influence spécifique de l'organisation du système scolaire. En effet, les pays les plus égalitaires sur le plan scolaire n'ont pas seulement en commun une structure intégrée ; ils sont également « nichés » dans des pays plus égalitaires sur d'autres registres et notamment sur le plan de la distribution des revenus. Pour faire la part des choses entre cette influence de l'environnement social et l'influence de la structure scolaire, les auteurs proposent trois analyses basées sur l'analyse comparée de bases de données internationales de mesure des acquis scolaires, en mobilisant des mesures de l'égalité à partir d'échantillons d'élèves de 10 et de 15 ans. Les résultats de ces trois analyses apportent du crédit à l'hypothèse d'un effet propre de la structure des systèmes scolaires.

Mots-clés : égalité des chances, structure scolaire, politique éducative, réforme.

INTRODUCTION

Un des modes de travail de l'éducation comparée est d'étudier les structures scolaires de différents pays et d'essayer de rapporter les différences observées à des variations dans les performances scolaires des pays étudiés. De manière assez classique, cette comparaison de performances est étudiée en référence à des critères d'efficacité, d'efficience ou d'égalité, traités isolément ou de manière complémentaire. La

multiplication des bases de données internationales de mesure des acquis des élèves tend évidemment à faciliter ce travail. Malgré les limites de ces outils standardisés de collecte d'informations et la difficulté de construire des outils répondant simultanément à la condition de standardisation et au besoin d'être significatifs dans chacun des contextes nationaux (1), ils représentent en effet une ressource particulièrement intéressante pour documenter l'état des apprentissages dans différents systèmes scolaires et

la manière dont ces apprentissages sont distribués parmi les élèves des pays considérés.

Plusieurs études préalables centrées sur la question de l'égalité dans les systèmes scolaires ont ainsi attiré l'attention sur le fait que les systèmes scolaires de type intégré sont globalement plus égalitaires que les systèmes scolaires de type différencié. Qu'entend-on par là ? Un système scolaire intégré se caractérise par une structure commune à tous les élèves (sans filières) sur une longue durée, un nombre de cours à options très limité au sein de cette structure commune et un recours faible ou inexistant au redoublement. Il s'agit donc de systèmes scolaires qui, de manière structurelle, refusent le plus longtemps possible de séparer les élèves en fonction de leurs performances. Autrement dit, le principe est de laisser suffisamment de temps à l'école pour aller contre les différences de ressources culturelles des familles et d'apporter à chaque élève des chances réelles de réussite avant d'opérer toute forme de sélection. À l'opposé, on parle d'enseignement différencié pour évoquer des systèmes scolaires avec des filières organisées de manière précoce, un recours important aux orientations et aux options et un usage important du redoublement comme outil de gestion des parcours scolaires. Avec Crahay et Delhaxe (2004), au-delà de l'énumération de ces différentes caractéristiques, il nous semble légitime de parler de culture d'intégration et de culture de différenciation. Pour ces auteurs, une culture d'intégration représenterait en quelque sorte un principe organisateur sous-jacent à différents paramètres tels que l'absence de filières, la faible place réservée aux options et la promotion automatique des élèves. Au-delà de chacune de ces caractéristiques, une culture d'intégration reposerait dès lors sur des valeurs partagées, un projet culturel et une manière de concevoir le rôle de l'école au sein d'une société.

Aux deux extrémités de cet axe enseignement intégré *versus* enseignement différencié, il est assez aisé de placer d'une part les pays scandinaves, avec une structure unique pour tous les élèves jusque 16 ans et généralement une promotion automatique des élèves entre les années d'étude, et d'autre part l'Allemagne, l'Autriche, le Luxembourg, la Suisse et les Pays-Bas, avec un système de différenciation précoce des parcours des élèves. La plupart des systèmes scolaires des autres pays européens pourraient être positionnés dans un troisième groupe, au centre de cet axe. Ces systèmes scolaires se caractérisent soit par la coexistence de plusieurs structures parallèles (comme les *comprehensive school* et les *grammar school* en

Angleterre, par exemple) soit par un recours plus ou moins intensif aux options et orientations dans une structure apparemment commune (comme le collège unique en France, par exemple).

Cette classification étant posée, nous allons pouvoir analyser les résultats de plusieurs études comparatives récentes qui ont mobilisé ce critère comme axe central d'analyse des liens entre politiques scolaires et état des inégalités. Dans ces études, le mode d'appréciation de l'état des inégalités s'appuie le plus souvent sur la notion d'*égalité des chances*. Mesurée à partir des résultats des élèves et correspondant *stricto sensu* à l'idée d'*égalité des chances de résultats*, cet indice est construit à travers la mesure de l'intensité du lien entre un indice des ressources socioculturelles des familles et un score de résultats. Il s'agit donc d'appréhender dans quelle mesure le parcours scolaire d'un élève est dépendant des ressources sociales et culturelles de son environnement familial. Le succès historique de cette conception de l'égalité est à saisir dans l'histoire de l'éducation et le rôle de l'institution scolaire dans les sociétés démocratiques. Bien sûr, la manière dont le principe d'égalité des chances a été traduit en politiques a varié en fonction des époques et des pays et ce même principe a alimenté tantôt des politiques d'égalité dans l'accès à l'école (obligation et gratuité scolaire en particulier), des politiques d'égalité de traitement et dans une certaine mesure des politiques de discrimination positive. Mais, fondamentalement, au-delà de ce qui sépare ces différentes politiques, elles s'adosent au même principe normatif : dans une société démocratique, le parcours et la réussite scolaires ne devraient pas dépendre des ressources familiales dont les élèves ont hérité et le rôle de l'école est précisément d'offrir à chacun des chances égales d'émancipation. La mesure de l'égalité des chances sur laquelle nous nous appuyons, quelles que soient les politiques mises en place dans les différents systèmes scolaires étudiés, vise à rendre compte de la distance qu'il reste à accomplir pour qu'un tel objectif soit atteint.

Sauf indication contraire, c'est à cette conception de l'égalité que nous nous référons chaque fois que ce terme sera utilisé dans ce texte. Nous découvrirons que dans toutes les études mentionnées ici, et dans nos propres analyses, cette relation entre capital culturel et réussite scolaire est présente et statistiquement significative. Le diplôme des parents en particulier apparaît comme un bon prédicteur de la « carrière scolaire » de leurs enfants. Mais, l'intensité de ce lien varie en fonction des pays et l'objet majeur de cette étude est d'essayer de comprendre pourquoi.

Sur la base d'une mesure des performances en mathématiques (TIMMS 1995) (2), Zachary, Dupriez et Vandenberghe (2002) concluent par exemple que dans les pays avec une structure unique et longue (dans ce cas-ci, la Suède et la Norvège en particulier), les scores des élèves sont moins dépendants des ressources familiales que dans les pays à différenciation précoce (l'Allemagne et la Suisse). Sur la base des données de PISA 2000 en compréhension à l'écrit, Duru-Bellat, Mons et Suchaut (2004) ont également été attentifs à l'intensité du lien entre la richesse matérielle et culturelle des familles et les scores des élèves. Pour chacun des pays étudiés, ils obtiennent un coefficient qui mesure l'ampleur de ce lien, autrement dit l'ampleur de l'inégalité des chances. Ils construisent par ailleurs une variable agrégée qui prend en compte le taux de redoublements en primaire, la brièveté du tronc commun et l'ampleur de la ségrégation scolaire entre établissements. Il s'agit donc d'un indicateur du degré de différenciation au sein de chaque système scolaire. Ils constatent enfin que cet indicateur de différenciation est significativement corrélé ($r = 0,63$) à l'indicateur d'inégalité des chances. Ils soulignent dès lors dans leur conclusion que tout groupement par niveau ou par filières distinctes, mais aussi toute forme de ségrégation entre établissements, tend à accroître l'inégalité sociale de performances. Ils constatent par ailleurs que les pays « à culture de différenciation » n'améliorent pas pour autant le niveau moyen des scores des élèves. Au contraire, il existe une relation négative significative ($r = -0,33$) entre cet indice de différenciation et le score moyen des pays en compréhension de l'écrit.

Crahay (2003) rend compte de résultats très semblables en s'appuyant sur différentes bases de données dont TIMMS 1995 et l'étude de compréhension à l'écrit (*Reading Literacy*, 1990), deux enquêtes internationales menées par l'IEA (3). Fondamentalement, il en conclut que l'école n'a pas besoin de sélectionner pour être efficace et qu'au contraire les pays qui reportent le plus tard possible toute forme de sélection sont non seulement plus égalitaires, mais ils sont aussi parmi les plus efficaces de l'Union européenne. Il ajoute également qu'une éducation de longue durée pour tous ne semble pas s'opposer à la formation d'élites, et que la meilleure façon de produire un grand nombre d'élèves brillants est de s'appuyer sur une structure scolaire intégrée. Gorard et Smith (2004), après une analyse des données de PISA 2000 concluent dans le même sens : « *Nationally comprehensive systems of schools tend to produce narrower social differences in intake and outcomes.*

Systems with more differentiation lead to greater gaps in attainment between social groups. » (Gorard & Smith, 2004 ; 25). C'est également une des conclusions à laquelle aboutit Benadusi (2001) dans un texte de synthèse sur l'équité scolaire : « *In sum, policies directed towards the opening up of educational systems through the prolongation of compulsory education and unification of traditional tracks or channels have played an important role in this process of basic equalization.* » (Benadusi, 2001 ; 47).

En fin de compte, ces diverses études tendent à montrer que les pays à différenciation précoce sont moins efficaces et surtout plus égalitaires que les autres, en tout cas si l'égalité est appréhendée en termes d'égalité des chances. Une critique qui peut être formulée à l'encontre de cette analyse, c'est que les systèmes scolaires apparaissant comme les plus égalitaires ne sont pas seulement des systèmes d'enseignement intégré, ce sont aussi des systèmes scolaires « nichés » dans des pays plus soucieux que d'autres de l'égalité entre les personnes. On ne peut en effet pas ignorer, quel que soit le mode d'opérationnalisation de la variable, que ce sont classiquement les pays scandinaves qui apparaissent comme le prototype d'une logique d'intégration. Dès lors, la question suivante mérite d'être posée : dans quelle mesure le caractère égalitaire de ces systèmes scolaires repose-t-il sur un effet école, attribuable en partie à la structure du système, ou plutôt sur un effet société, attribuable aux caractéristiques sociales et politiques de ces pays ?

Dans une certaine mesure, cette question ne peut recevoir de réponse pleinement satisfaisante. Il est d'ailleurs probable que l'ensemble de ces caractéristiques forme un système cohérent. Autrement dit, nous pourrions partir du postulat qu'une société a le système scolaire qu'elle mérite et que les politiques éducatives d'un pays représentent un indice parmi d'autres des valeurs qui sont portées dans chaque État. Malgré la difficulté inhérente à un tel exercice, l'objectif de ce texte est cependant d'assumer cette question et de se doter d'une méthode d'analyse visant à arbitrer entre l'effet école et l'effet société.

LES HYPOTHÈSES

Plusieurs études récentes font donc apparaître que les systèmes scolaires des pays scandinaves en particulier sont plus égalitaires que d'autres, dans le sens

du moins où la réussite scolaire à l'âge de 14/15 ans est dans ces pays moins associée qu'ailleurs aux ressources socioculturelles des familles. Dans ce texte, nous mettons en concurrence deux hypothèses pour rendre compte de ce constat. La première considère qu'il s'agit fondamentalement d'un effet société et que le caractère égalitaire de ces systèmes scolaires s'explique principalement par le caractère égalitaire des sociétés dans lesquelles ils s'inscrivent. La seconde hypothèse considère que c'est bien, conformément à ce qui ressort de la littérature, un effet lié à la structure de l'école et en particulier à la position de ces pays sur l'axe enseignement intégré *versus* enseignement différencié.

Pour pouvoir arbitrer entre ces deux hypothèses, il s'agit de concevoir des modes de traitement des données où les déductions faites à partir de ces hypothèses s'éloignent et aboutissent si possible à des prédictions opposées. Nous proposons ci-dessous trois situations qui rencontrent cette exigence. Dans un premier temps, il s'agit de tester la relation

entre un indice des inégalités de revenus dans le pays (indice de Gini) et l'état de l'inégalité des chances à l'école à 15 ans. Ensuite, plutôt que d'isoler les pays scandinaves des autres sur l'axe enseignement intégré/enseignement différencié, nous proposons de considérer cette variable comme une variable continue et de mesurer l'ampleur du lien entre cette variable et l'état de l'inégalité des chances dans chacun des pays. Dans ce sens, nous serons particulièrement attentifs à observer ce qui se passe à l'autre extrémité de la variable, dans les pays à différenciation précoce. Enfin, nous terminerons en nous intéressant non pas à l'état de l'inégalité des chances à l'école à 15 ans, mais à l'écart entre l'état des inégalités vers l'âge de 9/10 ans et celui observé à 15 ans. Si la structure scolaire produit effectivement un effet spécifique, on devrait observer dans les pays « intégrés » une réduction des inégalités entre ces deux mesures plus fortes qu'ailleurs. Nous précisons dans le tableau 1 les prédictions élaborées à partir des hypothèses initiales.

Tableau I. – Effet école ou effet société ?

	Effet société	Effet école
Lien entre un indice d'inégalités dans la société et un indice d'inégalités des chances à l'école à 15 ans	Corrélation forte entre les deux indices	Absence de corrélation entre ces indices ou lien faible
Lien entre un indice de différenciation scolaire et un indice d'inégalité des chances à l'école à 15 ans	Absence de corrélation entre ces deux indices	Corrélation forte entre ces deux indices
Mesure de l'écart entre l'état de l'inégalité des chances à l'école à 9/10 ans et à 15 ans	Cet écart est sans relation avec la structure du système scolaire	Dans les pays à enseignement intégré, la réduction des inégalités est plus forte qu'ailleurs

Pour confronter ces hypothèses, nous nous appuyons sur un certain nombre d'analyses statistiques. Soulignons d'emblée que ces analyses ne rencontrent pas les critères des lois de la statistique inférentielle. Le nombre d'unités d'analyse (analyse 1 : N = 21 ; analyse 2 : N = 22 ; analyse 3 : N = 11) est à ce titre particulièrement critique et rend discutable toute généralisation à partir des relations entre variables observées ici. Dans une large mesure, ce n'est d'ailleurs pas notre objectif. Notre population de référence, comme nous le précisons ci-dessous, ce sont les systèmes scolaires des pays de l'Union européenne (UE), au

1^{er} janvier 2004 et notre base de données inclut de l'information sur presque la totalité de la population. Dans ce contexte, notre projet est d'observer au sein de la base de données l'intensité des liens entre variables (à travers un coefficient de corrélation le plus souvent), mais aussi de mener une analyse « qualitative » de données quantitatives, en donnant sens aux relations entre les variables investiguées à partir des positions relatives et contrastées des systèmes scolaires analysés. Ce n'est donc qu'à titre indicatif que, pour les principales analyses, nous indiquons le seuil de significativité des résultats.

LES DONNÉES

Les résultats présentés dans cette recherche sont essentiellement issus d'analyses menées à partir de la base de données PISA produite en 2000 par l'OCDE. PISA – *Program for International Student Assessment* – est une enquête internationale menée à travers un large ensemble de pays industrialisés dont la plupart sont membres de l'OCDE. Elle a principalement pour objectif d'évaluer le niveau de compétences en lecture, en mathématiques et en sciences d'élèves de 15 ans au moyen de questionnaires standardisés. Il est important de rappeler que l'âge des élèves est la référence d'échantillonnage dans PISA. Celui-ci représente en outre, dans plusieurs pays investigués, la fin de l'enseignement obligatoire pour les élèves à l'heure. Les scores de compétences sont standardisés sur une base internationale de telle sorte qu'ils aient une moyenne de 500, et un écart-type de 100. En parallèle sont récoltées des données qui permettent de construire des « profils » élèves, où ceux-ci sont caractérisés par des variables socioéconomiques et socioculturelles.

Dans le but de comparer les résultats des élèves à 9/10 ans avec leurs résultats à 15 ans (analyse 3), la base de données PIRLS – *Progression International Reading Literacy Skills* – développée en 2001 par l'IEA a également été mobilisée. Cette enquête vise spécifiquement à évaluer le développement en lecture d'enfants en quatrième année du cycle d'enseignement primaire. Contrairement à PISA donc, la référence d'échantillonnage est ici une année d'étude, et non l'âge des élèves. Les informations relatives à l'environnement social et culturel de l'élève sont obtenues dans PIRLS à travers un questionnaire complété par les parents de l'élève. Tout comme dans PISA, les scores sont standardisés sur base de l'échantillon international autour d'une moyenne de 500 et un écart-type de 100. Dans la mesure où l'étude PIRLS ne porte que sur les compétences en lecture, dans un but de cohérence, ce sont uniquement les scores dans cette « discipline » qui ont été retenus dans le traitement des données issues de PISA.

Tous les systèmes scolaires de l'UE représentés dans l'enquête PISA ont été pris en considération. L'analyse porte donc sur l'Allemagne (GE), l'Angleterre (ENG), l'Autriche (AU), la Belgique francophone (BFR) et flamande (BFL), le Danemark (DE), l'Écosse (SC), l'Espagne (SP), la Finlande (FI), la France (FR), la Grèce (GR), l'Irlande (IR), l'Irlande du Nord (NI), l'Italie (IT), le Luxembourg (LU), le Portugal (PO), les Pays-

Bas (NE) et la Suède (SWE). Nous y avons également joint les données recueillies en Norvège (NO), en Suisse (SWI), en Tchéquie (CZ) et en Islande (IC), pays européens qui ont un niveau de développement économique proche de celui des pays de l'UE, bien que cela soit moins évident dans le cas de la Tchéquie. Notre préoccupation en la matière était de veiller à ne pas comparer des réalités socio-économiques trop dissemblables et d'écarter de notre analyse des pays étudiés par PISA tels que le Brésil, la Russie ou la Corée, mais à ce point socialement et culturellement différent qu'il devient difficile d'isoler des facteurs explicatifs des différences à l'école. De la sorte, nous réduisons évidemment les différences en termes de structure socio-économique et nous affaiblissons la puissance d'un éventuel effet société. La question de recherche que nous assumons est donc bien celle-ci : au sein de pays au niveau de richesse relativement proche (fondamentalement, les pays de l'UE), les inégalités scolaires sont-elles attribuables à un effet propre des systèmes scolaires, ou à un effet des inégalités sociales de la société dans laquelle ils s'inscrivent ?

LES RÉSULTATS

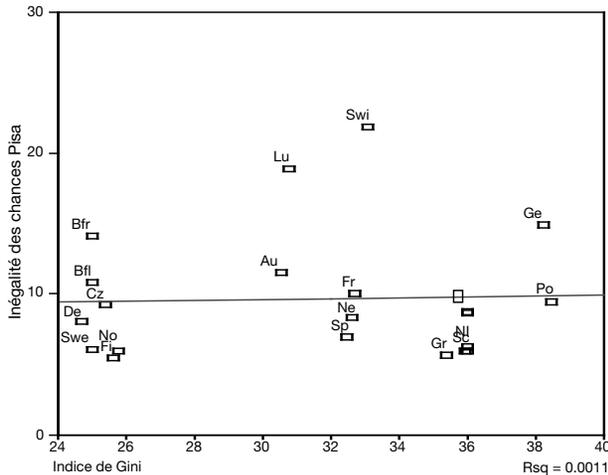
Inégalités sociales et inégalités des chances à l'école

L'ampleur de l'inégalité des chances à l'âge de 15 ans peut *a priori* être imputée aux deux facteurs qui nous intéressent dans cette étude : un effet propre de la structure scolaire et/ou un effet des inégalités présentes dans la société. Dans cette première analyse, nous explorons l'effet des inégalités sociales sur l'inégalité scolaire. Si l'hypothèse scolaire est correcte, on s'attend à ne trouver qu'un faible lien ou une absence de lien entre l'indice d'inégalité des chances à l'école et l'ampleur des inégalités sociales. Si l'hypothèse non-scolaire est correcte, on devrait observer un lien positif entre les deux paramètres étudiés.

Pour réaliser cette analyse, nous avons utilisé l'indice de Gini (4) comme indicateur des inégalités de revenus dans les pays considérés et nous avons construit un indicateur de l'inégalité des chances à l'école, à partir des données collectées par PISA 2000 en compréhension à la lecture. Cet indice correspond au coefficient de détermination (R^2 ajusté) d'une équation où, pour chaque pays, le score des élèves est prédit à partir du diplôme de la mère (enseignement post-secondaire ou non), du langage parlé à

domicile (langue de l'école ou non) et d'un indice des ressources économiques de la famille (5). Plus élevé est ce coefficient de détermination, plus élevée est dans ce pays la relation entre ressources familiales et performances des élèves. Autrement dit, plus élevée est l'inégalité des chances.

Figure 1. — **Inégalités sociales et inégalités des chances**



Nous présentons sur la figure 1 la relation entre ces deux variables. De manière assez claire, il en ressort que cette relation est extrêmement faible. Rappelons que nous travaillons ici uniquement sur les pays européens et que, à l'échelle mondiale, ces pays se caractérisent par une faible inégalité de revenus et par une faible variance entre pays au regard de ce paramètre. Il est probable que, à partir d'un échantillon de pays plus contrastés, on aurait obtenu une relation plus forte entre les deux variables. Mais, à l'échelle de l'Union européenne en tout cas, il apparaît qu'une mesure de l'inégalité de revenus telle que l'indice de Gini n'est pas associée à l'ampleur de l'inégalité des chances. Ce constat se voit confirmé par une analyse similaire de cette relation menée à partir des données PIRLS (N = 10 ; $r = 0.09$; n.s.). L'état de l'égalité des chances à un moment antérieur du cursus scolaire ne semble donc pas davantage lié à l'équité de la répartition des revenus.

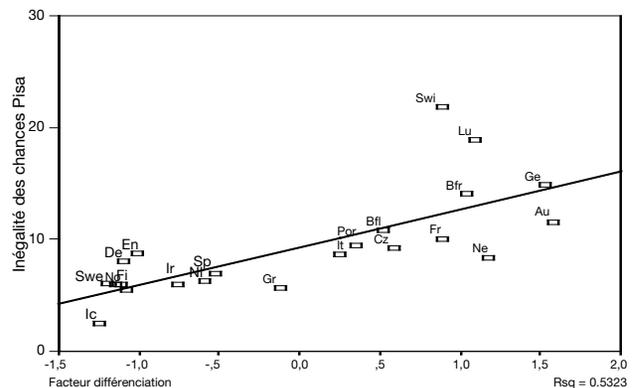
Différenciation scolaire et inégalités des chances

Dans cette seconde analyse, nous testons la relation entre le caractère intégré ou différencié du système scolaire et l'état de l'inégalité des chances. Mais, plutôt que d'isoler les pays scandinaves, comme proto-

types d'un enseignement intégré, nous utilisons ici à l'instar de Duru-Bellat *et al.* (2004) un indicateur de différenciation qui permet d'attribuer une valeur numérique à chaque pays considéré. Cet indicateur est un score factoriel construit à partir de trois variables : l'âge de la première orientation dans chaque système scolaire, le pourcentage d'élèves en retard scolaire à 15 ans (6) et un indice de ségrégation académique entre établissements (7), à 15 ans. Nous prenons donc en considération un indice de différenciation lié à la structure même du système scolaire et deux indices qui reflètent l'état de la différenciation réelle : le recours plus ou moins important au redoublement et les différences entre établissements au regard des acquis scolaires des élèves. Comme les analystes des systèmes scolaires le savent bien, ces trois paramètres sont extrêmement liés et révèle la tendance de systèmes scolaires à adopter une logique de différenciation ou une logique d'intégration. Cette forte interaction entre les variables se traduit ici par la capacité du facteur de différenciation à « extraire » 76.5 % de la variance présente sur les trois variables initiales.

Les résultats de l'analyse sont présentés sur la figure 2 : le lien entre le facteur de différenciation et l'état des inégalités à 15 ans est très élevé et statistiquement significatif ($r = 0,73$; $p > 0.001$), malgré le fait que nous travaillons sur un nombre d'unités d'analyse très faible (N = 22). Ce résultat, associé à celui de la première analyse, plaide évidemment pour accorder du crédit à l'hypothèse scolaire. On se doit en tout cas de constater qu'il existe une relation étroite entre le niveau de différenciation scolaire et l'ampleur de l'inégalité des chances. Et cette relation n'est pas seulement observée pour les pays scandinaves : on observe assez nettement sur la figure 2 une relation de type linéaire entre les deux variables.

Figure 2. — **Différenciation scolaire et inégalité des chances**



On pourrait cependant opposer à une explication (trop) scolaire de ce constat que la corrélation n'a pas valeur de preuve et que le lien de causalité va peut-être dans le sens inverse de celui que suppose l'hypothèse scolaire. Autrement dit, ce serait les faibles inégalités à l'école (et surtout l'homogénéité des élèves au regard de leurs compétences et acquis scolaires) qui permettent, dans certains pays, d'avoir une structure commune longue et de reporter le plus tard possible l'organisation de filières. Pour avancer par rapport à une telle objection, il devient indispensable de prendre en compte l'état des inégalités et de la distribution des résultats scolaires non pas à 15 ans, mais beaucoup plus tôt dans la scolarité, à un moment où tous les systèmes scolaires ont une structure commune pour tous les enfants.

C'est ce que nous proposons dans le tableau 2. En s'appuyant sur les données de PIRLS, nous proposons un indice de la dispersion des résultats à l'âge de 9/10 ans. Cet indice est construit sur base du rapport entre le premier et le neuvième décile de la distribution des scores au sein de chaque pays. Un tel indice, à différencier clairement de nos mesures de l'égalité des chances, est donc principalement révélateur des différences entre élèves au regard de leurs acquis scolaires. Dans le tableau 2, nous faisons donc apparaître la valeur de cet indice pour tous les systèmes scolaires de l'étude PIRLS qui ont également participé à l'étude PISA 2000. Les systèmes scolaires sont classés en fonction de l'âge de la première orientation scolaire.

Ces résultats sont particulièrement intéressants car ils font apparaître que non seulement les systèmes

scolaires intégrés ne sont pas caractérisés par une plus grande homogénéité des élèves, au regard de leurs acquis scolaires du moins, mais au contraire, on a plutôt tendance à observer dans ces pays une plus grande dispersion des scores des élèves de 4^e primaire. Dans ce groupe de pays, la Suède est le seul système scolaire de notre échantillon où l'on observe, à l'âge de 10 ans, une situation (relative) de faible dispersion des scores.

Il semble donc que le caractère intégré ou différencié des systèmes scolaires ne s'explique pas, sur la base de nos données du moins, par l'ampleur des différences entre élèves dans l'enseignement primaire. Au contraire, l'Angleterre, l'Écosse, la Norvège et dans une certaine mesure l'Islande connaissent au niveau de la 4^e primaire une dispersion des scores plus importante que dans les autres pays étudiés et ont malgré tout mis en place une structure commune de longue durée.

L'écart entre l'inégalité des chances à 10 ans et à 15 ans

Cette dernière analyse va s'intéresser non pas à l'état des inégalités des chances à l'âge de 15 ans, mais à l'écart entre l'état des inégalités présentes dans l'enseignement primaire et la situation observée à 15 ans. Si la structure scolaire est bien un facteur déterminant de l'état des inégalités, on doit s'attendre non seulement à ce que à 15 ans, il y ait moins d'inégalité dans les pays intégrés (ce que nous avons montré dans la seconde analyse), mais aussi à observer dans ces derniers pays une réduction des inégalités entre l'école primaire et l'école secondaire plus forte qu'ailleurs. Dans l'hypothèse d'un effet société dominant, on devrait au contraire observer dans les pays égalitaires à 15 ans une plus forte égalité des chances clairement présente dès l'enseignement primaire et dès lors une différence entre l'enseignement primaire et secondaire qui ne serait pas plus prononcée qu'ailleurs.

Pour développer une telle analyse, nous avons besoin de comparer des indices d'inégalité, construits à partir de deux prises d'informations distinctes : l'état des inégalités vers la fin de l'enseignement obligatoire (15 ans) et l'état des inégalités au début de l'enseignement primaire. Malheureusement, la plupart des études internationales telles que PISA ne réalisent plus cette double collecte de données. Nous avons donc opté pour une comparaison entre des indices construits à partir de deux bases de données différentes : PISA 2000 pour l'état des inégalités à

Tableau II. — **Dispersion des scores des élèves à l'âge de 9/10 ans**

	Rapport entre les déciles 1 et 9
Allemagne (10)	1.38
Rép. Tchèque (11)	1.34
Pays-Bas (12)	1.27
France (14)	1.39
Italie (14)	1.38
Grèce (15)	1.40
Angleterre (16)	1.49
Écosse (16)	1.49
Suède (16)	1.32
Norvège (16)	1.52
Islande (16)	1.44

Entre parenthèses : âge de la première orientation scolaire.

15 ans et PIRLS pour l'état des inégalités vers 9/10 ans. Une telle analyse ne peut bien entendu être menée qu'à partir des pays qui ont participé aux deux enquêtes internationales, ce qui réduit notre échantillon à un groupe de onze systèmes scolaires.

Tableau III. – **Évolution de l'inégalité des chances entre les âges de 9/10 et de 15 ans**

	Inégalité des chances (8)		
	9/10 ans	15 ans	Ecart
Allemagne (10)	17,2	14,9	- 2,3
Rép. Tchèque (11)	14,1	9,2	- 4,9
Pays-Bas (12)	12,5	8,3	- 4,2
Moyenne			- 3,8
France (14)	17,3	10	- 7,3
Italie (14)	6,4	8,6	+ 2,2
Grèce (15)	13,5	5,7	- 7,8
Moyenne			- 4,3
Angleterre (16)	11,7	8,7	- 3,0
Écosse (16)	11,9	6,0	- 5,9
Suède (16)	9,1	6,1	- 3
Norvège (16)	13,3	6,0	- 7,3
Islande (16)	13,2	2,5	- 10,7
Moyenne			- 5,98

Entre parenthèses : âge de la première orientation scolaire.

Si, à partir du tableau 3, nous analysons la situation pays par pays, la situation observée est difficile à interpréter, la situation atypique de certains pays (la France et la Grèce ont une capacité de réduction des inégalités particulièrement puissante et l'Italie, sur base d'une faible inégalité mesurée à 10 ans se retrouve dans un étrange cas de figure) rappelant que la capacité des systèmes scolaires à réduire l'inégalité des chances passe par d'autres paramètres que la durée du tronc commun. Si maintenant nous nous intéressons aux trois groupes de pays, davantage qu'à chacun pris isolément, une différence semble assez claire entre les deux groupes extrêmes. En moyenne, les pays à orientation tardive (16 ans) évoluent de manière plus prononcée que les pays à orientation précoce (à 10, 11 ou 12 ans), au regard d'un objectif de réduction de l'inégalité des chances. Comme nous venons de l'évoquer, la situation du groupe intermédiaire est plus difficile à interpréter, avec de grosses différences entre les pays. De manière globale, nous retiendrons donc de cette troisième analyse, menée sur un nombre plus réduit de pays, que si on se contente de comparer les sys-

tèmes à différenciation précoce (12 ans au plus tard) avec les systèmes sans filière avant 16 ans, il apparaît bien une différence dans leur capacité à réduire l'inégalité des chances. La situation des pays intermédiaires et le nombre réduit des unités d'analyse invite cependant à une certaine prudence et à une poursuite de cette analyse, à l'aide d'autres bases de données.

DISCUSSION

Ces analyses successives tendent à montrer que l'état de l'inégalité des chances à l'école à 15 ans semble attribuable, au moins en partie, à l'organisation d'un enseignement différencié, et ce de manière d'autant plus nette que sont comparés des pays fortement contrastés par rapport à cette dimension des politiques scolaires. Ce constat corrobore les résultats des investigations empiriques menées précédemment dans le champ de l'éducation comparée (Zachary & Dupriez, 1999 ; Crahay, 2003 ; Duru-Bellat *et al.*, 2004 ; Gorard & Smith, 2004 ; Demeuse, Crahay & Monseur, 2001).

Nos analyses permettent par ailleurs de faire apparaître de manière plus nette la spécificité de cet effet de la structure scolaire, indépendamment de l'ampleur des inégalités dans la société, du moins pour l'ensemble des pays européens considérés dans cette base de données. Nous avons en effet montré l'absence de relation entre les inégalités à l'école et les inégalités dans la société appréhendées à partir de l'indice de Gini d'inégalités de revenus, tant pour des élèves de 15 ans que pour des élèves de 10 ans. Notre troisième analyse fait également apparaître, de manière tendancielle, que les systèmes sans filière avant 16 ans ont une capacité à réduire l'inégalité des chances supérieure aux systèmes organisant des filières à 10, 11 et 12 ans.

Dans une certaine mesure, le résultat le plus étonnant de nos analyses, c'est l'absence de lien entre l'indice de concentration des revenus et l'inégalité des chances à l'école. *Stricto sensu*, ce résultat laisse entendre que l'ampleur de l'inégalité des chances à l'école n'est guère liée à l'ampleur des inégalités socio-économiques dans la société. Bien entendu, ce résultat s'explique partiellement par les pays retenus dans cette étude. La variance entre pays européens par rapport à cet indice est faible au regard de ce qu'on observerait en incluant des pays d'autres continents. Cependant, des différences existent,

mais elles ne s'accompagnent pas d'une variation linéaire sur notre indice d'inégalité des chances. Pour approfondir cette analyse, il serait peut-être opportun de s'appuyer sur d'autres sources d'information, peut-être plus spécifiques. Par exemple, des indices d'accès aux soins de santé ou au logement mériteraient d'être croisés avec des indices d'égalité à l'école. Ils permettraient de mieux documenter l'interrogation que nous avons formulée et d'aider à répondre à une préoccupation fondamentale de politique publique (Maurin, 2002) : pour rendre l'école (et/ou la société) plus égalitaire, est-il préférable d'investir dans l'école ou plutôt dans d'autres secteurs affectant le bien-être de la population ?

Il est également important de relever que cette étude est fondamentalement de type synchronique, même si nous introduisons deux mesures de l'égalité à l'école. Il serait souhaitable, mais extrêmement complexe, de mener une étude diachronique qui prenne en compte l'évolution des inégalités à l'école, parallèlement à l'évolution des politiques éducatives et des transformations sociales, respectant dès lors davantage l'historicité des phénomènes étudiés. À ce jour, l'étude longitudinale la plus sérieuse sur une problématique semblable est celle de Shavit et Blossfeld (1993). Son objectif majeur était d'apprécier la capacité des onze pays étudiés à atténuer les inégalités sociales dans les trajectoires scolaires et l'accès aux niveaux éducatifs les plus élevés. Et les auteurs constatent que la Suède est le seul pays à avoir clairement réduit de telles inégalités. S'interrogeant sur les raisons de ce succès suédois, Erikson et Jonsson (1996, cités par Benadusi, 2001) considèrent que trois facteurs gouvernent les inégalités éducatives entre les classes sociales :

- les différences entre enfants de classes sociales différentes dans leurs compétences scolaires, dues à des différences dans les opportunités d'apprentissage hors école ;
- les différences dans la propension de ces élèves à rester à l'école jusqu'aux niveaux les plus élevés et dans les filières les plus prestigieuses ;
- les effets de la démocratisation scolaire sur les taux globaux de scolarité.

Et selon Erikson et Jonsson toujours, c'est le second facteur qui permet de comprendre la performance suédoise dans une perspective comparative. En référence au paradigme de l'individualisme méthodologique (Boudon, 1973), ils considèrent que à chaque moment de transition dans le système scolaire, les individus posent des choix évalués en termes de

coûts, risques et bénéfiques. Depuis 1946, la Suède évolue vers un enseignement intégré et depuis 1962, le système scolaire de ce pays est organisé sur la base d'une structure unique de 7 à 16 ans pour tous les enfants du pays. Une telle structure retarde évidemment le moment du premier « choix » et ne permet pas aux élèves moins favorisés d'être orientés ou de s'orienter vers des filières moins valorisées. Par ailleurs, les conditions relativement favorables du marché de l'emploi en Suède et le développement des politiques de protection sociale atténuent les différences entre classes sociales au regard du coût (et du risque) que représente l'investissement scolaire.

Parallèlement à l'analyse proposée par Erikson et Jonsson, il faudrait également souligner l'impact de la structure unique sur les conditions d'apprentissage. Les recherches sur l'apprentissage en groupes homogènes ou hétérogènes (Dupriez & Draelants, 2004 ; Ireson & Hallam, 2003) ont en effet souligné que dans un groupe faible, les opportunités d'apprentissage en termes de temps d'apprentissage et de qualité de stimulation ne sont pas équivalentes à ce que l'on observe dans des groupes forts ou hétérogènes. Et une structure compréhensive, telle qu'on l'observe notamment en Suède, est évidemment propice à la formation de classes hétérogènes, puisque les élèves de niveaux différents ne sont pas orientés vers des filières parallèles. En fin de compte, il est probable que le succès de l'enseignement intégré repose principalement sur ces deux paramètres : l'impossibilité d'une orientation précoce trop dépendante de l'environnement familial d'une part et la qualité des conditions d'enseignement pour les plus faibles dans un contexte de groupes hétérogènes d'autre part.

Relevons enfin que, pour le groupe de pays que nous avons étudié, si un effet école semble bien présent, il est possible qu'il repose partiellement sur d'autres variables, non prises en compte dans cette étude. Autrement dit, la capacité d'égalisation des chances observées dans certains pays s'explique peut-être par d'autres paramètres scolaires que ceux que nous avons appréhendés. À ce titre, relevons tout d'abord que le facteur de différenciation construit pour la seconde analyse incorpore *de facto* une dimension parfois traitée séparément. En effet, une des variables introduites pour la construction du facteur est l'indice de dissimilarité entre écoles, calculé à partir du score des élèves en compréhension à l'écrit. Cet indice de dissimilarité révèle l'ampleur des différences entre écoles au regard de la proportion d'élèves au score faible qui y sont scolarisés. Il révèle

donc des différences empiriquement présentes. Mais, en termes de politiques éducatives, ces différences peuvent être rapportées à deux types de décision : la première porte sur la durée d'un tronc commun pour tous les élèves (dans la mesure où des élèves de filières différentes, là où elles existent, sont souvent scolarisés dans des établissements différents) et la seconde porte sur le mode de répartition des élèves entre écoles, indépendamment de la présence éventuelle de filières. Si la première interrogation renvoie bien à la problématique traitée ici, la seconde interrogation est étroitement articulée à la question du libre choix de l'établissement et de l'impact de celui-ci à la fois sur la qualité de l'éducation (Vandenberghe, 1999), sur la ségrégation entre établissements (Gewirtz, Ball & Bowe, 1995) et sur les inégalités à l'école.

Mais d'autres paramètres pourraient également être appréhendés et étudiés comme possibles prédicteurs des inégalités scolaires. C'est dans une certaine mesure le difficile et ambitieux exercice réalisé par Duru-Bellat *et al.* (2004). Cet exercice est certainement utile et permet de mieux comprendre les constats opérés à partir de bases de données internationales. Par rapport à notre étude, la prise en compte d'autres facteurs (tels la décentralisation, les formes de supervision des enseignants, les conditions d'évaluation des élèves, etc.) aiderait probablement à comprendre les variations entre pays semblables en termes d'intégration ou de différenciation, mais dont les résultats en termes d'égalité ne convergent pas. Mais un tel exercice dépasse l'objectif de ce papier, concentré sur le facteur probablement le plus puissant au regard de la question de l'égalité, et plus aisément objectivable et mesurable que d'autres paramètres des politiques éducatives.

CONCLUSION

L'inégalité des chances à l'école est-elle le reflet des caractéristiques propres des systèmes scolaires ou dépend-elle plutôt de l'ampleur des inégalités présentes dans la société ? A travers trois analyses successives, nous avons tenté d'apporter une réponse à cette question. L'effet société était appréhendé à partir d'une mesure des inégalités de revenus dans les pays considérés. L'effet école était analysé à partir des positions respectives des pays sur l'axe enseignement intégré *versus* enseignement différencié. Et à chaque fois, notre réponse est plutôt favorable à l'hypothèse d'un effet école et défavo-

nable à l'hypothèse d'un effet société, même si dans notre troisième analyse, les résultats sont moins clairs et requièrent des investigations complémentaires.

S'agissant d'une étude corrélacionnelle dans un domaine où les interactions entre de multiples paramètres sont complexes, nous devons bien entendu rester prudents. La convergence entre nos propres conclusions et les résultats de recherches antérieures nous pousse cependant à considérer que dans l'état actuel des connaissances sur les systèmes scolaires, on peut considérer qu'il existe bien un effet spécifique de la structure scolaire et qu'une logique de différenciation des élèves, telle qu'elle se manifeste dans des filières précoces, dans un usage intensif du redoublement et dans la ségrégation entre établissements est propice à un accroissement des inégalités à l'école. Au contraire, une logique d'intégration est associée à une diminution des inégalités.

Une telle conclusion pourrait pousser les décideurs et responsables éducatifs soucieux d'égalité à adopter et à importer dans leurs pays les paramètres qui semblent être décisifs dans le mode de fonctionnement de certains systèmes scolaires. Nous pensons qu'une telle orientation peut certainement représenter un objectif à long terme, mais qu'il faut rester prudent face à la capacité des acteurs scolaires à s'approprier un modèle venu d'ailleurs. Dans un certain sens, l'effet société est bien présent, même s'il n'apparaît pas dans la mesure que nous avons réalisée. L'effet société est sans doute, parmi des pays économiquement proches comme ceux de l'Union européenne, plus subtil : il passe par des représentations, des valeurs et des repères communs (fondant ce que nous avons qualifié ci-dessus de culture d'intégration ou de différenciation) qui rendent peu ou prou crédibles la transformation des structures scolaires. À la lumière des néo-institutionnalistes (Powell & Di Maggio, 1991), on pourrait parler de dispositifs cognitifs et normatifs qui affectent la manière de penser et d'agir au sein du champ scolaire. Et dans ce sens, les caractéristiques de la structure scolaire sont révélatrices des valeurs d'une société et de la manière dont le rôle de l'école a été défini en son sein.

Se contenter d'importer une caractéristique structurelle (la durée du tronc commun, par exemple) est dès lors problématique, si un travail parallèle, mais autrement plus complexe, n'est pas réalisé pour travailler avec l'ensemble des acteurs scolaires la signification d'un tel changement et la transformation des pratiques socio-pédagogiques qui doit l'accom-

pagner. Les évolutions récentes des politiques éducatives en Belgique francophone sont à ce titre assez illustratives. Dès 1994 et 1995, des initiatives sont prises pour prolonger un enseignement commun jusque 14 ans et implanter un principe de promotion automatique à l'intérieur de cycles d'étude pluriannuels. Mais, le pouvoir politique est déjà en train de déconstruire une telle réforme et a réintroduit la possibilité d'un redoublement à la fin de chaque année. L'analyse de Cornet et Dupriez (2004) suggère que cette marche arrière s'explique en bonne partie par l'absence d'un travail plus ample sur la signification politique de cette réforme et par des conditions structurelles défavorables aux objectifs de la réforme : la tension forte entre un quasi-marché scolaire propice

à une logique de distinction et une réforme qui vise et qui prône l'égalité des acquis de base à la sortie de l'école.

Dans ce sens, oui, l'effet société existe bien, dans la mesure où c'est le contexte culturel et politique d'une société qui rend possible et donne sens à une structure scolaire spécifique. Mais l'effet scolaire existe aussi, dans la mesure où une fois la structure scolaire implantée et adoptée, les données empiriques font apparaître que les structures intégrées sont plus égalitaires que les structures différenciées.

Vincent Dupriez & Xavier Dumay
GIRSEF, Université catholique de Louvain*

Annexe n° 1 : Les données

	Indice de Gini	Inégalité des chances (PISA)	Inégalité des chances (PIRLS)	Dispersion des scores (PIRLS)	Taux de retard Scolaire à 15 ans	Facteur différenciation (9)
Allemagne (GE)	38.2	14.9	10.2	1.38	36	1.52
Angleterre (EN)	36	8.7	11.7	1.49	0	-1.00
Autriche (AU)	30.5	11.5			47	1.59
Belgique francophone (BFR)	25	14.1			41	1.03
Belgique néerland. (BFL)	25	10.8			23	.53
Danemark (DE)	24.7	8			0	-1.09
Écosse (SC)	36	6	11.9	1.49	0	-1.11
Espagne (SP)	32.5	7			27	-.52
Finlande (FI)	25.6	5.5			11	-1.08
France (FR)	32.7	10	17.3	1.39	46	.88
Grèce (GR)	35.4	5.7	13.5	1.40	3	-.13
Irlande (IR)	36	6			0	-.77
Irlande du Nord (NI)	35.9	6.3			0	-.59
Islande (IC)		2.5	13.2	1.44	0	-1.25
Italie (IT)	36	8.6	6.4	1.38	17	.25
Luxembourg (Lu)	30.8	18.9			62	1.10
Norvège (NO)	25.8	6	13.3	1.52	0	-1.14
Portugal (PO)	38.5	9.4			43	.34
Pays-Bas (NE)	32.6	8.3	12.5	1.27	32	1.17
Tchéquie (CZ)	25.4	9.2	14.1	1.34	5	.59
Suède (SWE)	25	6.1	9.1	1.32	0	-1.20
Suisse (SWI)	33.1	21.9			36	.89

NOTES

- * Vincent Dupriez (Vincent. Dupriez@psp.ucl.ac.be) est professeur de sciences de l'éducation à l'université catholique de Louvain. Xavier Dumay (Xavier. Dumay@psp.ucl.ac.be) est chercheur en psychologie dans cette même université. Tous deux développent leurs travaux de recherche dans le cadre du GIRSEF. La présente étude a pu être menée grâce au soutien de la convention de recherche ARC 02-07/279 de la Communauté française de Belgique. Nous tenons aussi à remercier Vincent Vandenberghe et Dominique Lafontaine pour leur lecture critique de versions pré-alables de ce texte.
- (1) À ce titre, il faut rappeler que les épreuves PISA en particulier sont construites après de nombreux échanges entre les délégués nationaux et la traduction d'items conçus initialement dans plusieurs langues différentes (Pour plus d'informations sur ces études internationales, cf. Lafontaine et Blondin, 2004).
 - (2) *Third International Mathematics and Science Study*, organisée en 1995, désormais note TIMMS 1995.
 - (3) *International association for the Evaluation of educational Achievement*.
 - (4) L'indice de Gini est un indice d'équirépartition. Il évalue le niveau de concentration des biens (ici, les revenus de la population) en mesurant l'écart par rapport à une situation de répartition équitable. Par construction, il varie entre 1 et 100. Une valeur élevée révèle une distribution inégalitaire. Source des données pour cet indice : ONU : PNUD, *Rapport mondial sur le développement humain*. 2003.
 - (5) La variable Hisei dans PISA : *Highest international socioeconomic index*.
 - (6) Cette information est utilisée comme une bonne approximation de l'ampleur du recours au redoublement.
 - (7) Cet indice de dissimilarité entre écoles est proposé par Dupriez et Vandenberghe (2004) à partir des données de PISA 2000. Il se définit comme la proportion d'une population k donnée (ici, les élèves dont les résultats à l'épreuve PISA en lecture sont inférieurs au premier quartile de la distribution « nationale ») qu'il y lieu de déplacer si l'on veut atteindre la situation d'égalité répartition entre écoles au regard de ce paramètre.
 - (8) Tout comme pour PISA, l'égalité des chances dans PIRLS correspond à la valeur du coefficient de détermination d'une équation dont la variable dépendante est le score, et les prédicteurs le diplôme de la mère, la langue parlée à domicile et un indice de la richesse des familles. Ces données sont collectées, dans PIRLS, à partir d'un questionnaire adressé aux parents.
 - (9) Pour rappel, ce facteur est construit sur base de trois variables : l'âge de la première orientation, un indice de dissimilarité académique entre établissements construit à partir de la base de données PISA et le pourcentage d'élèves en retard scolaire à 15 ans. Pour les systèmes scolaires qui n'ont aucun recours au redoublement, nous avons indiqué une valeur de zéro, dans la mesure où le sens de cet indice est d'approximer l'ampleur du recours au redoublement. Pour les autres pays, l'information relative à cette variable a été obtenue soit à partir de la base de données PISA, soit à travers des données administratives (Suisse, Luxembourg, République Tchèque, Allemagne et Pays-Bas) quand les spécificités du calendrier scolaire ou des différences régionales au sein d'un pays rendaient incertaine la construction d'un taux de retard scolaire à partir de PISA 2000.

BIBLIOGRAPHIE

- BENADUSI L. (2001). – Equity and education : a critical review of sociological research and thought. *In* W. Hutmacher, D. Cochrane & N. Bottani (éds.), *In pursuit of equity in education*. Dordrecht : Kluwer (p. 25-64).
- BOUDON R. (1973). – *L'inégalité des chances : la mobilité sociale dans les sociétés industrielles*. Paris : A. Colin.
- BOURDIEU P. & PASSERON J.-C. (1970). – *La Reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris : Éd. de Minuit.
- CORNET J. & DUPRIEZ V. (2004). – Du prescrit décrétal aux pratiques dans la classe : comment les enseignants perçoivent-ils et assument-ils les questions relatives à l'hétérogénéité des élèves ? *In* M. Frenay & C. Maroy (éds.), *L'école, six ans après le décret « missions »*. Louvain-la-Neuve : Presses universitaires de Louvain (p. 253-278).
- CRAHAY M. (2003). – *Peut-on lutter contre l'échec scolaire ?* Bruxelles : De Boeck.
- CRAHAY M. & DELHAXE A. (2004). – *L'enseignement secondaire inférieur : entre culture de l'intégration et culture de la différenciation*. Rapport pour le PIREF. Paris : Ministère de la recherche.
- DEMEUSE M., CRAHAY M. & MONSEUR C. (2001). – Efficiency and equity. *In* W. Hutmacher, D. Cochrane & N. Bottani (éds.), *In pursuit of equity in education*. Dordrecht : Kluwer (p. 65-92).
- DUPRIEZ V. & DRAELANTS H. (2004). – Classes homogènes versus classes hétérogènes : les apports de la recherche à l'analyse de la problématique. *Revue française de pédagogie*, 148, 145-166.
- DURU-BELLAT M., MONS N. & SUCHAUT B. (2004). – Caractéristiques des systèmes éducatifs et compétences des jeunes à 15 ans. *Les Cahiers de l'Iredu*, 66, 1-158.
- ERIKSON R. & JONSSON J.O. (1996). – Explaining class inequality in education : the swedish test case. *In* R. Erikson & J. O. Jonsson (éds.), *Can education be equalized ?* Boulder : Westview Press.
- GEWIRTZ S., BALL S. & BOWE R. (1995). – *Markets, choice and equity in education*. Philadelphia : Open University Press.
- GORARD S. & SMITH E. (2004). – An international comparison of equity in education systems. *Comparative Education*, 40, 15-28.
- IRESO J. & HALLAN S. (2001). – *Ability grouping in education*. London : P. Chapman.
- LAFONTAINE D. & BLONDIN C. – (2004). *Regards sur les résultats des élèves en Communauté française. Apports des enquêtes de l'IEA, de PISA et des évaluations externes*. Bruxelles : De Boeck.
- MORIN E. (2002). – *L'égalité des possibles*. Paris : Éd. du Seuil.

- POWELL V. W. & DI MAGGIO P. J. (1991). – **The new institutionalism in organizational analysis**. Chicago : University of Chicago Press.
- SHAVIT Y. & BLOSSFELD H. P. (1993). – **Persistent inequality. Changing educational attainment in thirteen countries**. Boulder : Westview Press.
- VANDENBERGHE V. (1999). – Combining market and bureaucratic control in education : an answer to market and bureaucratic failure ? **Comparative Education**, 35, 271-282.
- ZACHARY, M.D., DUPRIEZ, V. & VANDENBERGHE, V. (2002). – Comparaison internationale de l'efficacité et de l'équité des systèmes d'enseignement. *In* D. de la Croix, F. Docquier, C. Mainguet, S. Perelman & E. Wasner (Eds.), **Capital humain et dualisme sur le marché du travail**. Bruxelles : De Boeck. (p. 259-279).
- ZACHARY, M.-D., & DUPRIEZ, V. (1999). – Structures scolaires et équité pédagogique. *In* B. Gazier, J.-L. Vutin, & F. Audier (éds.), **L'économie sociale : formes d'organisation et institutions**. Paris : L'Harmattan.

L'École Polytechnique Féminine : une mixité paradoxale

*Biljana Stevanovic
Nicole Mosconi*

Cet article porte sur l'évolution de la mixité dans une école d'ingénieurs, l'École Polytechnique Féminine. Fondée en 1925 et réservée aux filles, cette école s'est ouverte aux garçons en 1994. Depuis l'introduction de la mixité, les effectifs féminins ont baissé considérablement jusqu'à compter aujourd'hui 37% de filles seulement à l'école. Pour tenter d'éclairer cette baisse, nous avons choisi de comparer filles et garçons actuellement scolarisés dans cette école, sur plusieurs axes (motivations et mécanismes d'orientation vers l'EPF, influence familiale, scolarité à l'école, projets professionnels). Les résultats ont montré que les filles ont les mêmes stratégies d'orientation et également les mêmes projets professionnels que les garçons scolarisés à l'EPF. Pour les uns et les autres, il s'agit, avec un niveau scolaire qui ne permet pas l'accès aux classes préparatoires classiques de pouvoir obtenir malgré tout un diplôme d'ingénieurs généraliste. Si les filles se présentent moins à l'école, c'est que depuis une vingtaine d'années, le nombre des écoles d'ingénieurs accessibles s'est multiplié et qu'elles préfèrent des écoles plus cotées, quand leur niveau scolaire le leur permet.

Mots-clés : mixité, école d'ingénieurs, origine féminine, orientation, projets professionnels.

Le XX^e siècle est le grand siècle de l'instruction féminine. Les filles sont entrées dans toutes les filières de l'enseignement supérieur et représentent la majorité des effectifs, 56,1% en 2002/2003. Elles sont majoritaires en lettres (73,3%) et sciences humaines (67,2%). Les filles ont fait des percées remarquables en médecine, 58,1%, et en droit, 64%, secteurs autrefois considérés comme masculins (1). Mais dans le secteur des grandes écoles d'ingénieurs, les filles restent très minoritaires. Dans les

écoles d'ingénieurs leur nombre dépasse à peine 20%, 24,5% en 2003 (2).

On peut y voir l'effet de l'histoire. En effet, les écoles d'ingénieurs ont longtemps été des écoles réservées aux garçons et elles ne se sont ouvertes aux filles que tardivement. Alors que les premières « grandes écoles » ont été créées au XVIII^e siècle, les écoles d'ingénieurs n'ont commencé à s'ouvrir aux filles qu'au début du XX^e siècle, suite à la première guerre mondiale qui a provoqué une grande pénurie

de jeunes hommes (l'École Centrale de Paris en 1917, l'Institut national d'agronomie en 1919, l'École supérieure d'électricité en 1919, l'École supérieure d'aéronautique en 1924...). D'autre part, les écoles fondées à cette époque ont été toutes mixtes : l'École de chimie de Marseille (1917), l'École de chimie de Rouen (1918), l'École de chimie de Rennes (1919), l'École de chimie de Strasbourg (1919), l'Institut d'optique (1920). Mais ces ouvertures n'ont pas provoqué un afflux de jeunes filles : rares sont celles qui ont été admises dans ces établissements et encore plus rares ont été les femmes diplômées ingénieurs qui ont exercé le métier.

Pour pallier cette situation et favoriser l'accès des filles aux études et aux carrières d'ingénieurs dans le monde industriel, jusque-là réservées aux hommes, une femme diplômée, en 1922, de l'Institut d'électricité de Grenoble, Marie-Louise Paris, qui avait vécu difficilement sa situation minoritaire dans cette école, décide de fonder, en 1925, une école d'ingénieurs réservée aux filles, l'École Polytechnique Féminine (EPF). Pendant 69 ans, cette école a formé des femmes ingénieurs avant de s'ouvrir aux garçons et de devenir mixte en 1994.

Cet article se propose de décrire ce passage de la non-mixité à la mixité dans cette école. Habituellement la mixité s'institue par l'admission de filles dans les écoles jusque-là réservées aux garçons. On la considère alors comme un progrès vers la démocratisation puisqu'elle permet aux filles d'accéder à des domaines d'étude dont elles étaient jusque-là exclues et d'acquérir les mêmes diplômes que les garçons. Ici on est dans un cas paradoxal, puisqu'il s'est agi d'admettre des garçons dans une école d'abord réservée aux filles, dans ce domaine de l'ingénierie où les hommes sont déjà si prédominants. Nous pouvons donc nous demander, dans ce cas particulier de l'EPF, à qui la mixité a réellement profité.

Depuis l'introduction de la mixité et l'entrée des garçons, en effet, le nombre de filles a baissé très rapidement au sein de l'école : avant la mixité, on avait environ 160 filles par promotion (3), aujourd'hui (4) il y en a seulement 80 pour 113 garçons (41%). Nous avons essayé de comprendre pourquoi les filles sont devenues si peu nombreuses. Pour répondre à cette question nous avons mené une enquête auprès des élèves, filles et garçons, actuellement scolarisés dans cette école, sur leurs motivations à choisir cette école, sur l'influence de l'entourage familial sur leur orientation vers l'EPF et plus généralement vers les études d'ingénieurs, sur le

déroulement de leur scolarité à l'école, sur leurs projets professionnels. La méthodologie adoptée était un questionnaire soumis aux filles et aux garçons scolarisés à l'EPF au moment de l'enquête (environ 850 questionnaires ont été distribués) ainsi que des entretiens semi-directifs réalisés auprès de 31 élèves (16 garçons et 15 filles).

LA MIXITÉ DANS LES GRANDES ÉCOLES D'INGÉNIEURS

Même si le pourcentage des filles dans les écoles d'ingénieurs augmente après la deuxième guerre mondiale, avec l'apparition de nouveaux secteurs et de nouvelles écoles, il ne dépasse pas 4% jusqu'en 1964. À partir de cette date leur proportion croît régulièrement passant de 7% en 1975, 11% en 1978, à 15% en 1981. À cette époque, les dernières grandes écoles non-mixtes s'ouvrent progressivement à la mixité : l'École des Ponts et Chaussées en 1962, l'École des Mines de Paris en 1969, et l'École polytechnique en 1972. En 1986 les ENS d'Ulm et de Sèvres fusionnent, entraînant une baisse très importante des filles admises dans les sections mathématiques et physique.

Depuis 1984 le nombre de filles sur l'ensemble des écoles d'ingénieurs ne cesse d'augmenter ; mais il s'agit d'une augmentation modérée car leur proportion n'a jamais dépassé 30% : 17,5 en 1984 (7 494 filles), 19,6 en 1989 (10 633 filles), 22,6 en 1994 (16 534 filles), 22,3 en 1998 (18 467 filles), 23,1 en 2000 (20 606 filles) et 24,5% en 2003 (23 333 filles) (5).

L'École Polytechnique Féminine (EPF) de Sceaux qui, depuis sa création en 1925, était la seule école d'ingénieurs réservée aux filles, restait la dernière école d'ingénieurs non mixte. En 1994, elle devient mixte en s'ouvrant aux garçons. Depuis, la proportion des filles a considérablement diminué. Comment peut-on expliquer ce phénomène ?

On ne peut comprendre le cas de l'EPF que si on le replace dans le contexte de l'ensemble des effets de la mixité dans le système scolaire et dans le champ plus spécifique des écoles d'ingénieurs. La mixité a eu en effet des effets contrastés : d'une part, comme l'ont montré beaucoup d'auteurs (Duru-Bellat, Baudelot, Felouzis), la mixité a ouvert de nouvelles filières aux filles et leur a permis d'acquérir des diplômes nouveaux. En particulier, la mixité a rendu possible l'accès des filles aux diplômes d'ingénieur. Cepen-

dant c'est peut-être aussi la mixité qui peut expliquer leur faible présence, en raison des orientations très différentielles des filles et des garçons dans l'ensemble du système scolaire mixte. Les recherches ont en effet mis en évidence des phénomènes structuraux d'inégalité, des processus de discriminations et des formes d'auto-sélection chez les filles en mixité.

Pour rendre compte de la faible présence des filles dans les filières qui préparent au métier d'ingénieur, Pierre Bourdieu s'appuie sur les concepts de « domination masculine » et de violence symbolique. Selon P. Bourdieu (1989), les rapports sociaux sont des rapports de pouvoir et, dans tout rapport de pouvoir, une violence symbolique s'exerce sur les groupes dominés. Dans le champ des disciplines scolaires et universitaires, cette violence symbolique s'exerce à travers le rapport de domination des disciplines scientifiques sur les autres disciplines, surtout dans la perspective de l'orientation scolaire, puis professionnelle. Dans la lignée de ces théories, le champ des grandes écoles, en particulier le champ des grandes écoles d'ingénieurs, s'inscrit dans le concept de la reproduction sociale, la culture scientifique devenant un instrument important du pouvoir dans la société industrielle. Bourdieu transfère ces concepts dans ses analyses des rapports entre les sexes. Les positions de pouvoir sont le plus souvent occupées par des hommes qui forment une élite scientifique. En même temps les femmes sont exclues du pouvoir, elles sont exclues de ces filières (instituées « masculines ») qui conduisent à ces positions de pouvoir. Les hommes les excluent en imposant des critères de travail, de la compétition, un climat professionnel très rude, qui excluent les femmes et que souvent elles-mêmes rejettent.

Marie Duru-Bellat (1990), de son côté, renvoie à la théorie de l'acteur rationnel de Boudon et s'efforce de montrer que les stratégies des filles sont la conséquence de choix rationnels. Les filles optent pour les orientations ou pour les domaines où la possibilité de « concilier » la vie familiale et la vie professionnelle apparaît plus facile. En considérant les coûts et les bénéfices, dans le système de contraintes qui est le leur, elles estiment qu'elles n'ont pas intérêt à s'investir dans des formations non traditionnelles, car celles-ci conduisent à des professions trop exigeantes qui ne laissent pas de temps pour une vie de famille. Elles écartent de leur choix « les carrières qui leur paraissent manifestement incompatibles avec le destin social qui leur semble incontournable ». Pour les filles, ce qu'elles considèrent comme « rentable »,

ce sont des investissements éducatifs dans la direction des filières qui leur sont traditionnellement destinées et qui correspondent aux secteurs du marché du travail qui emploient préférentiellement des femmes. Elles n'ignorent pas que l'engagement dans les filières traditionnellement masculines risque d'entraîner pour elles des difficultés « d'insertion sociale et professionnelle », mais également des difficultés psychologiques et familiales, car on attend d'une fille qu'elle s'investisse dans la vie familiale.

Il faudrait cependant expliquer pourquoi et comment certaines filles parviennent à dépasser ces déterminismes ou ces choix contraints et font des choix dits « atypiques ». Tel est le but de M. Ferrand, F. Imbert et C. Marry (1997) dans leur étude des polytechniennes et des normaliennes scientifiques. Elles s'interrogent sur les mécanismes et les facteurs qui conduisent ces filles à s'investir dans des formations non traditionnellement investies par les femmes que représentent la section sciences de l'ENS Ulm et l'École Polytechnique. Selon ces auteures, les choix de formation que font les filles ne sont pas forcément « raisonnables » et conformes aux attentes que la société a vis-à-vis d'elles. Leur faible présence ne signifie pas l'exclusion, mais correspond à un choix délibéré. Les filles des milieux privilégiés subissent moins de contraintes que les garçons des mêmes milieux. On attend moins d'elles qu'elles fassent une carrière professionnelle et sociale brillante. Leurs choix dépendent moins que ceux des garçons des pressions familiales et sociales, elles choisissent selon leur goût, donc elles ne choisissent les sciences et la technologie que si elles aiment ces matières. On peut supposer qu'il en est de même pour les filles qui ont choisi et qui choisissent de faire l'EPF.

En ce qui concerne l'EPF, on peut reprendre la thèse de P. Bourdieu et M. de Saint-Martin (1987) qui opposent, dans le champ des grandes écoles, « grande » et « petite » porte, à savoir les « grandes écoles » dans lesquelles on rentre après deux ou trois années de classes préparatoires et un concours difficile et les écoles à classes préparatoires intégrées dans lesquelles on rentre après le baccalauréat et où l'on est sûr de sortir avec un titre d'ingénieur pourvu que l'on travaille régulièrement. L'EPF, contrairement à l'École Polytechnique, appartient à ce deuxième type d'écoles ; mais c'est en même temps une école qui délivre un titre d'ingénieur généraliste, plus prestigieux qu'un titre d'ingénieur spécialisé. C'est aussi une école privée dont la scolarité est très onéreuse (6).

LA MIXITÉ À L'EPF

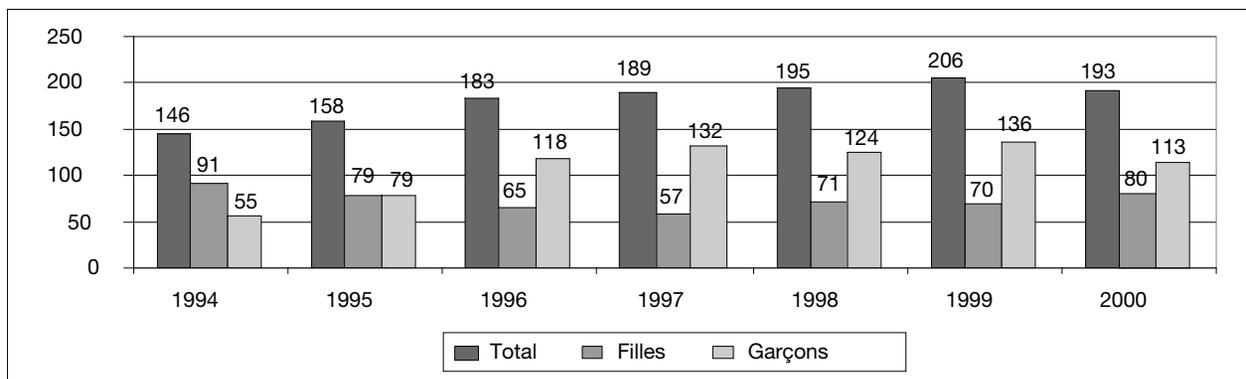
En 1925, l'EPF avait été créée pour former uniquement des filles. De 1927 à 1932, elle a formé 5 diplômées par an, de 1933 à 1939, 4,8 diplômées, de 1940 à 1944, 6,2 diplômées, de 1945 à 1949, 20,8 diplômées (Grelon, 1992). Dans les années 1960, l'école Polytechnique Féminine joue un rôle important : en 1964 elle forme 45% des femmes ingénieurs diplômées de l'année (126 sur 281). Mais avec l'ouverture des autres écoles d'ingénieurs aux filles dans les années 1970, cette proportion diminue considérablement : 24% en 1972 (103 sur 422) et seulement 5% en 1989 (143 sur 2946) (Marry, 2004). Dans les années 1990, le nombre de candidatures baisse considérablement, faisant craindre pour l'équilibre financier de l'école et aussi pour sa réputation. L'analyse des candidatures des filles qui se présentaient à l'école dans la période de 1980 à 1994 montre que, jusqu'à 1988, la progression était constante et dépassait 800 candidatures, mais à partir de 1988 le nombre de candidatures commence à diminuer. Cette baisse s'accroît après 1990 et atteint 22% en 1993 où 152 élèves sont entrées à l'école, pour 631 candidatures enregistrées. C'est cette baisse du nombre des élèves qui a poussé l'école à envisager la mixité.

Depuis 1991, l'École Polytechnique Féminine a également des problèmes d'insertion de ces diplômées. En 1992, 14% de la promotion est en recherche d'emploi quatre mois après la sortie de l'école et 25% après huit mois, alors que les promotions de 1986 à 1991 avaient trouvé un emploi trois à quatre mois après leur sortie de l'école (7). L'école est aussi préoccupée par la diminution de la proportion de filles dans les classes terminales et par leur préfé-

rence pour les professions de la santé et les carrières commerciales, ainsi que par la multiplication des formations d'ingénieurs en province et des créations des filières universitaires moins coûteuses que l'EPF. À cette époque la plupart des écoles d'ingénieurs sont touchées. Étant une école privée, dont les frais de la scolarité étaient très élevés et dont 80% des ressources étaient assurées grâce à la scolarité des élèves, l'EPF risquait d'avoir des difficultés financières. Pour la direction de l'école il n'était pas question de diminuer le niveau du concours d'entrée, ni de diminuer le nombre des élèves. Ouvrir l'école aux garçons apparaissait alors comme la meilleure solution pour éviter la crise économique.

La décision de mixer l'école est prise en 1994. Le sigle EPF est conservé, parce qu'il est connu des entreprises qui recrutent les élèves, mais il ne sera plus décliné. L'école devient EPF-École d'ingénieurs. La directrice de l'époque qui souhaitait une introduction plus progressive de la mixité démissionne et est remplacée par un directeur partisan de la nouvelle politique. Les craintes de l'ancienne directrice se réalisent : depuis l'instauration de la mixité, la proportion des jeunes filles entrées en première année a diminué très rapidement, de 100% des filles avant la mixité en 1994 (152 en 1993), on est passé à 50% en 1996 (79 filles), puis la chute a continué. Certes la proportion des filles (34% en 1999) reste supérieure à la plupart des écoles d'ingénieurs, mais il n'empêche que l'école n'a pas réussi à réaliser un recrutement paritaire. Dès qu'ils ont été autorisés à y entrer, les garçons ont repris la place dominante qu'ils occupent habituellement dans les écoles d'ingénieurs : en 2000 l'école comprend 37% de filles et 63% de garçons sur l'ensemble de cinq années de la formation géné-

Figure 1. – Évolution du nombre d'élèves, filles et garçons, entrés à l'EPF après la mixité



raliste. Comparativement à d'autres écoles et formations techniques et scientifiques, c'est l'EPF qui compte le plus grand nombre de filles (33% en 2003). Sur l'ensemble des écoles et des formations d'ingénieurs les filles sont plus nombreuses dans les écoles qui recrutent après le Baccalauréat sur dossier scolaire (les écoles universitaires et les « petites » écoles) que dans les écoles qui ont préservé le recrutement par les classes préparatoires (Polytechnique, Mines, Centrale,...). En 2003, elles sont majoritaires dans les écoles publiques rattachées au ministère de l'Agriculture et de la Pêche (57,7%) ; elles sont 26% dans les écoles universitaires et 30% dans les INSA (Instituts nationaux des sciences appliquées) qui ressemblent le plus par leur mode de recrutement sur dossier à l'EPF. La proportion des filles est faible dans les écoles de technologie comme les ENI (Écoles nationales d'ingénieurs), 6,8%, et l'ENSAM (École nationale supérieure des arts et métiers), 10,4%. Elles sont 19,1% dans les écoles privées et 14,3% dans les écoles du ministère de la Défense (8).

Doit-on supposer que, malgré ses origines féminines, l'École Polytechnique Féminine n'a pas réussi à dépasser les stéréotypes traditionnels qui font des écoles d'ingénieurs un domaine masculin, que les garçons s'empressent de reconquérir dès qu'ils en ont la possibilité et que, du fait de la présence des garçons, les filles seraient moins motivées pour s'y présenter ?

Pour répondre à ces questions, l'enquête menée auprès des élèves de L'EPF s'est proposée d'analyser, d'une part, les facteurs pouvant rendre compte de leurs parcours scolaires et de leur orientation vers cette école et, d'autre part, leur socialisation pendant leurs années d'école. Pour mieux saisir la spécificité des trajectoires des filles scolarisées à l'EPF, nous avons choisi de les comparer avec celles des garçons. Nous cherchons à comprendre quels sont les mécanismes qui poussent les élèves, filles et garçons, à entrer dans cette école et, à partir de là, la baisse du nombre des filles à l'école.

Nous avons distribué environ 850 questionnaires sur l'ensemble des élèves de cinq années de la formation généraliste. Nous avons récupéré 279 questionnaires. Le taux de réponse s'élève à 32,8%. Notre échantillon est composé de 60% (165) de garçons et 40% (109) de filles. En 2000, au moment de la passation du questionnaire, à l'école, on comptait 37% des filles sur l'ensemble de la formation généraliste, c'est-à-dire sur l'ensemble des cinq ans de la formation. De ce point de vue, notre échantillon de l'étude est

représentatif de la population des élèves scolarisés à l'école. Les entretiens semi-directifs au nombre de 31 (15 filles et 16 garçons) ont été effectués auprès des élèves qui ont accepté de nous laisser leurs coordonnées dans le questionnaire. Nous avons tenu compte de la représentativité des filles et des garçons de chaque année de la formation généraliste dans le but de tester si la variable « année de formation » avait un impact sur leurs déclarations. Ils ont donné lieu à une analyse thématique.

L'enquête portait sur les thèmes suivants :

- les parcours scolaires des élèves jusqu'à leur entrée à l'EPF et l'étude des raisons de la demande d'inscription à l'EPF ;
- l'influence familiale sur l'orientation vers les études d'ingénieurs ;
- la socialisation des élèves au sein de cette institution d'origine féminine ;
- leurs projets professionnels et leur perception du monde professionnel.

LES ÉLÈVES DE L'EX-ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉMININE

Motivations à intégrer l'EPF

Quels sont les facteurs et les éléments qui ont motivé les élèves, filles et garçons, à intégrer l'EPF ?

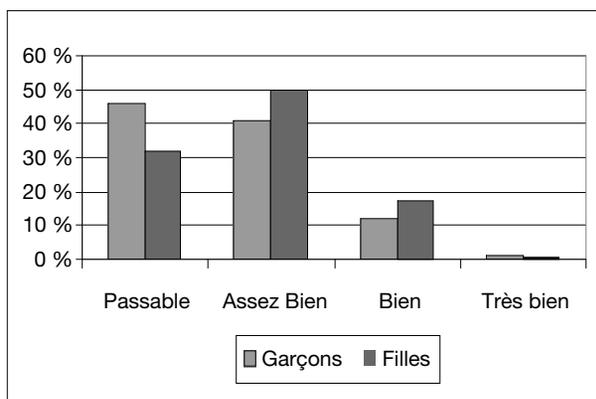
Une des raisons qui influencent l'orientation scolaire vers la filière scientifique est le bon niveau en mathématiques et en physique. P. Merle montre que les filles scolarisées en terminale S sont dans l'obligation d'adopter « un modèle d'excellence scolaire » (Merle, 1996 ; 484), pour oser demander une orientation en classe préparatoire scientifique. La valeur scolaire (surtout en maths et physique) constitue un élément essentiel de confiance des filles en leurs compétences scolaires, qui les autorise à choisir des orientations scientifiques. C. Marry (2004) souligne que la trajectoire improbable des filles dans les écoles d'ingénieurs les plus prestigieuses est directement générée par le fonctionnement de l'excellence scolaire. Quand les filles disposent d'un aussi bon bagage scolaire que les garçons, surtout en maths, elles s'autorisent à demander une classe préparatoire scientifique après leur bac.

Mais ce modèle de l'excellence scolaire ne correspond pas au recrutement de l'EPF, ni pour les garçons ni pour les filles. L'étude des mentions au

baccalauréat des élèves entrés à l'école, a montré que généralement les élèves entrent à l'école avec des mentions « passable » (40%) et « assez bien » (45%), les garçons plus souvent avec une mention « passable » (46%), les filles plus souvent avec une mention « assez bien » (45%), de même la moyenne de leurs notes en maths et en physique est un peu supérieure à celle des garçons. 14% des élèves entrent à l'école avec la mention « bien » et seulement 1% avec la mention « très bien ».

Ainsi l'hypothèse énoncée plus haut serait confirmée : il s'agit bien d'une « petite » grande école, au sens de P. Bourdieu et M. de Saint-Martin (1987). Pour les garçons, mais pour les filles aussi, l'EPF remplit une fonction de rattrapage, permettant à des élèves qui ont un niveau scolaire insuffisant pour accéder aux grandes écoles les plus réputées, d'obtenir malgré tout un titre d'ingénieur généraliste. Le niveau scientifique des filles, un peu supérieur à celui des garçons, les autorise à choisir ce parcours qu'elles ne s'autoriseraient peut-être pas si elles avaient le même niveau moyen que les garçons.

Figure 2. – Répartition par sexe des élèves et des mentions obtenues au baccalauréat (% en ligne)



Note : Au seuil de 0,05 : χ^2 , 5,21 ; Ddl : 2 ; P : 0,074. Les mentions « Bien » et « Très bien » étaient regroupées pour le calcul du χ^2 .

À l'EPF, les élèves peuvent être admis soit directement sur dossier si leur niveau est suffisant, soit, si ce n'est pas le cas, après réussite à des tests. L'analyse des admissions des élèves sur dossier et après les tests confirme le niveau un peu supérieur des filles par rapport à celui des garçons : les filles entrent plus que les garçons à l'école sur dossier et les garçons

après les tests complémentaires. Les filles qui entrent sur dossier ont plus que les garçons qui entrent sur dossier des mentions « assez bien » et « bien », les garçons qui entrent après les tests ont plus que les filles qui entrent à l'école après les tests des mentions « passable » et « assez bien ».

Dans le questionnaire, nous leur avons demandé si l'EPF était un choix par défaut ou une école vraiment désirée, si les élèves la choisissent parce qu'ils n'ont pas obtenu l'école désirée ou une classe préparatoire. Les réponses des élèves sur leurs demandes et sur leurs admissions dans d'autres établissements indiquent qu'en général, ils/elles ont obtenu l'établissement qu'ils/elles ont demandé. La majorité a déposé sa candidature dans une école après le bac, c'est-à-dire 37%, dont 23% de garçons et 14% de filles. On remarque aussi qu'en général, ils disent avoir eu une réponse favorable à leur demande. Ensuite, un grand nombre d'élèves a demandé une classe préparatoire classique, 26%, dont 15% des garçons et 11% des filles, et 15% des garçons et 10% des filles déclarent y avoir été admis. Beaucoup moins d'élèves ont demandé un DUT et un BTS. 7% d'entre eux ont fait leur inscription à l'université. Suite à ces résultats, on peut dire que, par rapport aux autres écoles d'ingénieurs avec classes préparatoires intégrées demandées par ces élèves, et par rapport à l'université, l'EPF était pour ces élèves la meilleure solution, parce que c'est une école généraliste mieux placée que les écoles spécialisées demandées (ESME Sudria : École spéciale de mécanique et d'électricité ; FESIC : Fédération des écoles supérieures d'ingénieurs et des cadres ; INSA : Institut national des sciences appliquées ; ESIEE : Ingénieurs en électronique et électrotechnique ; ESTACA : École supérieure des techniques aéronautiques et de construction automobile ; ESIEA : École supérieure d'informatique, électronique, automatique) par les élèves et que le diplôme « ingénieur EPF » est plus valorisé sur le marché du travail qu'un diplôme universitaire.

D'ailleurs, la majorité des élèves (77%) ne regrette pas d'avoir choisi l'EPF. Nous notons quand même que les garçons beaucoup plus que les filles auraient préféré une autre école d'ingénieurs en trois ans. La proportion importante d'élèves entrés à l'école par une admission sur titre et qui viennent de classes de Mathématiques supérieures et de l'université, montre que, pour ces élèves qui ont connu un échec en classe préparatoire classique d'un côté, et qui, de l'autre, viennent de l'université, l'EPF est la dernière chance d'obtenir un diplôme d'ingénieur valorisé socialement sur le marché de l'emploi.

On peut donc conclure que pour la majorité des élèves de l'EPF, celle-ci était une école désirée, mais pour un tiers (36%) l'EPF était une voie par défaut. Cependant rien ne nous permet de dire que ceci est plus vrai pour les garçons que pour les filles.

Nous avons fait l'hypothèse que les filles choisissaient l'école pour son passé féminin. L'analyse des données ne nous a pas permis de confirmer celle-ci. Certaines filles cependant déclarent que le fait d'avoir plus de filles dans leur entourage a facilité leur intégration à l'école. Ainsi une fille souligne « *qu'il y ait plus de filles, ça m'a plu parce que je pense que c'est vrai que c'était agréable d'être parfois entre les filles, il y a une autre ambiance que seulement avec des garçons* ». Les garçons de leur côté semblent ressentir un sentiment de malaise d'être scolarisés dans une « école pour les filles ». Ainsi un garçon revendique : « *Il faut la prendre comme une école d'ingénieur mixte et pas comme une école d'ingénieur pour les filles. Il y a quelques garçons qui sont entrés et maintenant les pourcentages se sont quand même largement renversés* ».

L'influence familiale

De nombreuses études (Marry, Lasvergnas, Piegeyre) ont montré que les étudiants qui se dirigent vers les écoles d'ingénieurs sont des « héritiers », qu'ils sont issus des milieux de cadres supérieurs et souvent même que leurs parents sont ingénieurs eux-mêmes. Il apparaît que les filles, plus encore que les garçons, ont besoin d'être familiarisées avec le milieu de l'ingénierie à travers leurs parents et d'avoir un « modèle féminin scientifique » dans leur entourage pour s'orienter vers les études scientifiques et une école d'ingénieurs. Nous avons fait l'hypothèse que les filles, même pour se diriger vers une école du deuxième rang comme l'EPF, ont dû bénéficier d'une éducation non-traditionnelle et ont eu dans leur entourage des scientifiques, probablement des ingénieurs, ce qu'il les a aidées à s'orienter vers l'EPF, alors que, pour les garçons, qui n'avaient pas le niveau suffisant pour accéder aux écoles plus prestigieuses, leurs parents, des cadres supérieurs ou des classes moyennes fortunées, voyaient en l'EPF la possibilité d'acquérir un diplôme valorisé socialement.

Les résultats nous ont montré que, pour la majorité des élèves scolarisés à l'EPF, leurs deux parents disposent de titres de l'enseignement supérieur (65% des pères et 54% des mères) et également que les filles ont plus que les garçons un père diplômé ingé-

nier (57% contre 43%). En ce qui concerne la profession de leurs parents, nous avons constaté que 35% des pères exercent la profession d'ingénieur et de cadre d'entreprise, nous notons 7% des mères dans cette catégorie. Nous pouvons conclure que les élèves, filles et garçons, ont été influencés par un modèle scientifique dans leur famille, les filles ayant le plus souvent trouvé ce modèle chez leurs pères ingénieurs. L'hypothèse du modèle féminin scientifique qui a influencé l'orientation vers les études d'ingénieurs n'a pas été validée, car seulement 5% des filles ont une mère ingénieur mais en revanche le fait d'avoir une mère active a sans doute orienté leur choix vers les études d'ingénieurs (66%). D'après les entretiens, nous avons noté une grande importance des parents pour les élèves des deux sexes au moment crucial de l'orientation vers les études d'ingénieurs et vers l'EPF.

Les parents des élèves scolarisés à l'EPF sont, en général, cadres supérieurs et il est intéressant de souligner qu'ils mettent en œuvre les mêmes stratégies d'orientation scolaire pour leurs fils et pour leurs filles. Les rares élèves de milieux modestes déclarent également que leurs parents ont eu les mêmes stratégies d'orientation scolaire pour leurs fils que pour leurs filles, sans doute conscients de l'importance du diplôme d'ingénieur qui offre beaucoup de débouchés professionnels dans cette époque de crise économique.

Socialisation et scolarité à l'école

L'EPF est passée à la mixité, mais elle a formé pendant 69 ans des femmes ingénieurs. Nous nous sommes demandé si ce passage à la mixité avait effacé le passé féminin de l'école. Nous avons étudié les trajectoires scolaires des filles et des garçons, ainsi que l'atmosphère et les mentalités au sein de l'école, en supposant que le passé féminin de l'école se faisait sentir sur celles-ci dans la vie scolaire d'aujourd'hui. Nous avons supposé aussi que les conditions de travail étaient plus favorables à la réussite des filles, dans leur travail scolaire, d'un côté, et, d'un autre, pouvaient les conforter dans la voie qu'elles avaient choisie, malgré son image traditionnellement masculine. Pour essayer de tester ces hypothèses, nous avons demandé aux élèves s'ils pensaient que les filles étaient à égalité, avantagées ou handicapées à l'école par rapport aux garçons. Si les élèves pensent en général que les filles sont à égalité avec les garçons à l'école (86%), cependant quelques garçons pensent que les filles y sont avantagées, ce qui n'est

l'opinion d'aucune des filles. Donc, il est difficile de savoir si les enseignants de l'école gardent un comportement spécial vis-à-vis des filles afin de les garder en plus grand nombre. Quand les filles déclarent qu'elles sont à égalité à l'école, on peut supposer que cela signifie qu'elles se sentent à l'aise et à leur place et qu'elles se sont détachées des stéréotypes qui donnent de l'ingénierie une image masculine.

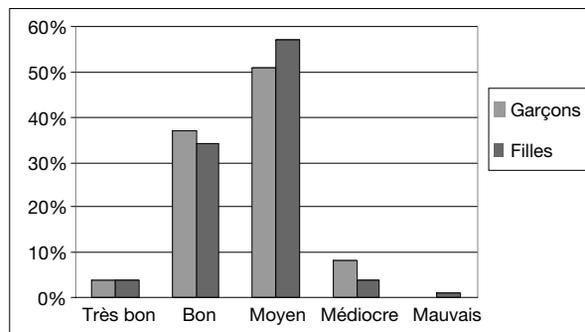
Les questions portant sur la vie scolaire à l'EPF ont montré que globalement les élèves ont une image positive de l'école. Il semble que l'atmosphère de travail, contrairement aux classes préparatoires scientifiques, n'est pas caractérisée par la compétition entre les élèves. S'il est vrai que les filles intègrent l'EPF dans le but d'éviter l'atmosphère compétitive de ces classes, leur objectif paraît atteint. Cependant les résultats montrent que ce sont les filles plus que les garçons qui pensent qu'il y a de la compétition entre les élèves à l'école. Toutefois, même si nous avons noté une différence significative, il s'agit de faibles pourcentages, c'est pourquoi nous pouvons déduire que les élèves des deux sexes ont opté pour l'EPF dans le but d'éviter les classes préparatoires classiques et leur atmosphère de compétition.

Les filles et les garçons évoquent la bonne influence de la mixité sur l'atmosphère de l'école et disent que la présence des garçons et des filles produit une ambiance agréable pour le travail scolaire. Cependant les réponses concernant le travail sur projets en binôme révèlent que les anciens stéréotypes, concernant le travail des filles et celui des garçons sont toujours vivaces. Les filles déclarent travailler régulièrement et les garçons au dernier moment. C'est pour cette raison, sans doute, qu'on trouve majoritairement des binômes non-mixtes. Sur le travail en laboratoire, les filles déclarent que les garçons sont plus « doués » pour la technique ; dans les entretiens, certaines filles nous ont raconté leurs difficultés de manipulation et ont laissé entendre que les garçons sont quand même plus expérimentés et initiés aux travaux manuels depuis leur jeune âge. Plusieurs disent : « *ils mettent les mains et ça y est ça marche !* », alors que les filles essaient de chercher ce qu'il faut faire et du coup prennent du retard sur les garçons. Les difficultés de manipulation des filles sont liées à un manque de pratique technique. M. Desplat (1989) est arrivée aux mêmes conclusions dans son étude sur les manipulations des filles en physique au collège. Selon elle, les filles ont des difficultés en manipulation parce qu'elles manquent de connaissances techniques et de références concrètes dans l'appropriation des concepts abstraits.

Quand on interroge les élèves sur les difficultés rencontrées à l'école, on constate que les élèves scolarisés dans les trois premières années déclarent avoir plus de difficultés que les élèves scolarisés en 4^e et 5^e année. L'analyse a montré que ce sont les garçons scolarisés dans les trois premières années qui ont plus de difficultés dans leurs études, ce qui n'est guère surprenant compte tenu de leur niveau en moyenne légèrement moins élevé que celui des filles à leur entrée à l'école. Les difficultés les plus mentionnées sont des difficultés dans certaines matières, des problèmes d'adaptation au rythme de travail, des problèmes avec le « binôme », le redoublement et le passage devant le jury.

En ce qui concerne le niveau scolaire, nous avons demandé aux élèves d'estimer leur niveau scolaire globale (figure 3). La majorité des élèves scolarisés à l'EPF déclarent avoir un niveau « moyen » (53%) et « bon » (36%). Nous n'avons pas noté de différence en fonction du sexe des élèves. Les résultats ne nous permettent pas de dire que les filles réussissent mieux que les garçons leur scolarité à l'EPF. En revanche, il y a une différence entre les élèves scolarisés dans les premières années et ceux qui sont scolarisés en cycle ingénieur (4^e et 5^e année). Ceux-ci sont plus nombreux à déclarer avoir un niveau « bon ». Le cycle préparatoire est plus difficile parce qu'il est plus théorique et parce qu'il reprend le programme des classes préparatoires classiques avec beaucoup de cours de mathématiques et de physique, alors que le cycle d'ingénieurs donne accès à la pratique avec des stages et surtout le choix d'une spécialité, ce qui amène les élèves à travailler les matières qui les intéressent et à obtenir ainsi de meilleurs résultats.

Figure 3. – Estimation de la réussite scolaire (% en ligne)



Note : Au seuil de 0,05 : χ^2 , 0,66 ; Ddl : 1 ; P : 0,415. Pour le calcul du χ^2 les modalités suivantes ont été regroupées : 1. Très bon, Bon et Moyen ; 2. Médiocre, mauvais.

En fonction de l'analyse qui précède, les élèves en intégrant l'EPF ont retrouvé une atmosphère agréable pour travailler sans les rivalités et la compétition des Classes préparatoires aux grandes écoles. Avec le passage à la mixité, l'école a réussi à garder un cadre où les filles sont bien intégrées. Si on se fie aux déclarations des élèves une fois entrés à l'école, les élèves, filles et garçons, disent suivre une scolarité normale.

Projets professionnels

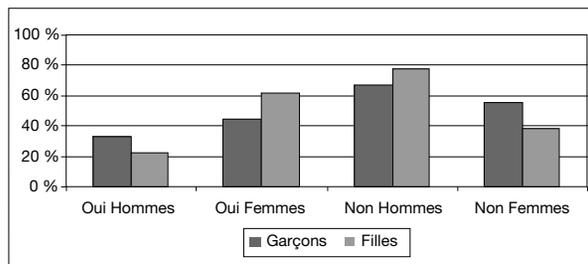
Plusieurs études (C. Marry, J. Laufer, F. Belle) ont montré que le monde de l'ingénierie est un monde dominé par des stéréotypes sexués, ce qui rend plus difficile l'insertion des femmes. D'ailleurs le métier d'ingénieur est considéré comme un métier qui rend difficile l'articulation de la vie professionnelle et de la vie familiale. Nous examinerons la vision du monde de l'ingénierie des filles à travers leurs projets professionnels, l'identité sociale et professionnelle qu'elles se sont construite à travers leur formation et leur socialisation dans cette école d'ingénieurs d'origine féminine. Même si le passé féminin marque l'identité de cette école, la présence des garçons leur rappelle que l'ingénierie est un domaine plus proche de l'héritage culturel des garçons. Nous avons émis l'hypothèse que les projets professionnels et la vision de leur futur métier se différencieraient chez les filles et chez les garçons, c'est-à-dire que la représentation du monde professionnel et les projets professionnels des filles seraient marquées par les difficultés des femmes à se faire une place dans ce monde « masculin » et par la difficulté à gérer les rapports entre vie professionnelle et vie familiale.

D'abord les résultats ont montré que les élèves scolarisés à l'EPF sont conscients que l'EPF est une école de deuxième rang qui ne permet pas l'accès à de très hautes fonctions de cadres. Cependant les filles scolarisées à l'EPF déclarent avoir les mêmes ambitions concernant leur future profession que les garçons. Comme les garçons, elles disent vouloir réussir leur vie professionnelle. Notre première hypothèse n'a pas été vérifiée.

Le seul point où nous avons noté des différences entre les filles et les garçons, c'est que certaines filles, pas toutes, envisagent de renoncer à la progression de leur carrière pendant qu'elles auront des enfants en bas âge pour les élever. À cette perspective s'oppose la volonté des garçons de progresser continuellement dans leur carrière. Les garçons, mais les filles aussi, adhèrent aux préjugés selon lesquels le métier d'ingénieur est difficile à exercer pour les

femmes parce qu'elles devront prouver leurs compétences et auront des difficultés à gérer leur vie familiale à cause de la charge de travail.

Figure 4. – **Le métier d'ingénieur est-il difficile à exercer pour les hommes et pour les femmes ?** (% en ligne)



Note : Pour les hommes, au seuil de 0,05, χ^2 : 3.4 ; Ddl : 1 ; P : 0,065. Pour les femmes, au seuil de 0,05, χ^2 : 6.91 ; Ddl : 1 ; P : 0,008.

Nous nous attendions aussi à ce que les filles qui ont fait des stages professionnels à partir de la quatrième année de la formation aient rencontré des difficultés qui préfiguraient celles qui risquent de les attendre sur le marché de l'emploi, contrairement aux filles scolarisées dans les trois premières années de la formation, qui n'ont pas encore fait de stages d'élève-ingénieur. Nos données ne confirment pas cette attente. Dans les entretiens, les filles qui ont fait des stages affirment qu'elles n'ont pas subi de discriminations. Toutefois, elles donnent toujours un exemple d'une personne proche, mère, sœur ou amie, qui a rencontré des difficultés, soit pour diriger une équipe d'hommes, soit pour articuler vie professionnelle et vie familiale.

Toutes ces analyses nous invitent à conclure que si quelques stéréotypes sexistes subsistent dans le monde de l'ingénierie, encore dominé par les hommes, les filles scolarisées à l'EPF n'adhèrent que partiellement à ces stéréotypes. Elles sont conscientes qu'elles ont des compétences à prouver, que c'est un monde traditionnellement masculin où les femmes sont peu nombreuses et qu'il faudra qu'elles se battent pour s'insérer et surtout progresser dans leur carrière. Mais la plupart accordent autant d'importance que les garçons à leur activité professionnelle, elles la disent importante pour leur épanouissement personnel et seules quelques-unes d'entre elles sont prêtes à mettre leurs carrières entre parenthèses et à élever leurs enfants en travaillant à temps

partiel ou en cessant leur activité professionnelle temporairement, ce qui n'est bien sûr le cas d'aucun garçon.

CONCLUSION

Nous nous étions demandé si le passage de l'EPF à la mixité avait pu avoir un effet dissuasif et si la présence des garçons dans cette école avait pu démotiver les filles pour s'y présenter. Les données de notre questionnaire ne nous permettent pas de l'affirmer. En effet, dans nos entretiens, plusieurs filles déclarent que l'arrivée des garçons est une bonne chose, car elle a valorisé l'école aux yeux des entreprises. Elles pensent qu'une école uniquement féminine ne peut pas être bien cotée. L'entrée des garçons aurait « remonté le niveau de l'école », déclaration paradoxale, si on songe que l'enquête a montré que le niveau scolaire des garçons qui entrent dans cette école est légèrement inférieur à celui des filles. Nous sommes bien là au niveau des stéréotypes. Mais en définitive, sauf pour quelques rares filles dont la mère ou la tante avait fait leurs études dans cette école, ce n'est pas l'origine féminine de l'école qui motiverait le choix des filles, mais au contraire la présence des garçons. De plus, nous avons déjà vu que les filles qui intègrent l'EPF ont les mêmes motivations d'orientation et les mêmes stratégies que les garçons.

Pourquoi alors les filles se présentent-elles moins à cette école ? En fait l'hypothèse explicative la plus plausible, c'est que, avec l'accroissement du nombre d'écoles d'ingénieurs et l'ouverture de toutes les écoles à la mixité, le champ des possibles en ingénierie s'est considérablement élargi pour les filles et qu'elles n'ont plus guère de raisons de choisir une école privée, bien cotée, certes, mais particulièrement onéreuse. Ou bien leur niveau scolaire leur permet un cursus d'excellence par les classes prépara-

toires classiques et les « grandes » écoles ou bien leur niveau plus moyen leur permet d'intégrer une école publique, INSA, ENSI ou une école plus spécialisée.

La mixité scolaire en général a été un facteur important de démocratisation de l'enseignement pour les filles. Aujourd'hui les filles accèdent aux mêmes diplômes que les garçons, y compris les diplômes d'ingénieurs. Mais, à l'EPF, on peut bien parler d'une mixité paradoxale puisque ce sont surtout les garçons qui en ont profité, non seulement parce qu'ils ont eu accès en grand nombre à une nouvelle école d'ingénieur généraliste, mais encore parce que leur afflux a fortement limité le nombre de filles. On aurait pu espérer que l'école fasse en sorte de maintenir la parité mais, en s'interdisant d'agir sur les mécanismes spontanés, les responsables de l'école ont laissé s'installer la situation habituelle des écoles d'ingénieurs, où les filles sont en minorité. Il faut reconnaître en même temps que, sur l'ensemble des écoles d'ingénieurs, l'école compte le plus grand pourcentage des filles et les filles qui sont scolarisées actuellement à l'EPF refusent le retour à la non-mixité, la considérant comme quelque chose de définitivement dépassé.

Il ne s'agit pas de revenir à la non-mixité. Mais, depuis un certain nombre d'années, les chercheurs montrent que la mixité n'a pas véritablement réalisé l'égalité filles/garçons et qu'elle continue à produire des inégalités entre les sexes. Peut-on penser que les garçons qui ont été scolarisés à l'EPF et qui ont côtoyé durant leurs études des filles qui ont fait les mêmes études d'ingénieurs qu'eux vont, une fois sortis de l'école, faciliter l'intégration des femmes ingénieurs dans les entreprises et faire évoluer les politiques de recrutement et de promotion en leur sein ?

Biljana Stevanovic
Nicole Mosconi
Université de Paris X-Nanterre

NOTES

(1) France : ministère de l'Éducation nationale, *Note d'information*, 03.45.

(2) France : ministère de l'Éducation nationale, *Note d'information*, 03.51.

(3) 162 filles sont entrées à l'école en 1987, 164 en 1989, 162 en 1990, 159 en 1991 et 152 en 1993.

(4) Ces chiffres concernent les données de l'année 2000.

(5) France : ministère de l'Éducation nationale, *Note d'information*, 87.19 ; 94.30 ; 98.29 ; 02.03 & 03.51.

(6) Le coût de la scolarité à l'EPF pour une année scolaire s'élève à 5500 € en 2000.

(7) Fondation EPF, Rapport d'activité : second exercice, 1^{er} octobre 1992-31 août 1993.

(8) France : ministère de l'Éducation nationale, *Note d'information*, 03-51.

BIBLIOGRAPHIE

- BAUDELLOT C. & ESTABLET R. (1991). – **Allez les filles !** Paris : Éd. du Seuil.
- BOURDIEU P. & PASSERON J.-C. (1970). – **La Reproduction**. Paris : Éd. de Minuit.
- BOURDIEU P. & SAINT-MARTIN M. de (1987). – Agrégation et ségrégation : le champ des grandes écoles et le champ de pouvoir, **Actes de la recherche en sciences sociales**, 69, 1-49.
- BOURDIEU P. (1989). – **La noblesse d'État : grandes écoles et esprit de corps**. Paris : Éd. de Minuit.
- BOURDIEU P. (1998). – **La domination masculine**. Paris : Éd. du Seuil.
- CACHELOU J. (1984). – De Marie Curie aux ingénieurs de l'an 2000. **Culture technique**, 12, 265-271.
- DESPLAT M. (1989). – **Les femmes et la physique**. Thèse de doctorat de 3^e cycle en sciences de l'éducation. Strasbourg : université des sciences humaines-Strasbourg 2.
- DURU-BELLAT M. (2004). – **L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux ?** Paris : l'Harmattan (1^{re} éd. 1990).
- FERRAND M., IMBERT F. & MARRY C. (1996). – Femmes et sciences : une équation improbable ? **Formation-Emploi**, 55, 3-18.
- FERRAND M., IMBERT F. & MARRY C. (1999). – **L'excellence scolaire : une affaire de famille. Le cas des normaliennes et normaliens scientifiques**. Paris : L'Harmattan.
- GRELON A. (1992). – Marie-Louise Paris et les débuts de l'École Polytechnique Féminine. **Bulletin d'histoire de l'électricité**, 19-20, 133-156.
- MARRY C. (1989). – Femmes ingénieurs : une (ir)résistible ascension ? **Information sur les sciences sociales**, 28/2, 291-344.
- MARRY C. (1992). – Deux générations de femmes ingénieurs issues des écoles d'électricité. **Bulletin d'histoire de l'électricité**, 19, 157-169.
- MARRY C. (1992). – Les ingénieurs : une profession plus masculine en Allemagne qu'en France ? **L'orientation scolaire et professionnelle**, 21/3, 245-267.
- MARRY C. (2004). – **Les femmes ingénieurs : une révolution respectueuse**. Paris : Belin.
- MERLE P. (1996). – Prépa., Fac ou IUT ? Position objective, expérience scolaire subjective et souhait d'orientation. **L'année sociologique**, 46/2, 576-587.
- MOSCONI N. (1989). – **La mixité dans l'enseignement secondaire, un faux semblant ?** Paris : PUF.
- MOSCONI N. (1994). – **Femmes et savoirs : la société, l'école et la division de savoirs**. Paris : L'Harmattan.
- STEVANOVIC B. (2003). – **La mixité dans les écoles d'ingénieurs : le cas paradoxal de l'ex-École Polytechnique Féminine**. Thèse de doctorant en sciences de l'éducation. Nanterre : université de Paris X-Nanterre.
- STEVANOVIC B. (2004). – L'histoire de la mixité à l'ex-École Polytechnique Féminine (1969-2000). **Carrefours de l'éducation**, 17, 58-76.

Devenir enseignant du secondaire : les logiques d'accès au métier

Jérôme Deauvieau

L'objet de cet article est d'étudier les mécanismes actuels de l'accès au métier d'enseignant du secondaire. On définit dans un premier temps les spécificités du point de vue de l'origine sociale, du genre et de la trajectoire scolaire et universitaire des nouveaux enseignants du secondaire par rapport à l'ensemble des sortants de l'université de même niveau. Sur la base des résultats obtenus et en s'appuyant sur une campagne d'entretiens auprès de nouveaux enseignants du secondaire, nous proposons ensuite une interprétation de la logique d'accès au métier d'enseignant du secondaire à partir de la notion de rapport à la discipline universitaire. Nous examinons enfin les variations selon la discipline d'appartenance de cette logique d'accès au métier enseignant du secondaire.

Mots-clés : enseignant du secondaire, accès à la profession, choix d'une profession, trajectoire scolaire, milieu social, rapport à la discipline universitaire.

Chaque année plus de 10 000 lauréats d'un concours de recrutement accèdent au métier enseignant. Il s'agit d'un débouché phare de l'université qui, trois ans après qu'ils aient quitté le système éducatif, a absorbé près de 10 % des sortants de niveau I et II. J'interrogerai ici les mécanismes de ce recrutement, sachant que la logique d'accès au métier est l'un des éléments qui structurent l'identité d'un corps professionnel (Chapoulie, 1987). Alors qu'est aujourd'hui engagé un renouvellement massif et rapide de l'effectif des enseignants du secondaire – pas moins de 40 % des professeurs en poste en 2000 seront partis en retraite dans les quelques années à venir –, centrer l'attention sur la manière

dont les nouveaux enseignants entrent dans le métier permet de mieux cerner les évolutions à venir du monde enseignant.

Les travaux récents sur les nouveaux enseignants accordent une place certaine à l'examen des processus qui mènent au professorat. L'étude des caractéristiques sociales des nouveaux professeurs ou des raisons du choix du professorat permet de décrire les motivations ou les types de socialisation des nouveaux enseignants du secondaire comme du primaire (Charles, 2004 ; Rayou & van Zanten, 2004). La perspective proposée ici s'inscrit également dans une volonté de mieux comprendre les trajectoires d'accès

au métier d'enseignant du secondaire mais repose sur un principe un peu différent. Les caractéristiques des nouveaux enseignants du secondaire sont en effet comparées le plus systématiquement possible avec celles des sortants du système éducatif de niveau équivalent, permettant ainsi d'établir les spé-

cificités des nouveaux enseignants du secondaire. Et c'est à partir de ces résultats que sont explorés les mécanismes de la logique d'accès au métier enseignant, dans leurs aspects communs d'abord et en examinant les variations selon la discipline d'appartenance ensuite.

Les résultats présentés dans cet article sont tirés de l'exploitation de deux types de matériaux :

– Une exploitation secondaire des enquêtes « Génération » du CEREQ fournies par le LASMAS (1). Les enquêtes *Génération 92* et *Génération 98* du CEREQ permettent l'étude des parcours d'insertion professionnelle des jeunes sortants de formation initiale. Elles sont basées sur un même principe de construction : l'interrogation d'un échantillon de jeunes sortis une année donnée du système éducatif. Pour l'enquête *Génération 92*, le CEREQ a ainsi interrogé, en 1997, 27 000 jeunes sortis de formation initiale en 1992, à tous les niveaux de diplôme et de spécialité. Pour l'enquête *Génération 98*, le CEREQ a interrogé, en 2001, 54 000 jeunes sortis de formation initiale en 1998. Dans ces deux enquêtes, le questionnaire décrit le parcours scolaire antérieur à la sortie du système éducatif ainsi que les premières années dans la vie active, permettant ainsi de déterminer les caractéristiques sociales et les trajectoires des étudiants devenus enseignants dans les années qui ont suivi leur sortie du système éducatif.

– Une enquête par entretiens auprès de 37 professeurs stagiaires agrégés et certifiés (menés entre 1999 et 2001) de mathématiques, lettres modernes, sciences économiques et sociales, histoire et géographie réalisée dans la cadre d'une thèse de doctorat de sociologie portant sur l'entrée dans le métier d'enseignant du secondaire (Deauvieu, 2004). Ces entretiens, d'une durée moyenne de deux heures, ont porté principalement sur la logique d'accès au métier. Afin d'éviter le plus possible un effet de « reconstruction » du parcours à partir de la situation d'arrivée (être enseignant), on a choisi comme fil directeur du récit la carrière scolaire et universitaire. On demandait donc aux enquêtés de raconter leur parcours scolaire et universitaire, en les encourageant à donner, chaque fois qu'ils l'estimaient nécessaire, les indications qui leur semblaient importantes pour saisir le contexte plus général entourant leur trajectoire (attitude des parents, choix alternatifs survenus à telle époque, « état d'esprit » aux moments charnières du récit, etc.). Ces entretiens sont ici mobilisés de manière secondaire par rapport aux données statistiques, pour les illustrer et aider à leur interprétation.

QUI DEVIENT ENSEIGNANT DU SECONDAIRE ?

La mise en évidence des déterminants de l'accès au métier enseignant doit s'appréhender de manière longitudinale en isolant les spécificités de la fraction d'une cohorte de sortants du système éducatif qui se dirige vers le professorat. C'est ce que permettent les enquêtes *Génération* du CEREQ qui interrogent un échantillon de sortants du système éducatif en renseignant leur parcours d'insertion professionnelle. La dernière en date, *Génération 98*, permet donc d'observer qui, parmi les sortants du système éducatif en 1998, devient enseignant du secondaire au cours des trois années suivantes. Pour ce faire, on isole les individus sortis de l'université (2) en 1998 avec un niveau de diplôme égal ou supérieur à la licence, qui pouvaient donc potentiellement devenir enseignant du secondaire au cours des deux années suivantes (3). On mesure alors sur cette population de départ les effets de trois grands déterminants biographiques

« classiques » sur la destinée enseignante : l'origine sociale, le genre, et la trajectoire scolaire et universitaire (4).

L'utilisation de la régression logistique permet de déterminer, toutes choses égales par ailleurs, l'effet de ces déterminants sur la destinée enseignante. On modélise pour cela la probabilité de devenir enseignant dans trois cas de figure. D'abord pour l'ensemble des sortants de l'université à un niveau supérieur ou égal à la licence (appelé dans la suite de l'article niveau I et II), ce qui permet de mettre en évidence les caractéristiques des sortants du système éducatif devenus enseignants au cours des trois années suivantes. Cet examen ne suffit cependant pas pour attester les particularités de la destinée enseignante. En effet, les destinées professionnelles à ce niveau d'études sont assez variées, et les effets repérés par cette modélisation peuvent recouvrir en réalité une opposition plus générale entre le fait de devenir cadre ou non à la fin des études supérieures.

C'est pourquoi la même modélisation est répétée pour les sortants devenus cadres ou enseignants d'une part, pour les sortants devenus cadres du public ou enseignants d'autre part. On compare ainsi des destinées professionnelles de plus en plus

proches, et un effet visible d'une caractéristique donnée sur la probabilité de devenir enseignant présent dans ces trois cas de figure permet de conclure de manière robuste à une spécificité de la destinée enseignante.

Tableau I. – Les déterminants de l'accès au métier enseignant

Modèle 1 Probabilité de devenir enseignant pour l'ensemble des sortants de niveau I et II		Modèle 2 Probabilité de devenir enseignant pour les sortants de niveau I et II devenus cadres		Modèle 3 Probabilité de devenir enseignant pour les sortants de niveau I et II devenus cadre du public	
Milieu social		Milieu social		Milieu social	
Agriculteur	20,2 ns	Agriculteur	82,8*	Agriculteur	96,2 ns
Artisan	11,5**	Artisan	71,0 ns	Artisan	94,9 ns
<i>Cadre</i>	15,7	<i>Cadre</i>	74,8	<i>Cadre</i>	95,7
Prof. intermédiaire	15,4 ns	Prof. intermédiaire	80,6**	Prof. intermédiaire	95,8 ns
Employé	18,0*	Employé	81,3***	Employé	97,2**
Ouvrier	22,6***	Ouvrier	88,9***	Ouvrier	97,6***
Sexe		Sexe		Sexe	
Homme	16,4 ns	Homme	62,7***	Homme	93,8***
<i>Femme</i>	15,7	<i>Femme</i>	74,8	<i>Femme</i>	95,7
Niveau de diplôme		Niveau de diplôme		Niveau de diplôme	
<i>Bac. + 3</i>	15,7***	<i>Bac. + 3</i>	74,8***	<i>Bac. + 3</i>	95,7***
Bac. + 4 et plus	6,6	Bac. + 4 et plus	14,0	Bac. + 4 et plus	60,1
Âge au bac		Âge au bac		Âge au bac	
<i>en avance où à l'heure</i>	15,7	<i>en avance où à l'heure</i>	74,8	<i>en avance où à l'heure</i>	95,7
Retard	11,9***	Retard	70,2**	Retard	94,3*
IUT		IUT		IUT	
Oui	9,7***	Oui	57,9***	Oui	96,2n ns
<i>Non</i>	15,7	<i>Non</i>	74,8	<i>Non</i>	95,7
CPGE		CPGE		CPGE	
Oui	29,3***	Oui	80,6***	Oui	97,8***
<i>Non</i>	15,7	<i>Non</i>	74,8	<i>Non</i>	95,7
Motif arrêt étude		Motif arrêt étude		Motif arrêt étude	
Lassitude oui	8,5***	Lassitude oui	72,9 ns	Lassitude oui	93,3**
<i>Lassitude non</i>	15,7	<i>Lassitude non</i>	74,8	<i>Lassitude non</i>	95,7

Mode de lecture : Il s'agit d'un modèle de type « logit ». On cherche à modéliser « toutes choses égales par ailleurs » la probabilité de devenir enseignant. On part d'une situation de référence signalée en italique : dans le modèle 1, une femme, dont le père est cadre, sortant du système éducatif en 1998 au niveau licence, à l'heure ou en avance au bac, n'étant pas passée par un IUT ni une classe préparatoire aux grandes écoles et ne déclarant pas avoir arrêté ses études par lassitude, a 15,7 % de chances d'être enseignante du secondaire en 2001. Le modèle permet d'estimer que cette probabilité serait, par exemple, de 22,6 % s'il s'agissait d'une personne ayant un père ouvrier et les mêmes caractéristiques par ailleurs. L'écart des chances de 7 points (22,6-15,7) mesure ainsi l'effet propre de l'origine sociale populaire sur la destinée enseignante.

Champ : pour le modèle 1 : ensemble des sortants de 1998 du système éducatif au niveau licence et plus ; pour le modèle 2 : ensemble des sortants de 1998 du système éducatif au niveau licence et plus qui ont un emploi de cadre en 2001 ; pour le modèle 3 : ensemble des sortants du système éducatif au niveau licence et plus qui ont un emploi de cadre du public en 2001.

Source : enquête *Génération 98* du CEREQ.

Significativité : *** : significatif au seuil de 1 % ; ** : significatif au seuil de 5 % ; * : significatif au seuil de 10 % ; ns : non significatif.

Un débouché socialement ouvert

L'origine sociale des enseignants du secondaire est notablement plus élevée que celle de l'ensemble des sortants du système éducatif en 1998 : 38 % des nouveaux enseignants ont un père employé ou ouvrier alors que c'est le cas de 58 % pour l'ensemble des sortants du système éducatif en 1998. Une raison évidente à cela : du fait de l'inégalité sociale de réussite scolaire, le métier enseignant, comme toutes les professions qui exigent un niveau élevé de certification à l'entrée, recrute prioritairement dans les catégories sociales où la réussite scolaire est la plus forte, autrement dit dans le salariat moyen et supérieur. Mais que se passe-t-il une fois cette contrainte levée ? Y a-t-il encore, à niveau d'étude donné, des différences sociales dans l'accès aux différentes professions ? La première régression logistique montre que les enfants d'ouvriers et d'employés deviennent, toutes choses

égales par ailleurs, plus souvent enseignants du secondaire que les enfants de cadre. Les deux autres régressions confirment cet effet : une origine sociale populaire augmente significativement la probabilité de devenir enseignant du secondaire trois ans après la sortie du système éducatif dans tous les cas de figures envisagées (tableau 1).

L'examen du recrutement social des différentes destinées professionnelles souligne effectivement les spécificités de la profession enseignante. 40 % des enseignants de 2001 ont un père employé ou ouvrier, ce qui est le cas de 33 % de l'ensemble des sortants du système éducatif au niveau I et II, et de seulement 25 % des cadres et 29 % des professions intermédiaires du privé (tableau 2). À ce niveau de sortie du système éducatif, l'enseignement secondaire est la profession de niveau cadre la plus ouverte aux enfants des milieux populaires.

Tableau II. – Recrutement social de différentes catégories socioprofessionnelles parmi les sortants de niveau I et II (en %)

CS d'ego	Non salarié	Salariat moyen et supérieur*	Salariat populaire**	NSP***	Total
Profession libérale	14	64	20	2	100
Profession de l'information	18	62	19	1	100
Cadre du privé	13	61	25	2	100
Cadre du public	16	57	25	3	100
Prof. intermédiaires du public	15	52	31	2	100
Prof. intermédiaires du privé	18	49	29	3	100
Technicien	19	49	31	0	100
Enseignants du secondaire	12	46	40	2	100
Professeur des écoles	17	43	39	2	100
Ouvrier	18	37	39	6	100
Employé	17	36	44	2	100
Ensemble des sortants de l'université au niveau I et II	16	49	33	2	100

Mode de lecture : 61 % des sortants du système éducatif en 1998 devenus cadre du privé ont un père cadre ou profession intermédiaire.

* Père cadre ou profession intermédiaire

** Père employé ou ouvrier

*** Ne sait pas

Champ : ensemble des diplômés sortants de l'université de niveau licence et plus

Source : enquête *Génération 98* du CEREQ.

Genre et enseignement

La progression de l'activité professionnelle des femmes et la féminisation de la catégorie cadre font partie des évolutions sociologiques majeures de ces

vingt dernières années. Pour autant, les différences sexuées dans les destinées professionnelles demeurent fortes, même chez les plus diplômés. En classant les destinées sexuées des sortants de niveau I et II selon leurs écarts sexués d'accès aux différentes

catégories socioprofessionnelles (5), on trouve à une extrémité du spectre le groupe des cadres, dont l'accès est encore nettement « masculin » (46 % des hommes deviennent cadres pour 28 % des femmes), et à l'autre l'enseignement primaire, à l'inverse fortement féminisé (3 % des hommes deviennent professeurs des écoles pour 8 % des femmes). Le métier d'enseignant du secondaire, situé en quelque sorte à

l'intersection de ces deux dimensions – une fonction d'enseignement mais au niveau cadre selon la nomenclature de l'INSEE –, annule les effets du genre. C'est en effet la destinée qui, avec celle de profession intermédiaire, est la plus neutre en termes de genre : parmi les sortants de niveau I et II, 10 % des femmes deviennent enseignantes du secondaire pour 9 % des hommes (tableau 3).

Tableau III. – **Devenir selon le genre des sortants du système éducatif au niveau I et II (en %)**

	cadre	ouvrier	profession intermédiaire	enseignant	pas en emploi ou non salarié	employé	professeur des écoles	total
homme (H)	46	3	22	9	10	8	3	100
femme (F)	28	2	25	10	13	14	8	100
rapport de chances (H/F)	2,2	1,3	0,9	0,8	0,7	0,5	0,3	

Mode de lecture : 46 % des hommes sortants de l'université en 1998 au niveau I et II sont cadres trois ans plus tard, c'est le cas de 28 % des femmes. À ce niveau de sortie, les hommes ont 2,2 fois plus de chances que les femmes d'être cadre que de ne pas l'être.

Champ : ensemble des diplômés sortants de l'université de niveau licence et plus.

Source : enquête *Génération 98* du CEREQ.

Ce constat brut est confirmé en raisonnant « toutes choses égales par ailleurs » à partir des résultats des régressions (Tableau 1). Sur l'ensemble des sortants de niveaux I et II, la probabilité de devenir enseignant du secondaire est, toutes choses égales par ailleurs, à peu près sensiblement équivalente pour les hommes et les femmes. Par contre, si on isole les sortants devenus cadres (soit en général, soit seulement dans le public), les femmes deviennent alors plus souvent enseignantes que les hommes. L'orientation vers le professorat de l'enseignement secondaire n'est pas sexuée. Cependant, devenir enseignant du secondaire permet aux femmes d'accéder à une position de cadre qui reste dans l'ensemble plutôt « masculine ».

Les spécificités des trajectoires scolaires et universitaires

Le fait d'avoir comme plus haut diplôme une licence augmente fortement la probabilité de devenir enseignant du secondaire. À la situation de référence envisagée dans le modèle 1 et toutes choses égales par ailleurs, 15,7 % des sortants de niveau licence deviennent enseignant pour seulement 6,6 % des sortants d'un niveau supérieur à la licence (tableau 1 modèle 1). Cette relation est encore plus importante lorsqu'on observe la destinée enseignante pour les

sortants devenus cadres (tableau 1 modèle 2). Parmi les étudiants ayant atteint au moins un niveau licence, ce sont ceux qui n'ont pas poursuivi leurs études au-delà qui, tendanciellement, deviennent le plus souvent enseignants du secondaire : 46 % des enseignants du secondaire de 2001 ont comme plus haut diplôme une licence, pour seulement 27 % de l'ensemble des sortants de niveau licence et plus (6).

Par contre, à l'aune de deux indicateurs synthétiques, l'âge au bac et le passage par une classe préparatoire, la trajectoire scolaire des enseignants est, toutes choses égales par ailleurs, meilleure que celles des autres étudiants. Le fait de ne pas être en retard au bac et d'être passé par une classe préparatoire augmente en effet la probabilité de devenir enseignant du secondaire. Ces relations se vérifient également si l'on compare les scarifications des enseignants à celle des cadres : il s'agit donc bien d'une spécificité propre à la logique d'accès au métier enseignant. Enfin, avoir un bon rapport aux études supérieures, mesuré par le fait de ne pas avoir arrêté ses études par lassitude, augmente également la probabilité de devenir enseignant du secondaire (tableau 1).

Ce paradoxe apparent – les enseignants sont les moins diplômés des sortants de l'université à un niveau supérieur ou égal à la licence mais aussi ceux qui ont, au moins au moment de l'entrée dans le supé-

rieur, les meilleures trajectoires scolaires – s’explique en partie par les mécanismes de l’entrée dans le métier. Après avoir obtenu leur diplôme de deuxième cycle, les candidats au métier d’enseignant doivent encore passer une année à préparer le concours de recrutement. Une licence suffit pour préparer le concours, et comme, de plus, cette année de préparation au concours est souvent perçue comme une véritable année de formation, on comprend que les enseignants aient plus souvent que les autres arrêté leurs études à ce niveau. Quant au fait que les enseignants se recrutent tendanciellement parmi les étudiants ayant connu une bonne trajectoire scolaire, les modalités du concours de recrutement sont susceptibles d’en rendre compte. En effet, les tentatives récentes de modifier en partie les principes de sélection du concours, en particulier en introduisant des épreuves censées mesurer « l’intérêt » ou les « dispositions » des candidats pour l’enseignement ne se sont pas traduites, loin s’en faut, dans les faits : le concours de recrutement pour le professorat de l’enseignement secondaire demeure fondamentalement basé sur une évaluation des compétences strictement disciplinaires et tend donc à sélectionner les étudiants qui ont les meilleures trajectoires scolaires (7).

LE CARACTERE DÉCISIF DU RAPPORT À LA DISCIPLINE UNIVERSITAIRE

Les déterminants de l’accès au professorat examinés ci-dessus donnent un premier aperçu de la logique d’accès au métier enseignant : une origine sociale populaire et une bonne trajectoire scolaire et universitaire augmentent la probabilité de devenir enseignant chez les sortants de niveau I et II du système éducatif. Il reste à comprendre le ou les processus communs des trajectoires d’accès à l’enseignement secondaire susceptibles de rendre compte de ces liaisons statistiques. Les cheminements précis de l’accès au métier que décrivent les entretiens menés auprès de nouveaux enseignants du secondaire signalent l’importance du rapport à la discipline universitaire comme moteur de l’accès au métier. Tous les nouveaux enseignants du secondaire interrogés expriment un goût prononcé pour une discipline scolaire et/ou universitaire qui entre pour une part notable, à un moment ou à un autre de la biographie, dans le choix du métier d’enseignant du secondaire. Examinons en quoi ce rapport à la discipline peut expliquer les caractéristiques des trajectoires d’accès au professorat.

Le rapport à la discipline rend compte de la trajectoire universitaire des enseignants

Dans les entretiens biographiques, les enseignants décrivent une scolarité secondaire perçue comme bonne, voire excellente. Aucun des récits biographiques ne laisse percevoir de difficultés scolaires à ce moment du cursus scolaire. Cette bonne scolarité secondaire se traduit par un rapport « intellectuel » au savoir et un attachement à une discipline ou un univers disciplinaire. Indéniablement, ce rapport particulier aux savoirs participe à plein, à côté d’autres considérations, au choix d’orientation dans le supérieur. Le goût pour une discipline universitaire conduit ainsi les futurs enseignants à s’orienter vers les filières qui dispensent un enseignement académique et théorique au détriment des filières plus pratiques – de fait la possession d’un DUT ou d’un BTS fait baisser la probabilité de devenir enseignant du secondaire, et on note encore la quasi-absence d’enseignants issus d’une école de commerce ou d’ingénieur. Comme l’exprime un enquêté, et que reprennent en des termes équivalents la plupart d’entre eux, « tout ce que je savais après mon bac, c’est que je voulais entrer à l’université, et faire de l’histoire parce que ça m’intéressait vraiment ».

L’attrait que les enseignants éprouvent pour une discipline universitaire est au principe du cheminement vers la préparation du concours de recrutement. Les choix d’orientation devant permettre l’approfondissement d’une discipline universitaire tendent en effet parfois à faire de l’enseignement secondaire le débouché professionnel le plus naturel, soit que peu d’autres débouchés soient visibles (particulièrement en lettres), soit que l’enseignement soit envisagé plus ou moins explicitement comme un moyen de continuer à pratiquer la discipline choisie. D’autant que la préparation au concours est parfois perçue comme une année d’approfondissement de la discipline universitaire, comme l’indique cet enquêté pour qui cette préparation a constitué « la véritable découverte de l’histoire ».

D’autres trajectoires universitaires peuvent probablement conduire au concours d’enseignement. Si le dénominateur commun des trajectoires des postulants effectivement devenus enseignants est bien un rapport élevé à une discipline, c’est parce que les modalités du concours sélectionnent précisément ce type de trajectoires. On demande aux futurs enseignants d’être des spécialistes de leur discipline universitaire plus que des personnes « motivées » par la relation d’enseignement. Sachant que l’accès à la profession dépend d’un concours de recrutement, l’expli-

cation de la logique d'accès doit combiner deux aspects : ce qui relève des dispositions des candidats à l'enseignement, autrement dit ce qui conduit certaines personnes à se diriger vers cette profession, et les modalités du concours qui déterminent en dernière instance quels profils et quelles dispositions seront effectivement celles des entrants dans la profession. L'investissement des enseignants dans leur discipline universitaire est bien à la jonction de ces deux mécanismes : ce qui pousse certains étudiants à se diriger vers le professorat et ce qui constitue le critère principal de sélection au concours de recrutement.

Le rapport à la discipline rend compte de l'origine « populaire » des enseignants

Faire du rapport à la discipline universitaire le principe premier de la logique d'accès au métier enseignant permet également d'interpréter le lien entre origine sociale et choix du métier enseignant. On l'a vu, les enfants de milieux populaires ont tendance, toutes choses égales par ailleurs, à se diriger plus souvent que les autres vers le professorat du secondaire. L'écart le plus important à cet égard se situe entre enfants d'ouvriers et enfants de cadres (tableau 1). Comment comprendre l'effet d'une origine populaire sur l'entrée dans le métier enseignant ?

Plusieurs explications viennent immédiatement à l'esprit. Les étudiants issus des milieux populaires disposent de moins de ressources que les autres pour se repérer dans les méandres de l'insertion professionnelle dans les fonctions d'encadrement du privé, le concours apparaissant ainsi comme un principe de recrutement plus stable et connu pour qui a passé plusieurs années à l'université. Certes, mais si on compare la destinée de cadre du public à celle d'enseignant du secondaire, les étudiants issus des milieux populaires se dirigent plus fréquemment que les autres vers le professorat (tableau 1). On pourra alors objecter que le concours de recrutement pour le professorat est plus visible, plus connu et même reconnu que ceux qui mènent au reste de la Fonction publique. De plus, le métier enseignant lui-même est une fonction évidente pour tous, par ailleurs particulièrement valorisée dans les milieux populaires (8). Au vu des entretiens menés auprès des professeurs issus de milieux populaires, ces raisons me paraissent tout à fait valides. Elles tendent parfois à s'articuler, au point qu'il est difficile au final de démêler parmi les mobiles invoqués ce qui tient du respect pour la fonction enseignante (« les profs pour moi c'était important »), de la volonté de ne pas être vic-

time des aléas du marché du travail – surtout quand dans les familles le chômage des parents a été une expérience marquante –, ou même tout simplement d'une forme de reconnaissance pour l'institution qui a rendu possible une ascension sociale.

Mais à côté de ces explications, le rapport à la discipline me semble également constituer un élément susceptible de rendre compte du lien entre origine sociale et métier enseignant. Il faut pour s'en convaincre prendre la mesure de ce que représente une scolarité universitaire longue dans les différents milieux sociaux. Je m'en tiendrai aux enfants de cadres et d'ouvriers, qui présentent les écarts les plus importants du point de vue de la destinée enseignante (tableau 1). Parmi les sortants du système éducatif en 1998, 43 % des enfants de cadres obtiennent un diplôme de niveau I ou II pour seulement 8 % des enfants d'ouvriers (9). Débouché classique dans un cas, situation minoritaire dans l'autre. On comprend bien dans ces conditions ce qu'a exigé l'obtention de ce niveau de diplôme pour les enfants d'ouvriers : une mobilisation intense et sans faille, qui s'est nourrie autant qu'elle l'a alimentée d'un rapport à l'école et au savoir soutenu. Les récits de scolarité secondaire et universitaire des enseignants issus des milieux populaires sont singulièrement marqués par l'insistance sur les plaisirs intellectuels réels des études supérieures qui sont immanquablement racontés comme des moments privilégiés de la biographie. Pour atteindre ce niveau de scolarisation, ces étudiants d'origine populaire n'ont souvent pu s'appuyer que sur leurs ressources propres, et ont développé un rapport au savoir sans doute plus intense, à niveau universitaire comparable, que ceux issus de milieux sociaux pour qui l'obtention d'un diplôme universitaire élevé fait partie du champ ordinaire des possibles. Cet effet de « sur-sélection » sociale conduit les enfants d'ouvriers à développer un rapport à la discipline universitaire plus élevé que ceux d'autres milieux sociaux, et donc à s'orienter plus fréquemment que les autres vers le professorat du secondaire. Sur la base de ce raisonnement, le socle de la logique d'accès au métier – le rapport à la discipline – permet donc également de comprendre les différences d'accès au métier enseignant selon les milieux sociaux.

Le rapport à la discipline rend compte, pour les femmes, du choix du secondaire au détriment du primaire

Concernant la dimension sexuée du recrutement, on a vu que le genre n'avait pas d'effet propre sur la destinée d'enseignant du secondaire. Par contre, le

professorat du primaire est un destin très marqué sexuellement : il constitue un débouché « féminin » particulièrement prégnant. Le rapport à la discipline universitaire est là aussi au principe du choix de l'enseignement secondaire au détriment du primaire. En effet, quand dans les biographies féminines l'enseignement primaire a fait partie d'une orientation envisagée, la constitution d'un rapport élevé à la discipline universitaire transforme ce penchant pour l'enseignement primaire en orientation vers l'enseignement secondaire, comme le montre la trajectoire de Claire.

Fille d'agriculteur, Claire réussit bien à l'école. Après l'obtention d'un bac C mention bien, elle n'est sûre que d'une chose : elle ne souhaite pas poursuivre des études scientifiques. Deux orientations professionnelles semblent à l'époque l'intéresser : le journalisme et l'enseignement. Elle intègre une classe préparatoire après son bac mais n'y reste que peu de temps : « j'ai tenté prépa. HEC [...] je suis restée trois semaines. Je crois que mon ego en a pris un coup [rires]. Je crois que se prendre des deux, des trois, des notes comme ça quand on a toujours... j'ai pas supporté, je me suis trouvée dépassée, je trouvais ça injuste, je voulais pas rentrer dans ce système de bête de somme de travail, ça me... [...] je voulais pas rentrer dans ce système là, ça me plaisait pas ». Claire se retrouve alors à la faculté, dans la filière économie ce qui lui semblait le plus logique après la prépa HEC. Les études à l'université se déroulent bien, marquées par un fort intérêt pour la discipline et une bonne aisance. En licence Claire s'oriente vers l'économie générale (au détriment de la gestion d'entreprise) par goût pour la discipline. La licence obtenue avec la mention bien, elle décide de poursuivre jusqu'en maîtrise. Parallèlement, l'orientation vers le professorat semble se préciser : Claire remplit en fin de licence des dossiers pour la préparation au professorat des écoles. Cependant la réalisation d'un premier travail de recherche lui plaît beaucoup, de sorte qu'à la fin de l'année elle hésite entre continuer ses études ou s'inscrire en préparation au CAPES. C'est en grande partie son directeur de mémoire de maîtrise qui va la pousser vers la préparation d'un DEA : « c'est vrai que c'est un peu mon directeur de mémoire qui me poussait à continuer. Il me disait c'est vrai il faut que tu continues, c'est trop dommage, etc., et j'avais bien aimé ce mémoire et je m'entendais bien avec lui alors je me suis dit pourquoi pas un DEA... ». Son intérêt pour l'enseignement évolue et se dirige vers l'enseignement supérieur et la recherche. Cependant même si la réalisation du DEA

se passe plutôt bien, Claire doute qu'elle soit faite pour la recherche. L'exigence universitaire de formalisation mathématique plus forte qu'en maîtrise ne la satisfait pas, elle a l'impression de retrouver l'esprit trop « matheux » qui lui déplaisait durant ses études secondaires. À la fin de l'année, elle décide d'abandonner son projet de poursuivre en thèse et intègre réellement une préparation au CAPES. L'idée d'enseigner en primaire n'est alors définitivement plus d'actualité. Elle obtient le CAPES et devient professeur stagiaire de sciences économiques et sociales l'année suivante.

En définitive, parce qu'il permet de comprendre à la fois les effets statistiques de certaines variables sur la destinée enseignante, et, au-delà des contingences propres à chaque biographie singulière, l'unité des mobiles de l'accès au professorat, le rapport élevé à la discipline universitaire est bien le socle commun du mécanisme d'accès au métier enseignant.

UNE POLARISATION DISCIPLINAIRE

Les logiques d'accès au métier enseignant, dont l'unité est bien la constitution d'un rapport à une discipline universitaire, doivent en fait s'appréhender de manière polarisée. À un pôle les enseignants dont la trajectoire universitaire est la plus courte, dont le rapport à la discipline est le plus faible et dont le choix du métier enseignant fait assez vite partie, au cours du parcours universitaire (ou scolaire), des débouchés envisageables. À l'autre pôle ceux dont la trajectoire plus longue et l'attachement fort à la discipline universitaire les placent objectivement et/ou subjectivement dans une proximité avec l'univers de la recherche. Cette polarisation permet de lire la grande variété des trajectoires d'accès au métier en les plaçant dans ce *continuum*. Et la discipline d'appartenance des enseignants n'est pas sans effet sur la manière dont les trajectoires d'accès s'inscrivent dans cet espace. Sur l'ensemble des entretiens, les enseignants de mathématiques sont tendanciellement plus proches du premier pôle, ceux de lettres modernes, d'histoire-géographie, et de sciences économiques et sociales, du second.

Un retour aux données d'enquêtes quantitatives permet de préciser le constat (10). À leur première sortie du système éducatif en 1992, les étudiants de lettres et sciences humaines devenus au cours des cinq années suivantes enseignants du secondaire

sont plus diplômés que ceux qui sortent de cursus scientifiques (mathématiques ou physiques). Les premiers sont 23 % à avoir comme plus haut niveau d'étude une licence et les seconds 39 % (tableau 4). On remarque cependant que les différences sont présentes pour les niveaux licence et maîtrise, pas au-delà : sensiblement autant d'enseignants de lettres et sciences humaines que d'enseignants de mathématiques et physique ont un niveau de formation initiale supérieur ou égal à bac. + 5. En considérant cependant la trajectoire universitaire sur l'ensemble de la période, autrement dit en incluant les cinq années qui suivent la première sortie du système éducatif, les différences de niveau de diplôme selon le secteur disciplinaire deviennent encore plus marquées. En 1997, environ un enseignant sur deux dans le champ considéré a un niveau d'études situé à bac. + 4, par contre, selon la discipline d'appartenance, la répartition des

autres niveaux de diplômes est contrastée selon la discipline. Les enseignants de lettres et sciences humaines ont sensiblement augmenté leur niveau de diplôme et un tiers d'entre eux sont titulaires d'un diplôme supérieur ou égal à bac. + 5 (tableau 4). Les enseignants en mathématiques et physique ont à peu près le même niveau de diplôme à leur première sortie du système éducatif en 1992 ou cinq ans après. Ce que suggéraient les entretiens biographiques se vérifie ici statistiquement : la trajectoire universitaire des enseignants du secondaire est variable selon la discipline d'appartenance, les enseignants de lettres et sciences humaines ont un rapport plus étroit à la discipline universitaire, attesté *a minima* par le fait qu'ils ont un niveau d'étude plus élevé que leurs collègues de mathématiques et physique au moment de leur sortie du système éducatif et que cet écart se creuse encore au cours des années qui suivent.

Tableau IV. – Le niveau d'étude des enseignants selon la discipline

	Niveau d'étude en 1992				Niveau d'étude en 1997			
	Bac. + 3	Bac. + 4	Bac. + 5 et plus	Total	Bac. + 3	Bac. + 4	Bac. + 5 et plus	Total
Enseignants de lettres et sciences humaines	23	61	16	100	19	49	32	100
Enseignants de mathématiques et physique	39	45	16	100	34	45	21	100

Mode de lecture : 16 % des enseignants de lettres et sciences humaines ont un diplôme de niveau bac. + 5 ou plus à leur première sortie du système éducatif en 1992. Ils sont 32 % à avoir ce niveau de diplôme cinq ans plus tard.

Champ : ensemble des sortants de 1992 devenus enseignants du secondaire au cours des cinq années suivantes.

Source : enquête *Génération 92* du CEREQ.

Les spécificités des trajectoires universitaires des enseignants selon l'appartenance disciplinaire doivent cependant être confrontées et comparées à l'ensemble des trajectoires universitaires. En effet, les écarts de niveau d'études peuvent résulter plus largement de différences entre les cursus de lettres et sciences humaines ou de sciences. En d'autres termes, si les enseignants de sciences sont moins diplômés que ceux de lettres et sciences humaines, est-ce parce que les étudiants de sciences sont en général moins diplômés que ceux de lettres et sciences humaines ou bien parce que ceux qui deviendront enseignants ont ce profil spécifique ? En comparant les trois indicateurs de trajectoires universitaires (le fait d'être passé en classes préparatoires après le bac., le niveau de diplôme au moment de la première sortie du système éducatif, et le fait d'avoir arrêté ses

études par lassitude), la réponse est claire (tableau 5). Parmi les étudiants de lettres et sciences humaines sortis au niveau I et II du système éducatif, ceux qui sont devenus enseignants sont passés beaucoup plus fréquemment par une classe préparatoire (21 % contre 8 %), sont plus souvent titulaires d'un diplôme supérieur à la licence (77 % contre 65 %), et ont moins souvent arrêté leurs études par lassitude (20 % contre 27 %) que ceux qui ne sont pas devenus enseignants. Pour les étudiants de mathématiques et physique, les rapports sont globalement inversés. Ces données soulignent la différence notable des trajectoires d'accès au professorat du secondaire selon la discipline considérée. Deux sous-populations distinctes selon la discipline d'appartenance accèdent au professorat : les « meilleurs » étudiants de lettres et les « moins bons » étudiants de mathématiques et physique.

Tableau V. – Quelques caractéristiques de trajectoires enseignantes selon la discipline (en %)

	Diplômés de lettres, langues, philosophie et histoire-géographie			Diplômés de mathématiques et physique		
	est passé après le bac par une classe préparatoire (en %)	de niveau strictement supérieur à bac. +3 (en %)	a arrêté ses études par lassitude (en %)	est passé après le bac par une classe préparatoire (en %)	de niveau strictement supérieur à bac. +3 (en %)	a arrêté ses études par lassitude (en %)
Enseignant	21	77	20	22	61	25
Non-enseignant	8	65	27	20	89	22

Mode de lecture : parmi les diplômés de lettres, langues, philosophie et histoire-géographie, ceux qui sont devenus enseignants sont 20,2 % à avoir arrêté leurs études par lassitude, ceux qui ne sont pas devenus enseignants sont 26,7% à avoir arrêté leur études par lassitude.

Champ : diplômés de l'université ayant obtenu une licence ou un diplôme supérieur.

Source : enquête *Génération 92*.

CONCLUSION

L'attachement à la discipline est historiquement l'un des socles de l'unité du métier enseignant. Cet attachement prend sa source pour partie dans la trajectoire d'accès au métier. Au milieu des années quatre-vingt-dix, toutes générations confondues, plus d'un enseignant en poste sur deux déclarait avoir choisi d'abord d'étudier la discipline qui leur plaisait le plus, et un tiers d'entre eux déclarait être devenu enseignant en premier lieu parce que c'était le débouché classique de leurs études ou que c'était le moyen de continuer à pratiquer la discipline choisie (11). C'est avec ces dispositions que le corps enseignant s'est affronté à la seconde explosion scolaire, continuant malgré l'arrivée de nouveaux publics et l'augmentation corrélative des difficultés scolaires

des élèves à placer au centre de la définition légitime du métier la fonction de transmission des connaissances. Alors que le contexte d'exercice du métier est devenu de plus en plus incertain et que le « vivier » de licenciés – donc de candidats potentiels au professorat – a triplé en l'espace d'une génération, le lien entre attachement à une discipline universitaire et choix du métier enseignant demeure prégnant, même s'il varie selon la discipline d'appartenance. Si, bien entendu, les jeunes enseignants ont des dispositions qui diffèrent de celles des générations plus anciennes, il n'en reste donc pas moins que le mécanisme d'accès au métier enseignant, dans ses fondements, évolue peu.

Jérôme Deauvieu*

Laboratoire Printemps

CNRS/Université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines

NOTES

* jerome.deauvieu@printemps.uvsq.fr

(1) *Laboratoire d'analyse secondaire et des méthodes appliquées aux sciences sociales* (CNRS-EHESS-Université de Caen) [ndlr]

(2) On ne prend ici que les sortants de l'université car moins de 1 % des enseignants de 2001 sont diplômés d'une école d'ingénieur ou de commerce. Source : enquête *Génération 98* du CEREQ.

(3) L'étude sur trois années permet de ne pas se focaliser sur l'insertion immédiate dans le métier et d'inclure ainsi dans l'analyse les enseignants qui le sont devenus après plusieurs tentatives. Par contre, en toute rigueur, les déterminants de l'accès au métier enseignant sont de deux ordres : d'abord ceux qui poussent certains étudiants à se présenter à un concours de recrutement – les appelés –, ensuite les modalités du concours qui parmi les appelés vont sélectionner les élus. En pratique, il est difficile de distin-

- guer dans l'enquête ces deux étapes. On se contente donc de raisonner sur les « élus » en tentant malgré tout de tenir dans l'analyse les deux mouvements.
- (4) L'origine sociale est déterminée par la catégorie sociale du père au moment de la fin des études supérieures. La trajectoire scolaire, difficilement saisissable par un seul indicateur, est approchée par plusieurs caractéristiques : l'âge au bac, le fait d'être entré en classe préparatoire immédiatement après le bac, d'être titulaire d'un BTS ou d'un IUT, d'avoir arrêté ou non ses études par lassitude.
 - (5) On utilise pour ranger les destinées professionnelles selon leur caractère masculin ou féminin le calcul du rapport des chances. Il s'agit d'un mode de comparaison des « chances » de survenue d'un événement entre deux populations. Soit la probabilité P1 de devenir enseignant pour les hommes et P2 pour les femmes, le rapport des chances s'obtient à partir du calcul suivant : $(P1/(1-P1))/(P2/(1-P2))$. Son intérêt principal est d'être, contrairement à l'observation de la différence de pourcentage, indépendant des marges (Euriat et Thélot, 1995). Dans le tableau 3, on trouve par exemple grâce à ce calcul que, parmi les sortants de niveau licence et plus, les hommes ont 2,2 fois plus de chances de devenir cadre que de ne pas l'être que les femmes. Sur l'ensemble des destinées, il s'agit du rapport des chances le plus fort en faveur des hommes.
 - (6) L'enseignement secondaire est un débouché important, quantitativement et qualitativement, pour les sortants de l'université au niveau licence. Si un peu moins de 20 % des licenciés n'ayant pas obtenu de diplôme supérieur deviennent cadres trois ans après la fin de leurs études, il s'agit deux fois sur trois d'un recrutement comme enseignant (source : enquête *Génération 98*).
 - (7) Sur l'analyse des modalités de l'épreuve pratique du concours de recrutement, voir Losego, 1999.
 - (8) T. Poullaouec montre ainsi, à partir de l'enquête de l'INSEE sur les transmissions familiales (2000), que 9 % des parents ouvriers souhaitent voir leur enfant devenir enseignant contre 4 % chez les non ouvriers (Poullaouec, 2004).
 - (9) Source : enquête *Génération 98* du CEREQ.
 - (10) L'enquête *Génération 98* ne donne pas d'informations sur l'appartenance disciplinaire de la majorité des étudiants devenus enseignants, c'est pourquoi il faut donc se reporter à l'enquête précédente, *Génération 92*.
 - (11) Source : enquête métier enseignant, 1996.

BIBLIOGRAPHIE

- CHAPOULIE J-M. (1987). – **Les professeurs de l'enseignement secondaire : un métier des classes moyennes**. Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme.
- CHARLES F. (2004). – « Les différents types de socialisation à l'œuvre pour accéder au groupe professionnel des enseignants », **Association sociologique internationale : comité de recherche n° 52 : sociologie des groupes professionnels. 4^e conférence intermédiaire : « savoirs, travail, organisation »**. Saint-Quentin-en-Yvelines, 22-24 septembre.
- DEAUVIEAU J. (2004). – **La fabrique des professeurs. Genèse des styles enseignants**. Thèse de Doctorat de sociologie. Saint-Quentin : université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.
- EURIAT M. & THELOT C. (1995). – Le recrutement social de l'élite scolaire en France : évolution des inégalités de 1950 à 1990. **Revue française de sociologie**, XXXVI-3, 403-438.
- LOSEGO P. (1999). – La construction de la compétence professionnelle et sa mesure : le cas des futurs enseignants formés dans les IUFM. **Revue française de sociologie**, XL-1, 139-169.
- POULLAQUEC T. (2004). – Les familles ouvrières face au devenir de leurs enfants. **Economie et statistique**, 371, 3-22.
- RAYOU P. & VAN ZANTEN A. (2004). – **Enquête sur les nouveaux enseignants : changeront-ils l'école ?** Paris : Bayard.

Quels savoirs scientifiques les enseignants d'EPS et les entraîneurs jugent-ils utiles ?

Cécile Collinet

La présente étude s'interroge sur l'intérêt que portent les enseignants d'EPS et les entraîneurs aux savoirs scientifiques. Quels sont les savoirs scientifiques qu'ils jugent utiles ? Nous verrons qu'ils se divisent en cinq catégories et qu'ils regroupent des savoirs scientifiques ou scientifico-techniques. Pourquoi les jugent-ils utiles ? On montre que l'utilité se construit à travers l'intérêt personnel porté à ces savoirs et leur utilité supposée pour la pratique. Quels sont les moyens d'accès aux savoirs scientifiques ? Alors que les enseignants restent très dépendants de leur formation initiale, les entraîneurs déploient des procédures diversifiées pour acquérir de nouveaux savoirs. Quelle est la forme et l'intensité de l'importance accordée aux savoirs scientifiques ? Nous défendons l'idée que les acteurs sont porteurs de projets diversifiés constituant des rapports au métier corrélés à des rapports aux savoirs scientifiques. Ceux-ci sont principalement définis par la forme et l'intensité de l'intérêt porté aux savoirs scientifiques.

Mots-clés : savoirs scientifiques, régime d'action, régime épistémologique, intérêt, utilité.

INTRODUCTION

Le point de départ de notre travail réside dans une interrogation simple. Les savoirs scientifiques produits dans les sphères spécialisées de l'éducation, de l'éducation physique ou du sport intéressent-ils les acteurs de terrain que sont les enseignants d'EPS et les entraîneurs ? Celle-ci s'accompagne de questions subsidiaires : cet intérêt est-il le même pour tous ? Quels sont les savoirs de type scientifique évoqués le plus couramment ? Comment et avec quelle intensité ces acteurs ont-ils accès à ces savoirs ?

La question des savoirs de l'enseignant ou de l'entraîneur est un sujet fort exploré. Ceux-ci sont souvent appréhendés à travers le rapport entre savoirs théoriques et savoirs d'action pour reprendre le titre éponyme de l'ouvrage de J.-M. Barbier (1996). Les « savoirs en usage » (Malgaive, 1990) de l'enseignant ont particulièrement mobilisé les recherches et on trouve de nombreuses réflexions posant le problème de la légitimité des savoirs produits par la recherche en enseignement pour la pratique ; il est notamment rapporté par certains auteurs nord-américains (Barber, 1986 ; Kneer, 1986 ; Lawson, 1985 ; Schemp, 1993). Il semble que les pratiques courantes des

enseignants ne correspondent pas fidèlement à celles recommandées par la recherche et enseignées durant la formation professionnelle mais qu'elles relèvent davantage de l'expérience personnelle acquise à l'intérieur et à l'extérieur du contexte scolaire. L'arsenal des savoirs dont sont armés les enseignants dès le début de leur carrière ou qu'ils acquièrent ensuite ne suffit donc pas à garantir l'efficacité de la pratique de l'enseignement, surtout en phase interactive (Gauthier *et al.*, 1997).

Dans le domaine de l'entraînement, certaines études soulignent la faible utilisation des connaissances scientifiques dans la pratique (Scribot, 1990). À partir d'une enquête auprès de formateurs aux brevets d'état (1) enseignant la physiologie, l'anatomie ou la bio-mécanique, F. Scribot (1990) montre que celles-ci n'apportent pas des réponses de terrain claires, précises et simples. Néanmoins 94 % des formateurs pensent que l'apport de connaissances biologiques contribue à l'efficacité professionnelle d'un entraîneur diplômé du Brevet d'état.

Certaines recherches sur les entraîneurs experts tendent à montrer que « *l'accroissement de la maturité professionnelle des entraîneurs paraît s'accompagner d'une distanciation vis-à-vis des savoirs académiques et techniques, d'une plus grande flexibilité dans les démarches d'entraînement, ainsi que d'une attitude davantage centrée sur les athlètes* » (Fleurance & Cotteaux, 1999 ; 54). Ces auteurs montrent que les formations académiques concernant les sciences et la méthodologie de l'entraînement n'apparaissent pas, aux yeux des entraîneurs, comme des éléments déterminants. L'engagement sportif précoce et l'expérience pratique prolongée comme le contact avec des entraîneurs chevronnés sont les conditions principales d'accès à l'expertise.

Ce n'est pas le lien entre les savoirs théoriques et la pratique qui nous intéresse mais l'identification de l'intérêt que portent les enseignants et les entraîneurs aux savoirs dits « scientifiques », la manière dont ils les acquièrent et l'importance qu'ils leur donnent. À cet égard le monde sportif, celui de l'enseignement scolaire ou celui du sport civil, donne des éléments d'interrogation particulièrement intéressants dans la mesure où on y observe le développement d'un savoir scientifique exponentiel depuis une vingtaine d'années. La rationalisation des procédures d'entraînement, le développement des laboratoires de recherche sur le sport en même temps que l'accroissement des recherches en éducation et dans le domaine plus spécialisé de l'éducation physique,

contribuent à proposer des savoirs théoriques purement scientifiques ou vulgarisés mais reliés à la scène de la recherche, assez importants. Les professionnels qui nous intéressent baignent dans cet ensemble à des niveaux divers : celui de la formation d'abord, présente à l'université dans la filière Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) pour les enseignants d'Éducation physique et sportive (EPS) ou dans le circuit des diplômes et formations du ministère de la Jeunesse et des Sports pour les entraîneurs (Brevets d'état et professorat de sport) ; celui des publications enfin, qui inondent le monde sportif et éducatif dans des formes diverses (revues, ouvrages de compilation...).

CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODE

Notre étude a consisté à faire émerger et à identifier dans les discours des enseignants les savoirs qui leur semblaient importants. À partir d'un questionnaire approfondi sur leur pratique, leur métier et sur les éléments qui la fondent ont pu être recueillies des références à des savoirs scientifiques identifiés comme tels par les acteurs. Les savoirs de type scientifique évoqués peuvent émaner de recherches sur l'éducation, l'éducation physique ou le sport émis sur la scène savante (revues spécialisées...) ou sur une scène intermédiaire de présentation, didactisée et vulgarisée (dans les formations, les manuels, les ouvrages de compilation...). Nous nous sommes centrés sur les savoirs évoqués dans ces catégories par les acteurs eux-mêmes. Les savoirs scientifiques reconnus comme tels par les acteurs ont pu être ventilés dans des catégories correspondant aux champs scientifiques classiquement abordés par les formations aux métiers du sport et correspondant à un découpage conventionnel du savoir. Ces catégories n'ont pas été surajoutées au discours des acteurs mais émanent au contraire de celui-ci. C'est essentiellement à travers celles-ci que les sujets interrogés ont appréhendés les savoirs qu'ils jugent utiles. La situation d'entretien a amené ensuite à détailler plus précisément ce que renfermait chacune d'elles (2). Nous nous sommes également intéressés aux raisons privilégiées qu'énoncent les sujets interrogés dans le choix des savoirs qu'ils signalent afin de mettre en lumière ce qui, à leurs yeux, conditionnent l'intérêt qu'ils manifestent pour tel ou tel type de savoirs. Nous avons ensuite tenté d'identifier à travers les discours à quelles occasions les individus ont accès aux savoirs scientifiques et avec quelle intensité.

Le cœur de notre travail réside dans l'hypothèse que, le rapport aux savoirs scientifiques (Bautier *et al.*, 2000), c'est-à-dire l'intensité et la forme du recours à ces savoirs, est lié aux caractéristiques des projets des enseignants dans leur activité professionnelle définis en terme de rapport au métier. On a pu observer à travers les discours des acteurs une pluralité de rapports au métier qui, chacun, justifie plus ou moins le recours aux savoirs scientifiques et définit ainsi un rapport aux savoirs (scientifiques) particulier.

On retrouve ici l'articulation que fait N. Dodier (1993a) entre régime d'action et régime épistémologique. En effet, notre hypothèse s'ancre dans les pré-supposés d'une sociologie pragmatique telle que la définit N. Dodier (1993b). Celle-ci se démarque du projet ethnométhodologique en refusant une focalisation restrictive sur les conditions immédiates de l'action concrète, du projet de certaines théories de l'action écrasées par le calcul (Dodier, 1993a) ou encore de la sociologie fondée sur les dispositions acquises forgeant des *habitus* corporellement incarnés.

L. Boltanski et L. Thévenot (1987, 1991) entreprennent dans cette perspective une sociologie du sens commun (Dodier, 1993a) qui se propose d'étudier les principes de justice sur lesquels s'appuient les personnes lorsqu'elles se livrent à la critique ou font des justifications (Boltanski, 1990 ; 62). Dans l'étude de la médecine du travail, N. Dodier met en évidence combien les praticiens sont partagés entre plusieurs régimes d'action qui correspondent à différentes causes à défendre et qui dépendent des contextes et des projets des acteurs. Ces régimes d'action (d'expertise ou de sollicitude chez les médecins) sont reliés à des régimes épistémologiques dans lesquels les acteurs mobilisent, d'une manière différenciée, les ressources scientifiques à leur disposition (en tant qu'avocats ou magistrats du savoir pour les médecins). Cette articulation régime d'action/régime épistémologique est particulièrement éclairante. Elle rejoint les deux modes de rapports que nous avons énoncés.

Le rapport au métier rejoint la notion de régime d'action dans la mesure où il définit un ensemble de buts que l'acteur se donne à plus ou moins long terme dans son activité professionnelle. Il renvoie à la manière dont il envisage son action d'intervenant sportif auprès de la population à qui il s'adresse ainsi qu'aux projets professionnels qui sont liés à celle-ci. Le rapport aux savoirs scientifiques correspond à l'intérêt que les acteurs portent aux savoirs scientifiques de manière générale, aux démarches qu'ils mettent

en œuvre pour l'acquérir ainsi qu'à la nature même des savoirs privilégiés. Conformément aux travaux sur le rapport au savoir de l'élève (Charlot, 1997 ; Bautier *et al.*, 2000) le rapport aux savoirs scientifiques de nos acteurs se définit par deux éléments : un produit (les savoirs scientifiques, leur nature) et un processus (des modes d'acquisition, de l'intérêt). Nous ajoutons qu'il est, de plus, lié à des projets d'action particuliers identifiés sous le terme de rapports au métier. Notre projet ici est de définir les différents types de rapports énoncés (nous les illustrerons d'extraits d'entretiens) et d'envisager leurs liens.

Nous avons réalisé 30 entretiens en profondeur d'une durée de deux heures en moyenne auprès d'enseignants d'EPS (10) et d'entraîneurs de rugby et d'athlétisme (20). Notre échantillon a répondu à des contraintes minimales de diversité : présenter les deux grandes catégories d'intervenants sportifs professionnels, des enseignants et des entraîneurs et pour ces derniers, envisager deux types d'activités différenciés du point de vue des exigences motrices (un sport individuel à forte exigence énergétique, un sport collectif aux dimensions relationnelles et stratégiques dominantes). Ce dernier point devait nous garantir une certaine diversité des savoirs scientifiques jugés utiles. Les entretiens ont eu lieu sur les lieux d'exercice des acteurs et étaient articulés autour de thèmes fondamentaux : les savoirs mobilisés dans l'activité professionnelle, ceux qui les intéressent et qu'ils jugent utiles à leur pratique, les sources d'accès au savoir, leur activité dans la quête de savoirs nouveaux, leur conception de leur activité professionnelle pédagogique ou d'entraînement, leurs projets professionnels, la discussion sur leur pratique concrète à travers des exemples précis (la grille d'entretien est donnée en annexe 2). Les thèmes ont guidé l'entretien mais celui-ci s'est efforcé d'approfondir les propos énoncés par les sujets en respectant leur formulation individuelle dans un souci compréhensif (Kaufmann, 1996). Le matériau recueilli a été traité selon une forme classique d'analyse de contenu. Nous avons recueilli les données scientifiques énoncées par les sujets et jugées utiles. Celles-ci ont été classées selon les catégories le plus souvent évoquées par les sujets eux-mêmes. Ont pu ainsi être repérés des grands groupes de savoirs que les individus ont été amenés soit spontanément soit par le guidage à approfondir. Les diverses réponses des sujets ainsi qu'un ensemble de questions spécifiques ont pu permettre de rendre compte de l'utilité des savoirs énoncés et de l'intérêt général pour les savoirs scientifiques. Les modes d'accès à ceux-ci ont particulièrement été approfondis par le questionnement.

Enfin, un ensemble de questions portant sur les buts concrets de leur activité professionnelle ainsi que la manière dont ils l'envisagent, sur leurs objectifs, leurs perspectives à plus ou moins long terme a permis de cerner leurs divers projets. L'alternance de discours généraux et plus spécifiquement liés à des situations concrètes d'enseignement ou d'entraînement a été un souci permanent des entretiens. L'observation de permanences au delà des expériences individuelles a permis la construction de typifications que nous livrons dans une forme problématisée. Nous illustrons nos propos d'extraits d'entretiens ou partions d'eux pour rendre compte du travail effectué, l'illustrer et donner corps à nos acteurs.

RÉSULTATS

Les savoirs de type scientifique énoncés et leur utilité supposée

Les savoirs scientifiques ont des caractéristiques intrinsèques et sociales particulières. Ils résultent des recherches effectuées dans des cadres institutionnels spécifiques et diffusés dans des organes qui le sont tout autant. Certains sont appliqués aux situations d'éducation et d'entraînement et liés aux différentes disciplines : psychologie, histoire, biologie, sociologie... Par ailleurs, ils sortent souvent du cadre restreint de la sphère scientifique et font l'objet d'une forme de vulgarisation et de didactisation c'est-à-dire d'une mise en relation qui n'est pas forcément établie par la recherche elle-même, entre théorie et pratique. Ainsi les nombreux manuels d'entraînement, les ouvrages pédagogiques regorgent-ils d'éléments de savoirs scientifiques mobilisés pour éclairer, rendre compte ou guider les pratiques. Nous parlerons pour désigner ces savoirs évoqués par les acteurs dans la catégorie des savoirs scientifiques de savoirs scientifico-techniques (Trépos, 1996).

Nous avons interrogé 30 enseignants et entraîneurs sur les savoirs qui leur semblaient importants dans leurs activités respectives. Parmi l'ensemble des données recueillies nous avons pu faire émerger un ensemble de savoirs scientifiques ou scientifico-techniques clairement évoqués. Ceux-ci sont la plupart du temps appréhendés par grandes catégories, celles-ci émanent d'une classification ordinaire du savoir telle qu'elle est proposée aux professionnels du sport et de l'éducation physique. On peut identifier cinq domaines.

Le premier est relatif aux données psychologiques liées à l'apprentissage moteur, au développement de l'enfant du point de vue psychologique et plus particulièrement de celui des capacités cognitives de traitement de l'information. Ce sont essentiellement des enseignants qui ont évoqué cet ensemble de savoirs. Il a trait aux capacités informationnelles et leur évolution, la structuration des tâches en fonction de celles-ci, les questions de formes et de temps d'apprentissage, les stades de développement cognitif des enfants. Les enseignants ont évoqué plus précisément les notions de : « paliers d'apprentissage », « verbalisation dans l'apprentissage moteur », « feedback », « développement des ressources informationnelles ». Les auteurs de référence qui nous ont été signalés le plus souvent sont J.-P. Famose et M. Durand (notamment Famose, 1986 & 1991 et Durand, 1987).

Les entraîneurs sont, quant à eux, plus intéressés par les processus de concentration et de préparation mentale (sophrologie et préparation neuro-linguistique par exemple).

Le deuxième domaine évoqué uniquement par les enseignants est lié aux sciences de l'éducation. Il s'agit plus précisément des travaux concernant les recherches sur l'enseignement apparaissant le plus souvent dans leur forme scientifico-technique.

Il s'agit des savoirs relatifs à la pédagogie différenciée, aux différentes formes pédagogiques, au rôle de l'évaluation formative, à la constitution de groupes, au sens du savoir enseigné, à la pédagogie active... L'auteur de référence cité le plus souvent est P. Meirieu (notamment Meirieu, 1985 & 1995).

Le troisième groupe a trait aux dimensions biologiques de l'exercice physique. L'ensemble de la population enquêtée y a fait référence. Il peut s'agir de données physiologiques : on se réfère aux capacités énergétiques, à leur amélioration en fonction des différentes filières énergétiques concernées (on parle d'aérobie, anaérobie, anaérobie lactique), à la VMA (Vitesse maximale aérobie), au $VO_2\text{max}$ (Volume d'oxygène maximal consommé), à la force musculaire. On cite aussi des données bio-mécaniques : on s'intéresse alors au descriptif des gestes les plus efficaces d'un point de vue bio-mécanique en se référant au centre de gravité, aux forces concernées, aux rapports fréquence-amplitude des membres inférieurs ou supérieurs... L'auteur de référence le plus cité est M. Weinek (1997) pour le domaine de la physiologie.

Le quatrième fait référence aux dimensions relationnelles et affectives de l'individu isolé ou intégré au

sein de groupes. On parle de psychologie sociale et de psychologie clinique. Les acteurs ont affirmé leur intérêt pour ce qui concerne la dynamique des groupes, la dimension affective du rapport au corps, les processus d'inhibition... Le seul auteur mentionné est F. Moreno pour la psychologie sociale.

Le cinquième groupe est constitué des savoirs des sciences sociales, sociologiques, historiques et politiques sur la discipline EPS et sur le sport. Ce sont essentiellement les enseignants d'EPS qui les ont cités. Certains ont montré un intérêt pour l'histoire de l'éducation physique depuis 1945 et ses enjeux politiques. D'autres ont mentionné les données relatives aux goûts sportifs en fonction des milieux sociaux.

Les auteurs cités sont des historiens de l'éducation physique et du sport comme P. Arnaud (1983), G. Andrieu (1992) ou G. Vigarello (1978) et un sociologue du sport : C. Pociello (1981).

Les acteurs interrogés ont cité de manières différentes ces savoirs mais en soulignant toujours leur utilité. C'est sur celle-ci qu'il convient à présent de se pencher.

Nous pouvons partir de deux extraits d'entretiens pour rendre compte des raisons principales invoquées par les acteurs dans le choix des savoirs dont ils ont fait état.

Voici un extrait de l'entretien en profondeur de Serge, un enseignant d'EPS (PE) :

E (enquêteur) : Quels sont les savoirs scientifiques dont vous parlez ?

S (Serge) : Des savoirs comme l'anatomie par exemple, mais je vous avouerai qu'elle est très peu mobilisée, à part une vingtaine de groupes musculaires, il ne m'en reste pas grand chose. La physiologie par contre est très présente, il faut dire que j'aime ça et que je m'en sers.

En fait j'étais très axé sur l'anatomie, la physiologie, la biomécanique, les systèmes de forces... mais à présent c'est plutôt la physiologie et la psychologie.

E : Pourquoi « étais très axé » ?

S : Durant mes études et ma formation. Mais à présent moins.

E : Et pourquoi les deux autres domaines scientifiques ?

S : La physiologie m'intéresse et on en a besoin ; la psychologie c'est pareil. De toutes façons la formation était un peu plus faible en psychologie, on n'avait peu de choses alors qu'elle était très riche en anatomie et physiologie.

E : Vous avez dit pour la physiologie et la psychologie que vous en avez « besoin », pouvez-vous préciser ?

S : La psychologie de l'apprentissage est très utile à mon avis. Il y a tout ce qui concerne la psychologie de l'apprentissage, tout ce qui concerne les connaissances du résultat, les stades d'apprentissage.

E : Pouvez-vous préciser ?

S : La psychologie de l'apprentissage, c'est très utilisable. Dans, à mon avis, deux domaines.

Premièrement, tout ce qui concerne la psychologie cognitive, sur le traitement de l'information, je ne pense

pas que l'on puisse enseigner à ses élèves si on ne sait pas qu'il y a trois stades et qu'à chaque stade il y a des problèmes et des choses à mettre en place pour que l'élève puisse traiter l'information [...]. Ensuite, il y a tout ce qui concerne la psychologie de l'apprentissage, tout ce qui concerne les connaissances du résultat. Si tu ne sais pas que l'enfant a besoin de savoir le résultat pour apprendre, si tu ne sais pas qu'il a besoin de verbaliser en 6^e alors qu'en 4^e et 3^e c'est moins utile, tu passes à coté de l'efficacité, tu es moins efficace...

E : Et tout cela vous a été apporté par votre formation ?

S : Oui pour une bonne partie. Par la référence à des auteurs et textes fondamentaux.

E : Et la physiologie ?

S : J'ai eu les bases à l'UEREPS [Unité d'enseignement et de recherche en EPS] pour comprendre comment ça fonctionnait. À partir de là c'est plutôt plus tard que j'ai lu et m'y suis intéressé. Et puis quand j'ai passé l'agrégation.

E : Pourquoi ?

S : Par goût je pense mais aussi parce que je m'en sers.

E : C'est utile ?

S : Oui, très utile parce qu'il est impossible de faire un cycle d'endurance, vitesse, natation sans connaître les données en physiologie. Comment développer les différentes filières énergétiques, les processus précis de leur développement notamment (les temps de récupération, les temps de travail...). Et puis, c'est en tant que sportif que ça m'intéresse pour ma préparation personnelle.

Lorsque Serge est questionné sur les raisons qui le poussent à s'intéresser à certaines données scientifiques il fait allusion à son intérêt personnel (notamment pour la physiologie). Cet intérêt est cependant associé à l'utilité de ces mêmes connaissances (il en a besoin, il ne peut pas fonctionner sans). On trouve,

étroitement associées, les raisons d'efficacité pratique et d'intérêt de connaissance dans le discours de Serge.

Avant d'approfondir, considérons l'entretien en profondeur de Mickael lui aussi enseignant d'EPS (PE) :

E : Les savoirs scientifiques semblent importants dans votre discours...

M : Oui, je suis très intéressé par les réflexions sur le corps en général, le rapport au corps et sur l'éducation du corps... le rapport au corps au niveau de la société, comment est perçu le corps. Ce sont des apports philosophiques et sociologiques sur cette notion.

E : Pourquoi ces données particulièrement ?

M : Parce que ça m'intéresse de comprendre la logique des enjeux autour du corps. C'est pas pour les transposer dans l'enseignement, dans une optique d'amélioration de l'enseignement ou d'apports concrets, des situations... C'est pour élargir mon champ de connaissances, pour avoir un champ beaucoup plus large que celui de l'enseignement lui-même. Ça n'a pas de rapport direct avec l'enseignement, j'éprouve de l'intérêt pour ces problèmes [...]

E : Ce sont les seuls savoirs scientifiques qui te viennent à l'esprit quand tu parles de ton métier ?

M : Évidemment il y a les savoirs anatomiques et physiologiques qui m'ont bien marqué.

E : Que veux-tu dire ?

M : On les mobilise tout le temps.

E : Ils sont utiles ?

M : Incontournables. Les contenus en dépendent beaucoup, les situations, les mises en œuvre... savoir quels muscles ou quelles parties du corps je vais faire travailler, savoir où je vais. L'anatomie, la physiologie, la bio-mécanique, tout va de pair. J'ai 23 individus, je suis là pour les éduquer physiquement et connaître le corps humain sur son aspect énergétique me permet de savoir ce que je fais.

E : Et ces connaissances, elles t'intéressent moins que les autres, celles que tu as évoquées avant.

M : Aujourd'hui oui mais l'anatomie, la biomécanique et la physiologie, ça m'a plu. C'est sans doute dû à mon vécu de gymnaste et au cours que j'ai eus. Il y a des choses que j'ai complètement oubliées comme l'histoire mais celles-là sont bien restées.

E : Pourquoi selon toi ?

M : J'étais intéressé et puis j'en avais une application directe en tant que gymnaste puis prof. après.

Dans cet extrait de l'entretien de Mickael (PE) on perçoit les deux dimensions notées dans l'entretien de Serge (PE) : celle d'intérêt et d'utilité pratique des savoirs. Mickael distingue *a priori* des savoirs qui l'intéressent de ceux qu'ils mobilisent. Des savoirs scientifiques peuvent l'intéresser sans qu'ils soient directement utilisables comme ceux relatifs aux données sociologiques sur le corps. Néanmoins, dans le cours de l'entretien il évoque tout de même leur utilité pratique indirecte car elles permettent « d'avoir des notions plus claires sur le rapport au corps de l'élève. » Ces savoirs scientifiques ne sont pas complètement déconnectés par rapport à la pratique. Par ailleurs, les savoirs scientifiques jugés *a priori* utiles sont aussi des savoirs qui ont intéressé Mickael (PE) par le passé. Son intérêt semble lié à la qualité de la formation reçue mais aussi à l'application pratique qui pouvait en être faite. Ainsi les dimensions d'utilité pratique et d'intérêt de connaissance s'imbriquent-

elles étroitement dans son discours. On perçoit qu'avec Mickael, les connaissances en sciences sociales sont présentées comme des connaissances qui permettent une appréhension générale des phénomènes d'enseignement sans qu'on puisse (et qu'il puisse) établir un lien étroit entre les données acquises et les processus pédagogiques.

Du point de vue des acteurs, les savoirs scientifiques évoqués dans leurs discours sont soumis à une double contrainte : celle de leur efficacité pratique et celle de leur intérêt personnel. Ces deux points se mêlent souvent dans les entretiens sans se superposer complètement, certains savoirs semblant répondre davantage au premier (comme les savoirs sur le corps de Mickael) et d'autres au second.

La notion d'intérêt prend source aux confins des histoires et des motivations individuelles induisant une appétence pour un type de savoir (c'est par

exemple le passé de gymnaste de Mickael qui a suscité son intérêt pour les données mécaniques et anatomiques, c'est son expérience de sportif qui pousse Serge vers les savoirs physiologiques). Si l'histoire personnelle permet de comprendre l'intérêt pour tel ou tel savoir on peut noter aussi que celui-ci se développe au sein de structures sociales favorables. Ainsi Mickael (PE) et Serge (PE) soulignent-ils le rôle de la formation et des formateurs dans l'intérêt qu'ils portent aux savoirs des sciences de la vie. L'opérateur social qui forge d'une certaine manière les connaissances qu'ils détiennent transparaît dans l'importance qu'ils accordent aux structures de formation et à leur rôle dans la transmission de celles-ci ainsi que dans l'intérêt qu'ils leur portent. Celui-ci, dont nous ne pouvons retracer exactement la genèse, se combine souvent étroitement avec les notions d'efficacité et d'utilité des savoirs dans l'action professionnelle. Ceux-ci sont indispensables car on ne peut pas fonctionner sans eux soulignent les sujets (Serge donne à ce sujet deux illustrations précises). Il est important de préciser qu'il s'agit à ce niveau des représentations de l'utilité des savoirs chez nos sujets. On pourrait se questionner sur le processus de construction du sentiment d'utilité des savoirs scientifiques invoqués. S'ils sont perçus comme utiles c'est parce que leur efficacité a peut-être été éprouvée dans la pratique réelle mais aussi parce qu'elle est induite ou imposée par un discours légitimant véhiculé par les diverses sphères de la transmission des savoirs de l'espace social étudié.

On peut noter que les sciences sociales semblent largement défavorisées. Elles sont assez peu citées par les acteurs. Mickael (PE), par exemple, précise, dans son entretien en profondeur, qu'il s'intéresse aux dimensions sociologiques de la corporéité (« *Tout ce qui est lié au corps en tant qu'analyste social* »). Marc (PE), un autre enseignant, fait référence aux travaux d'historiens sur l'éducation physique de 1960 à nos jours (« *Je lis beaucoup sur l'histoire de l'EPS de 1967 à nos jours, j'avais beaucoup de lacunes là-dessus. J'aime comprendre pourquoi on en est arrivé là* »). Si tout deux font référence au fait qu'ils peuvent ainsi avoir une compréhension plus générale des phénomènes d'enseignement, ils soulignent aussi que ces savoirs leur sont apparus importants soit pour des contraintes extérieures à leur activité d'enseignement proprement dite mais dans le cadre d'activités

de promotion de carrière (l'inscription de Mickael en maîtrise, puis en DEA et le passage de l'agrégation pour Marc), soit pour un enrichissement personnel désintéressé. Les enseignants, comme les entraîneurs, préfèrent souvent des savoirs hybrides didactisés, des savoirs plus opérationnels pour leur activité pédagogique que ne le sont parfois les données historiques ou sociologiques. On peut remarquer que dans le domaine de la sociologie du sport par exemple (cf. Thomas, 1987, 1993 ; Defrance, 1995 ; Pociello, 1999 ; Duret, 2001 ; Bodin & Héas, 2002), les études sont plus centrées sur l'analyse du secteur sportif, en termes de différences de classes ou de politique sportive, que sur le domaine de l'enseignement, en général ou de l'éducation physique en particulier. L'enseignant dispose finalement de peu de données éclairant sa pratique enseignante dans son secteur propre. Par ailleurs, la nature des savoirs produits dans le domaine des sciences sociales est souvent de type explicatif général (3) (souvent macrosociologiques sur le rôle et les fonctions de l'école) dont le pouvoir d'intervention sur le réel reste faible. Proposant davantage d'outils de compréhension globale des situations, centrés sur le pourquoi plus que sur le comment-faire, ces savoirs mobilisent moins l'attention des enseignants (et moins encore celle des entraîneurs). Ce constat confirme les travaux de A.-M. Chartier (1998) qui montrent que les enseignants sont plus sensibles aux savoirs débouchant sur des protocoles d'action qu'à ceux proposant des exposés explicatifs ou des modèles.

La communication des savoirs de type scientifique

Nous avons, lors des entretiens, systématiquement questionné les acteurs sur les processus par lesquels ils ont accès aux savoirs scientifiques. Ceux-ci leur ont été communiqués de manières diverses.

Prenons comme point de départ le discours de Stéphane (EA) ; il est entraîneur d'athlétisme en sprint et en haies. Lors de l'entretien en profondeur, il évoque de nombreux savoirs scientifiques liés au domaine des sciences de la vie. L'enquêteur essaie systématiquement d'identifier les sources des connaissances évoquées :

E : Vous avez évoqué la manière dont vous prépariez vos athlètes au niveau physiologique. Ces connaissances, vous les avez acquises de quelle manière ?

S : J'ai une base d'entraînement qui est assez stable, solide, dans ma préparation et ma programmation mais à côté de cela je vais fouiller à droite et à gauche.

E : Fouiller où ?

S : Dans les revues, celles publiés à la bibliothèque de l'INSEP [Institut national du sport et de l'éducation physique] ou à Joinville. J'achète de temps en temps des livres mais pas des revues. Des livres sur l'entraînement, la préparation du 400 m. On me donne des informations par le laboratoire de l'INSEP sur les études sur le 200 m et le 400 m faites lors des meetings internationaux.

E : Quelles revues précisément ?

S : Les revues sur l'entraînement et la Revue de l'AEFA [Amicale des entraîneurs français d'athlétisme].

E : Cette quête d'informations est fréquente ?

S : C'est variable. J'ai deux ou trois livres de base sur la préparation physique dans lesquels je vais piocher régulièrement. Je vais deux ou trois fois par an dans une librairie spécialisée et je vais fouiller régulièrement à la bibliothèque.

E : Que cherchez-vous par exemple ?

S : J'ai un exemple récent précis. O. Belloc a publié dans les Cahiers de l'INSEP une revue sur le 400 m, sur les phénomènes de répartition de l'effort sur 400 m, sur la dégradation de la foulée, amplitude, fréquence. Ce sont des choses que je n'ai pas apprises en formation et je les ai découvertes dans cette revue. Cela m'a permis d'être plus efficace.

E : Je voudrais qu'on revienne à ce que vous avez dit au début quand vous avez parlé de connaissances stables. D'où viennent-elles ?

S : Du terrain et de ma formation.

E : Votre formation ?

S : En fait j'ai passé les brevets d'états fédéraux, le professorat de sport je suis en formation pour le diplôme de l'INSEP.

E : Vous y avez appris beaucoup ?

S : Pour les brevets d'état des choses simples mais importantes qui sont fixées. Avec le diplôme, on approfondit et j'aborde de nouvelles connaissances notam-

ment ce qui a trait à la préparation mentale [...] De la même manière la puissance lactique, la capacité lactique ce sont des choses que je ne connaissais pas. J'ai appris la musculation sur le livre Tome 1, 2, 3 sur la musculation de Cometti. Cela m'a donné des connaissances sur la contraction musculaire. J'ai travaillé avec Gager au service de l'INSEP sur la recherche en musculation [...]

E : Et vous participez à des colloques par exemple ?

S : Oui régulièrement. On peut y bénéficier de données intéressantes, de recherches très récentes. Je ne vais qu'à ceux qui concernent directement ma spécialité. Et puis on rencontre d'autres entraîneurs.

E : Les connaissances sur votre spécialité, les connaissances scientifiques dont vous m'avez parlé sur les temps de travail, de récupération... Vous échangez ces informations aussi ?

S : Oui, on parle de l'entraînement et forcément en abordant les techniques d'entraînement on aborde toutes ces notions.

E : Cet échange c'est surtout en colloque ?

S : Non, les colloques c'est très occasionnel.

E : Ce genre de connaissances vous les détenez aussi d'autres personnes que vos professeurs ?

S : Oui, de mon entraîneur allemand car il y avait vraiment un échange entre un entraîneur et un entraîné avec lui. Ensuite ce fut F. Urtebise, j'ai pu me rendre compte de ce qu'il m'apportait dans l'entraînement, la progression physique mais aussi toutes les justifications théoriques [...].

E : Cet échange c'est surtout avec vos entraîneurs ?

S : Oui mais aussi avec d'autres entraîneurs comme moi aujourd'hui. Lors des stages on échange beaucoup. Ce sont des moments où on discute beaucoup, c'est très enrichissant.

E : Vous vous donnez beaucoup de mal.

S : Oui, je n'ai pas le choix. Tout évolue vite. Si on veut être au meilleur niveau, il faut s'accrocher, sinon on est vite largué.

Le discours de Stéphane fait apparaître diverses sources possibles dans l'acquisition de savoirs scientifiques ou scientifico-techniques. On peut en dénombrer six principales : la formation (formation aux brevets d'état, passage du professorat de sport et la formation attenante, inscription au diplôme de l'INSEP), les revues et ouvrages sur l'entraînement (il y a « fouille » souvent, se rend à la bibliothèque régulièrement, achète des livres dans une quête permanente d'informations nouvelles), les communications orales

lors de colloques, les contacts directs avec les structures de production du savoir scientifique (les laboratoires de recherche de l'INSEP notamment), les entraîneurs qui l'ont formé en tant qu'athlète et les pairs avec lesquels il échange lors de stages plus particulièrement. Divers modes de communication des savoirs émergent. Ainsi peut-on repérer que Stéphane est au contact de différentes sphères de circulation des savoirs scientifiques. La sphère savante (par des écrits mais aussi des contacts au sein d'un

laboratoire) à laquelle s'ajoute une sphère didactique (de transmission des savoirs par les formations) et professionnelle (dans le cadre de son activité d'entraîneur).

On peut aussi souligner que les processus d'acquisition et de communication des savoirs scientifiques se font par l'intermédiaire de formation d'une part et d'autoformation d'autre part, ce que P. Carré (1997) appelle une autoformation intégrale qui consiste à apprendre par soi-même hors de cadres éducatifs institutionnalisés (4). Ces démarches actives d'acquisition de connaissances sont très présentes dans le cas de Stéphane et assez généralisées dans la population observée en particulier chez les entraîneurs.

Le discours produit par Stéphane nous renseigne aussi sur les moments charnières qui ont été favorables à la communication de savoirs scientifiques. S'il révèle une attention assez permanente aux savoirs scientifiques par des lectures régulières, on perçoit aussi que sa formation d'athlète et l'inscription à des concours impliquant un processus de formation sont les moments qu'il identifie comme des

moments forts de transmission de savoirs scientifiques et scientifico-techniques.

Chez les sujets observés on peut dégager des spécificités individuelles dépendantes du parcours de chacun dans lesquelles on retrouve avec plus ou moins d'importance les moments charnières d'acquisition décrits dans le cas de Stéphane mais aussi des traits communs collectifs répondant aux logiques des trois groupes étudiés. L'entretien de Stéphane est bien représentatif de ceux du groupe des athlètes qui combinent plusieurs formes d'accès aux savoirs scientifiques et associent un intérêt permanent pour ceux-ci au travers d'une activité de recherche constante et des moments charnières dans cette acquisition. Le groupe des rugbymen suit un schéma relativement identique mais, pour eux, souvent moins diplômés que leurs homologues athlètes, la formation ne remplit pas toujours son rôle de moment charnière. De plus, il semble que l'information scientifique ne circule pas aussi aisément que dans le groupe des entraîneurs d'athlétisme. Ils ont plus de mal à établir le lien avec le monde scientifique. Prenons l'exemple représentatif de l'entretien en profondeur d'Alain, 38 ans, entraîneur de rugby (ER).

E : Les connaissances que vous évoquez comme fondamentales, les filières énergétiques, la psychologie des groupes, vous les avez acquises comment ?

A : Je suis un autodidacte, je suis arrivé au moment où le rugby était en pleine mutation il y a eu des travaux sur le travail physique puis sur la préparation mentale. Je suis en quête permanente, je cherche les informations utiles. Un entraîneur est un chercheur permanent.

E : Où cherchez-vous ?

A : Je lis des bouquins. Je vais dans des librairies et j'achète tout ce qui m'intéresse sur les thèmes qui sont importants pour moi. C'est une démarche individuelle, j'essaie de discuter avec d'autres personnes, des gens du football américain, du volley pour tout ce qui est lié au stress et à la performance. Je cherche mais ce n'est pas évident.

E : Pourquoi pas évident ?

A : Ça n'arrive pas tout cuit. Ça n'est pas évident d'avoir les informations.

E : Vous n'avez pas une revue fédérale ?

A : Non, les journaux du rugby concernent essentiellement les résultats et la vie fédérale.

E : Et les colloques ?

A : Je ne suis pas informé, je ne pense pas qu'il y en ait sur le rugby à proprement parler.

E : Et avec vos homologues entraîneurs ?

A : C'est assez rare. Il est très difficile en France de parler de rugby et des connaissances qui y sont liées quelles qu'elles soient. Quand les gens ont un savoir, ils ont énormément de mal à le partager parce qu'ils ont l'impression qu'on se l'approprie et qu'ils vont être démunis. Ce que gagne l'un, l'autre a l'impression de le perdre.

On retrouve chez Alain la volonté permanente d'acquérir des savoirs scientifiques nouveaux pour alimenter son travail d'entraîneur. On ne perçoit pas, en revanche, le rôle rempli par les concours et les formations puisque ceux-ci sont absents de son parcours

individuel. On peut observer également dans cet extrait une certaine difficulté évoquée dans la communication des savoirs. Elle tient à deux éléments essentiels : la difficile diffusion des savoirs, et la difficulté à communiquer avec les pairs.

On observe dans le discours des sujets des deux groupes (les entraîneurs et les enseignants d'EPS) une inégalité d'accessibilité aux savoirs scientifico-techniques. Les différentes formes de structuration des groupes permet d'expliquer ces différences. En effet, les entraîneurs d'athlétisme présentent une communauté bien organisée en réseau et regroupée au sein de l'Institut national du sport et de l'éducation physique (lieu de ressources important) d'une part et possédant des moyens de diffusion des différents savoirs d'autre part (dès 1953, les entraîneurs d'athlétisme se sont regroupés et ont diffusé leurs connaissances à travers une revue : *L'entraîneur d'athlétisme* devenue en 1981 la *Revue de l'AEFA*. En revanche, les entraîneurs de rugby forment une communauté plus éclatée et peu organisée. Quant à

la difficile circulation des savoirs (de nature diverse d'ailleurs) entre pairs on peut supposer que l'arrivée récente du professionnalisme (1995) et la forte médiatisation attisent les rivalités entre entraîneurs.

Le groupe des enseignants d'EPS présente des caractéristiques communes dans les processus de communication des savoirs scientifiques mentionnés mais aussi des spécificités. Celles-ci tiennent surtout à la part faible d'enseignants évoquant une activité de recherche permanente de savoirs scientifiques comme c'est le cas pour les entraîneurs. Ce sont essentiellement les formations et les concours qui constituent les moments forts de l'acquisition de connaissances scientifiques comme en témoigne l'entretien représentatif de Pascal (PE).

E : Les savoirs anatomiques et physiologiques que vous évoquez, vous les avez acquis comment ?

P : En anatomie on t'apporte des bases en DEUG. En physiologie comme j'ai fait de l'athlétisme c'était très intéressant pour ce qui concerne les filières énergétiques à l'UEREPS. On peut dire que j'ai eu une bonne formation dans ces matières ainsi qu'en psychologie de l'apprentissage (avec Famose et Durand). Ce sont les connaissances scientifiques importantes que j'ai acquises. J'utilise la physiologie quand je fais des cycles avec les élèves. C'est important pour l'apprentissage.

E : C'est votre formation qui vous a apporté ces connaissances ?

P : Oui, pas toutes mais une grande partie. On insistait sur Durand, Famose, Arnaud, Vigarello, Pociello.

E : Ce sont les sources essentielles de vos connaissances scientifiques ?

P : Oui mais je reprends parfois les auteurs que j'avais étudiés ; récemment j'ai relu Weinek et Durand. Weinek pour toutes les données physiologiques et Durand pour

l'apprentissage moteur. Meirieu pour la didactique, comment s'y prendre avec les élèves.

E : Vous lisez beaucoup ?

P : Beaucoup, non, un peu. J'y suis un peu obligé, je voudrais passer l'agrégation.

E : Et avant ce projet vous lisiez ?

P : Pas vraiment..

E : Estimez-vous que vous êtes au courant des recherches en EPS ?

P : Non pas au jour d'aujourd'hui.

E : Vous rendez-vous à des colloques ?

P : Non.

E : Avez-vous des échanges avec d'autres enseignants d'EPS ?

P : Oui, avec mes collègues du lycée mais sur des points très didactiques ou organisationnels. Ça s'arrête là.

On perçoit dans cet extrait le rôle prépondérant de la formation comme moment de transmission des savoirs scientifiques ou scientifico-techniques. S'ajoute ensuite une démarche active guidée par le souci de se préparer à l'agrégation. La nécessité de se tenir au courant des données les plus récentes que l'on a pu observer chez les entraîneurs n'est pas aussi impérieuse ici. On peut supposer que la quête de résultats, particulièrement centrale dans le métier d'entraîneur,

induit la recherche de modes d'action nouveaux permettant de distancer les concurrents, autant d'éléments qui n'entrent pas toujours directement en jeu dans le métier d'enseignant. Par ailleurs, l'uniformisation de la formation des enseignants et la structuration importante de leur formation universitaire (du DEUG au Doctorat de STAPS) joue un rôle fondamental dans la transmission de celles-ci et dans leur acquisition par les futurs enseignants (Collinet, 2003).

La formation au métier d'entraîneur révèle une diversité plus importante avec des qualifications inférieures (les Brevets d'état) ou absentes.

Les savoirs scientifiques ou scientifico-techniques viennent aux enseignants et entraîneurs par des canaux divers et différenciés selon les groupes et dépendent en partie des systèmes sociaux les régissant (structuration de la formation, organisation en communauté). La forme du recours (actif ou non) dépend de la logique de l'activité (centration sur le résultat chez les entraîneurs et concurrence exacerbée) tandis que l'intensité de l'importance qu'on accorde à ces savoirs dépend des projets que l'on se donne. C'est ce que nous allons mettre en évidence.

Rapports au métier et recours à des savoirs de type scientifique

L'intérêt pour les savoirs scientifiques varie selon les individus étudiés. En général, et au-delà des particularités individuelles, nous avons constaté que celui-ci était en liaison avec le projet de l'acteur. Celui-ci émerge des entretiens à plusieurs niveaux et plus particulièrement lorsque l'on a abordé le rôle que les sujets se donnent dans leur action d'enseignant ou d'entraîneur, les buts qu'ils poursuivent auprès des élèves ou sportifs ainsi que leurs perspectives et projets personnels liés à leur métier. C'est souvent autour de situations concrètes décrites dans des contextes d'intervention reconstitués par les individus que ceux-ci apparaissent.

Nous avons pu mettre au jour divers types de projets dans la population étudiée qui peuvent définir des rapports au métier différenciés. Ceux-ci, comme nous l'avons déjà évoqué, se rapprochent de ce que Dodier (1993a) appelle des régimes d'action.

Les rapports au métier sont construits à partir de projets différenciés identifiés à partir de la représentation du but de leur activité tel que l'expriment les sujets ainsi que de leur projection dans leur avenir professionnel.

Nous avons ainsi repéré deux grandes catégories de projets divisés eux-mêmes en deux sous-projets : des projets liés à l'acte d'enseignement ou d'entraînement qui correspondent aux objectifs que se fixent les enseignants ou les entraîneurs dans leur travail avec leur public (élèves ou sportifs) et des projets individuels liés plus lâchement à leur activité d'enseignant ou d'entraîneur.

Pour les premiers projets, liés à l'acte d'enseignement, les discours concernant les représentations des acteurs de leur activité et des objectifs qu'ils se fixent a fait apparaître deux types de sous-projets.

L'un est tourné vers l'amélioration de la performance. Il a été repéré dans les discours de la plupart des entraîneurs et environ de la moitié des enseignants. Serge (PE) nous dit par exemple que ce qui est important pour lui c'est que ses « *élèves apprennent, progressent, qu'ils se transforment à la fin d'un cycle.* ». De la même manière Muriel (PE) prend un exemple en Volley-Ball et insiste sur les éléments fondamentaux pour provoquer un apprentissage de ses élèves dans l'activité. La plupart des entraîneurs insiste sur l'amélioration des performances de leurs sportifs. Il est central de les préparer à faire une performance à un moment donné de la saison et d'organiser la meilleure préparation pour gagner les matchs importants. Lorsque le projet des acteurs est tourné vers l'amélioration de la performance (à plus ou moins long terme et concernant parfois des secteurs précis de la motricité), on dira qu'il s'agit d'un rapport au métier performatif. Celui-ci répond au souci d'amélioration de la performance physique ou parfois mentale des apprenants et on peut remarquer qu'il entraîne un intérêt affiché pour des savoirs scientifiques et scientifico-techniques. Chez Muriel (PE) le projet d'amélioration de la performance motrice des élèves dans une activité comme le Volley-Ball qu'elle cite à titre illustratif, à forte valence informationnelle, implique qu'elle pense avoir besoin des savoirs sur l'apprentissage moteur et des données sur le traitement de l'information. Si l'on prend le cas de Lilian (PE), lorsqu'il nous parle de natation, son projet performatif va le faire mobiliser des savoirs relatifs aux dimensions énergétiques (amélioration des filières énergétiques, calcul des temps de travail et de repos...) et biomécaniques (travail sur le rapport amplitude/fréquence du trajet moteur des bras pour augmenter l'efficacité de la propulsion). Dans le cadre de ce projet performatif, les entraîneurs d'athlétisme mobilisent essentiellement les données énergétiques et biomécaniques comme ressources possibles de leur activité alors que les entraîneurs de rugby insistent sur les données énergétiques et psychologiques (la préparation mentale notamment).

Les acteurs dont le projet est performatif semblent plus orientés vers les savoirs de type 1 et 3 (savoirs psychologiques et biologiques).

Le deuxième sous-projet vise essentiellement la transmission de valeurs et de savoir-être en se cen-

trant plus sur un pôle éducatif. Les discours insistent alors davantage sur l'accès à l'autonomie, la responsabilité, le respect des règles, le plaisir et le goût de la pratique ou encore la qualité des relations humaines. Les enseignants sont plus présents dans ce groupe que les entraîneurs. Christine (PE) précise, par exemple, que l'important pour elle c'est que les élèves se « *soient éclatés* » et aient pris du plaisir à la pratique et avec elle. Marie-Jeanne (PE) insiste sur la transmission de règles de vie transférables, l'habitude de travailler à plusieurs, le respect des autres. Le progrès moteur n'est qu'une illusion pour elle car il dépend trop de dispositions génétiques ou des pratiques en dehors de l'école ; par ailleurs, pour les enfants, dont elle s'occupe (5) la seule vraie mission concerne l'inculcation de valeurs pouvant être réinvesties dans leur vie courante. Ce qui compte ce sont les savoir-être. Le projet de nombreux enseignants est ainsi plus global en insérant l'apprenant dans un tout dans l'objectif de lui transmettre des savoirs, des savoir-faire mais surtout des savoir-être et des valeurs. Le rapport au métier est alors plus éducatif et mobilisent des savoirs différents. On retrouve souvent ce type de rapport dans des contextes éducatifs plus difficiles. Nous rejoignons ainsi le constat fait par M.-P. Combaz (2002) affirmant que les enseignants d'EPS ne transmettent pas une culture commune mais différenciée selon les milieux d'enseignement avec une centration sur l'apprentissage dans les milieux favorisés et une centration sur la morale et les valeurs dans les milieux défavorisés. Nous avons pu remarquer que ces enseignants se réfèrent plus volontiers aux savoirs de types 2 et 4 (sciences de l'éducation et dimensions affectives et relationnelles).

Le deuxième groupe de projets concernent les projets plus individuels quoique liés à l'activité d'enseignement ou d'entraînement. Les projets d'action peuvent sortir du cadre de l'action pédagogique elle-même pour concerner la propre carrière de l'individu ou son enrichissement personnel.

Ainsi avons nous relevé un sous-projet qui correspond pour l'individu à la poursuite d'un objectif de promotion de carrière par le passage de concours ou d'examens : le rapport au métier sera nommé « promotionnel ». Ainsi Pascal (PE) passe l'agrégation, Mickael (PE) prépare un DEA, Renaud (EA) le professorat de sport. Dans chacun des cas, ce projet de promotion implique un recours à des savoirs scientifiques définis le plus souvent par des programmes. Pascal (PE) précise qu'il a recours à plusieurs sources scientifiques parce qu'il passe l'agrégation d'EPS : « *Je reprends en ce moment beaucoup d'auteurs que*

j'avais étudiés [...]. Je lis beaucoup. J'y suis un peu obligé, je voudrais passer l'agrégation ». Dans ce type de rapport les savoirs mentionnés sont très diversifiés et appartiennent aux cinq catégories. Ils sont implicitement dépendants des programmes des concours ou examens qui définissent des champs larges de savoirs à acquérir. Les savoirs des sciences sociales sont particulièrement présents, dans les discours des sujets qui se situent dans ce type de projet.

Enfin on peut observer une dernière forme de rapport au métier qui correspond à un projet désintéressé d'enrichissement personnel (mieux comprendre, acquérir des connaissances...). Celui-ci, que l'on pourrait qualifier de compréhensif et personnel, correspond à la volonté de développement de la personne et de compréhension du contexte de l'activité. L'entretien de Marc (PE) en rend compte. Il précise qu'il aime comprendre les fondements de son action, l'histoire de sa discipline et les enjeux politiques sous-jacents. Il lit ainsi beaucoup pour tenter de cerner ceux-ci. On le perçoit également chez Mickael (PE) qui s'intéresse aux données cliniques sur le corps sans pour autant y voir un lien direct avec sa pratique mais le fait dans un but compréhensif global. Les lectures sont essentiellement orientées vers les catégories 4 et 5 des savoirs évoqués (dimensions relationnelles et affectives et sciences sociales).

Se dessinent ainsi quatre rapports au métier distincts : performatif, éducatif, promotionnel et compréhensif. Ces régimes se combinent de manière différente. Ils peuvent cohabiter ou se succéder en fonction des situations. Les projets liés à l'enseignement cohabitent souvent avec des projets personnels en revanche les premiers semblent plus exclusifs. Ainsi même si les rapports performatifs et éducatifs peuvent parfois se concilier selon les contextes (classes et activités), on remarque tout de même une certaine homogénéité de ceux-ci dans les discours des acteurs observés.

Rapports au métier et rapports aux savoirs scientifiques

Les différentes formes de rapport au métier s'accompagnent d'une manière d'avoir recours aux savoirs scientifiques, pas seulement dans leur nature mais aussi dans l'intensité et la forme de ceux-ci. On peut reprendre ici l'articulation faite par N. Dodier (1993) entre régimes d'action et régimes épistémologiques. Si les rapports aux savoirs scientifiques se définissent à partir de produits (les types de savoirs) et de processus (accès et intérêt), leurs formes

dépendent aussi des rapports au métier que nous avons identifiés. Ce lien est visible dans les discours des sujets.

Il ressort des entretiens une dépendance plus grande des acteurs impliqués dans un rapport au métier performatif aux savoirs scientifiques ou scientifico-techniques. Leur attitude est en général active d'une part (nombreuses lectures) et sélective de l'autre. C'est le cas de Stéphane (EA) déjà cité. Son projet performatif l'oblige à rester près des évolutions des savoirs et implique une démarche active de recueil de différents savoirs et notamment de savoirs de nature scientifique. Par ailleurs, il cherche dans l'ensemble de la littérature disponible ce qui lui permettra d'être efficace, sa recherche est guidée par son projet, elle est sélective. Chez les enseignants, même si la formation reste souvent la source centrale d'acquisition de savoirs scientifiques ou scientifico-techniques, l'intérêt qui leur est porté peut être également très intense comme c'est le cas de Serge (PE) déjà cité. Un rapport au métier performatif implique un rapport au savoir intense et sélectif.

Lorsque l'acteur propose un rapport au métier éducatif, la quête de savoirs scientifiques se fait souvent moins pressante, c'est surtout la formation initiale qui a consolidé ses connaissances et l'intérêt porté à ces savoirs est moins développé. Christine (PE) par exemple est très centrée sur la transmission des valeurs chez ses élèves et l'aspect relationnel est primordial. Lorsqu'on lui demande si elle lit elle répond « *Non, rien* ». À la question sur les savoirs qui l'intéressent pour sa pratique d'enseignante, elle répond « *Sur la pédagogie, les pratiques enseignantes. Notamment sur les attitudes à avoir avec des élèves en difficulté.* ». Lorsqu'on lui demande si elle lit, elle réplique : « *Pas vraiment. Enfin il m'est arrivé de tomber sur quelques articles et ça m'a intéressée mais c'est très occasionnel* ». Christine n'est pas en quête de nouveaux savoirs. Elle a eu une formation qui lui a donné les bases nécessaires, elle est intéressée par certaines dimensions du savoir mais ne met pas en place de démarche de recherche de celui-ci. Dans ce cas on observe un rapport aux savoirs scientifiques plus faible et occasionnel. Celui-ci peut s'accompagner d'une attitude plutôt positive à l'égard des savoirs scientifiques comme dans le cas de Christine qui mentionne être intéressée par les données pédagogiques et psychologiques ou d'une attitude plus sceptique. Ainsi Marie-Jeanne (PE) précise-t-elle clairement : « *Je n'ai jamais rien appris dans les livres* » ; « *Je ne m'intéresse pas du tout à ce qui se fait au niveau scientifique sur l'enseignement de l'EPS ou*

tout autre discipline pour moi tout ça c'est du blabla. ».

Dans le projet promotionnel que l'on a rencontré souvent chez les enseignants, l'objectif est, cette fois, d'accumuler des connaissances pour satisfaire aux exigences d'un concours. Les enseignants nous précisent lire tous les ouvrages récents traitant des thèmes du concours dans des domaines très variés (psychologie, histoire, sociologie, physiologie...). Le recours aux savoirs scientifiques est alors particulier. On retrouve ici la différence qu'a établie Dodier (1993) entre les avocats scientifiques et les magistrats du savoir chez les médecins du travail. Alors que les avocats sélectionnent les résultats qui leur paraissent les plus appropriés (comme les enseignants qui ont un rapport au métier performatif), les magistrats s'attachent à l'état du savoir sur une question donnée. On retrouve, nous semble-t-il, cette partition avec d'un côté les performatifs qui tentent d'améliorer les performances de leur public et qui puisent dans le réservoir des savoirs scientifiques des données pertinentes par rapport à la représentation qu'ils ont des dimensions de l'individu fondamentales à développer et de l'autre des « agrégatifs » qui agrègent les différents savoirs autour de questions liées au programme d'un concours ou d'un examen. Le rapport aux savoirs est alors intense et agrégatif.

Enfin dans le dernier cas d'un rapport au métier compréhensif fondé sur l'enrichissement personnel, les enseignants précisent que leurs lectures sont assez importantes et tournées vers l'intérêt et le plaisir qu'elles suscitent chez eux. Mickael est représentatif de ce régime. Il précise vouloir élargir son champ de connaissances. Ce qui l'intéresse ce sont « *les réflexions sur le corps en général, sur l'éducation du corps, le rapport au corps au niveau de la société, comment le corps est perçu, comment le corps est vécu en prison par exemple. Ce sont tous les apports phénoménologiques sur le corps. Le premier critère c'est ce qui intéresse ma personne dans la perspective de comprendre ma démarche. Ce n'est pas tellement figé ; ça se module en fonction du temps ; ça se fait au feeling.* ». On peut dire que le rapport aux savoirs scientifiques est alors sporadique et sélectif.

Nous pouvons faire correspondre plusieurs attitudes face aux savoirs scientifiques pour chacun des types de rapport aux savoirs. Si chez Marie-Jeanne (PE), nous avons pu observer une attitude sceptique ouvertement manifestée, nous avons pu remarquer chez d'autres des attitudes de confiance qui peuvent être relative ou absolue. Pour Marie-Jeanne (PE),

seule la pratique de terrain, l'expérience, forge ses compétences. Elle déclare dans l'entretien « *Moi en tout cas, je n'ai rien trouvé dans les livres qui me permettrait de trouver des solutions [...]. C'est la pratique qui m'a tout appris* ».

Lorsque l'attitude face aux savoirs est relative, le sujet accorde une importance aux savoirs scientifiques : Christine (PE) affirme à ce sujet qu'il faut mieux avoir le maximum de savoirs scientifiques sur l'apprentissage, le fonctionnement du corps humain lorsqu'on est enseignant. Cependant elle accorde à ces savoirs scientifiques un rôle limité dans la pratique de l'enseignant. Dans ce cas l'expérience doit valider, appliquer, réinterpréter. Un savoir scientifique ne prescrivant jamais ce qu'il faut faire réellement. Elle précise : « *Il est bien confortable d'avoir beaucoup de données scientifiques lorsqu'on débute mais ces savoirs doivent être appropriés en fonction de chaque enseignant* ».

D'autres acteurs ont fait preuve d'une forte confiance dans les savoirs scientifiques considérés comme indispensables à l'activité. C'est le cas de Serge (PE) par exemple lorsqu'il dit : « *il est impossible de faire un cycle d'endurance, vitesse natation sans connaître les données physiologiques* ». De la même manière ajoute-t-il dans l'extrait déjà cité que la psychologie cognitive et le traitement de l'information sont indispensables pour enseigner à des élèves, tout comme les données relatives à l'apprentissage moteur (stades d'apprentissage et connaissance du résultat). Cette attitude d'orientation « positiviste » est présente chez quelques enseignants et entraîneurs, l'attitude de confiance relative est plus fréquente, l'attitude sceptique restant peu distribuée.

CONCLUSION

Au terme de cette étude rappelons-en les principaux résultats. Les enseignants et entraîneurs évoquent souvent parmi les savoirs qu'ils jugent importants des savoirs scientifiques ou scientifico-techniques qui appartiennent à des domaines variés classés en cinq catégories. Ces savoirs sont jugés importants sur la base d'un intérêt personnel qui se construit à travers les histoires individuelles et des opérateurs sociaux favorables (comme la formation par exemple) et d'une utilité supposée pour la pratique. Dans cette perspective les savoirs scientifico-

techniques issus des sciences biologiques, psychologiques et didactiques sont privilégiés.

L'accès aux savoirs varie selon les groupes étudiés, les entraîneurs multipliant les modes d'accès alors que les enseignants sont plus centrés sur leur formation initiale. Plusieurs raisons expliquent ce constat : la logique de l'entraînement fondée sur un progrès permanent, l'obligation de résultat et la concurrence ; la logique de la formation plus aléatoire dans le cas des entraîneurs et fortement structurée et encadrée pour les enseignants d'EPS. Enfin, l'intérêt porté aux savoirs évoqués dépend des projets d'action des acteurs définissant des rapports au métier différenciés. Un rapport performatif, qui peut être porté par un entraîneur ou un enseignant, impliquera un rapport aux savoirs scientifiques intense et sélectif ; un rapport au métier éducatif dans lequel on retrouve peu d'entraîneurs et plus d'enseignants entraînera un rapport aux savoirs faible et occasionnel ; au rapport promotionnel correspond un rapport aux savoirs intense et agrégatif ; enfin le rapport au métier compréhensif implique un rapport au savoir sporadique et sélectif. Par ailleurs, l'attitude générale à l'égard des savoirs scientifiques ou scientifico-techniques oscille entre trois positions : positiviste, relative ou sceptique. Si l'attitude sceptique est souvent liée au rapport au métier éducatif, les deux autres sont distribuées de manière aléatoire dans les groupes. Ce travail est loin d'épuiser la question du recours aux savoirs scientifiques dans les domaines de l'enseignement ou de l'entraînement. Deux problèmes essentiels restent posés. Le premier a trait à la nature des savoirs que les acteurs mentionnent et dont ils prétendent avoir besoin. Si nous avons fait un ensemble global renfermant des savoirs scientifiques ou scientifico-techniques, des questions sur leur nature restent en suspend. Celles-ci concernent, par exemple, l'itinéraire de transformation de ces savoirs depuis la sphère savante et leur véritable statut ainsi que leur évolution dans le temps, ce que posent par exemple des auteurs comme M. Grobois, G. Ricco & R. Sirota (1992). Le deuxième se rapporte à la liaison entre les savoirs théoriques et les savoirs pratiques car nous avons travaillé sur les discours et sur les représentations de l'utilité des savoirs. Comment, dans la pratique, ces savoirs sont-ils mobilisés et à quelles conditions peuvent-ils l'être ? Ce sont sur ces deux pistes que nos travaux se poursuivent.

Cécile Collinet
Université de Marne-la-Vallée, UFR STAPS

NOTES

- (1) Diplôme délivré par le ministère de la Jeunesse et des Sports sanctionnant l'activité d'entraînement.
- (2) Si les catégories ont émergé d'elles-mêmes c'est que les savoirs transmis par des biais institutionnels divers sont organisés selon ce modèle partitif. Notons simplement que pour des raisons analytiques évidentes les termes ont été un peu ajustés (notamment dans le cas des sciences de l'éducation et des sciences sociales).
- (3) Les travaux microsociologiques se sont diffusés largement depuis les années quatre-vingt-dix en sociologie de l'éducation mais pénètrent très doucement le domaine du sport et de l'éducation physique.
- (4) Il distingue l'autoformation intégrale de l'autoformation éducative, essentialiste ou cognitive.
- (5) Elle enseigne en milieu difficile.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEU G. (1992). – **Enjeux et débats en éducation physique : une histoire contemporaine**. Joinville-le-Pont : Actio.
- ARNAUD P. (1983). – **Les savoirs du corps**. Lyon : PUL.
- BARBER W. A. (1986). – The Effect of Teacher Knowledge Involvement, Beliefs and Context on Content decisions of Elementary Physical Education Teachers. Thèse de doctorat, **Dissertation Abstracts International**, 47, 2075a.
- BARBIER J.-M. (dir.) (1996). – **Savoirs théoriques et savoirs d'action**. Paris : PUF.
- BAUTIER E., CHARLOT B. & ROCHEX J.-Y. (2000). – Entre apprentissages et métier d'élève. *In* A. van Zanten (dir.), **L'école, l'état des savoirs**. Paris : La Découverte ; 179-188.
- BODIN D. & HEAS S. (2002). – **Introduction à la sociologie des sports**. Paris : Chiron.
- BOLTANSKI L. (1990). – **L'amour et la justice comme compétences**. Paris : Métailié.
- BOLTANSKI L. & THEVENOT L. (1987). – **Les économies de la grandeur**. Paris : PUF.
- BOLTANSKI L. & THEVENOT L. (1991). – **De la justification. Les économies de la grandeur**. Paris : Gallimard.
- CARRÉ P. (1997). – **L'autoformation**. Paris : PUF.
- CHARLOT B. (1997). – **Du rapport au savoir : éléments pour une théorie**. Paris : Anthropos.
- CHARTIER A.-M. (1998). – L'expertise enseignante entre savoirs pratiques et savoirs théoriques. **Recherche et formation**, 27, 67-82.
- COLLINET C. (2003). – **La recherche en STAPS**. Paris : PUF.
- COMBAZ M.-P. (2002). – Distribution des contenus d'enseignement en EPS au collège selon les caractéristiques sociales du public scolaire : des différences non aléatoires. **Revue française de pédagogie**, 139, 53-69.
- DEFRANCE J. (1995). – **Sociologie du sport**. Paris : La Découverte.
- DODIER N. (1993a). – **L'expertise médicale : essai de sociologie sur l'exercice du jugement**. Paris : Métailié.
- DODIER N. (1993b). – Les appuis conventionnels de l'action : éléments de pragmatique sociologique. **Réseaux**, 62 ; disponible sur internet : <http://www.enssib.fr/autres-sites/reseaux-cnet> [consulté le 25 mars 2005].
- DURAND M. (1987). – **L'enfant et le sport**. Paris : PUF.
- DURET P. (2001). – **Sociologie du sport**. Paris : A. Colin.
- FAMOSE J. -P. (1986). – Tâches motrices et stratégies pédagogiques en éducation physique et sportive. **Dossier EPS n°1**. Paris : INSEP.
- FAMOSE J. -P. *et al.* (1991). – **L'apprentissage moteur. Rôle des représentations**. Paris : éditions EPS.
- FLEURANCE P. & COTTEAUX V. (1999). – Construction de l'expertise chez les entraîneurs sportifs d'athlètes de haut-niveau français. **Revue Avante**, 5/2, 54-68.
- GAUTHIER C., DESBIENS J.-F., MALO A., MARTINEAU S. & SIMARD D. (1997). – **Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants**. Sainte-Foy : Presses de l'université Laval.
- GROBOIS M., RICCO G. & SIROTA R. (1992). – **Du laboratoire à la classe. Le parcours du savoir : étude de la transposition didactique du concept de respiration**. Paris : ADAPT.
- KAUFMANN J.-C. (1996). – **L'entretien compréhensif**. Paris : Nathan.
- KNEER M. E. (1986). – Description of Physical Education Instructional Theory Practice Gap in selected Secondary School, **Journal of Teaching in Physical Education**, 5, 91-106.
- LAWSON H. A. (1986). – Knowledge for Work in the Physical education Profession, **Sociology of Sport Journal**, 2/1, 9-24.
- MALGLAIVE G. (1990). – **Enseigner à des adultes**. Paris : PUF.
- MEIRIEU P. (1985). – **L'école mode d'emploi**. Paris : ESF.
- MEIRIEU P. (1995). – **La pédagogie entre le dire et le faire**. Paris : ESF.
- POCIELLO C. (dir.) (1981). – **Sports et société**. Paris : Vigot.
- SCRIBOT F. (1990). – Réflexions autour d'une enquête auprès des formateurs aux brevets d'état spécialistes en sciences biologiques. **Quelles formations pour les entraîneurs aujourd'hui ? Actes du colloque des 29-30 septembre 1989**. Bordeaux : CREPS d'Aquitaine ; 311-339.
- SHEMP P. G. (1992). – Constructing professional Knowledge : a case of study of an experienced high School Teacher, **Journal of teaching P.E.**, 1, 2-23.
- THOMAS R. (1987). – **Sociologie du sport**. Paris : PUF.
- THOMAS R. (1993). – **La sociologie du sport**. Paris : PUF.
- TREPOS J.-Y. (1996). – **Sociologie de l'expertise**. Paris, PUF.
- VIGARELLO G. (1978). – **Le corps redressé**. Paris : Delarge.
- WEINEK J. (1997). – **Manuel d'entraînement**. Paris : Vigot.

ANNEXE 1

La population interrogée

Les caractères sociaux de nos sujets ne sont pas des catégories par lesquelles nous sommes entrés en les constituant en variables explicatives (conformément au projet de la sociologie pragmatique). Nous ne présentons que les prénoms par groupes ; les éléments pertinents en fonction des individus (formation ou lieu de pratique) seront évoqués dans le cours du texte.

Enseignants d'EPS (PE) : Christine, Lilian, Marc, Marie-Jeanne, Mickael, Muriel, Pascal, Pierre, Richard, Serge.

Entraîneurs de rugby (ER) : Alain, Bernard, Christophe, Didier, Franck, Frédéric, Gérard, Patrice, Pierre, Yves.

Entraîneurs d'athlétisme (EA) : Fernand, Gérald, Jean-Yves, José, Maurice, Pierre, Régis, Renaud, Stéphane, Thierry.

ANNEXE 2

La grille d'entretien

Si une structure globale guide l'entretien, nous avons été sensibles à l'approfondissement des éléments évoqués à partir des nombreuses relances et l'instauration d'une discussion d'approfondissement qui sera singulière pour chaque cas.

L'entretien était structuré autour de trois grands thèmes :

Thème 1 : Les savoirs jugés utiles pour l'action professionnelle

- Identification des savoirs : *Quels savoirs vous semblent importants pour votre métier ?*
 - Relance : approfondissement sur les savoirs scientifiques s'ils sont évoqués : *Les savoirs scientifiques vous paraissent-ils utiles ? Pouvez-vous préciser les savoirs scientifiques que vous considérez comme importants pour votre profession ?*
- Nature des savoirs : *Parmi ce que vous avez évoqué pouvez vous me dire ce qui est important pour votre activité d'enseignant (d'entraîneur) plus précisément ?*
 - Relance : amener l'interviewé à approfondir les notions évoquées en liaison avec son activité professionnelle.
- Approfondissement sur l'utilité des savoirs : *Dans quelles mesures les savoirs scientifiques évoqués sont-ils utiles ? À quoi servent-ils ?*
 - Relance : demander des exemples précis, Recadrer les propos dans une situation plus concrète. Enseignant : *Pouvez-vous me donner un exemple dans une Activité physique et sportive (APS) de savoirs scientifiques qui vous semblent utiles (Enseignants) ? Pouvez-vous me donner un exemple de situation d'entraînement où les savoirs scientifiques vous semblent utiles ?*

Thème 2 : L'accès aux savoirs scientifiques

- Les sources de transmission du savoir : *Comment avez-vous accès aux savoirs que vous évoquez ? Où avez-vous appris ce que vous avez mentionné dans les questions précédentes ?*

- Relances : évocation de sources non mentionnées. Approfondissement des sources privilégiées évoquées (réitération de celles-ci pour engager un approfondissement).
- L'intensité de la consultation des sources : *Lisez-vous souvent ? Allez-vous souvent dans une bibliothèque ? Vous rendez-vous plusieurs fois par an à des colloques ? Échangez-vous souvent avec vos collègues sur vos connaissances, sur quels types de connaissances et dans quel cadre ?*
- La quête de nouveaux savoirs : *Êtes-vous intéressés par les nouvelles données scientifiques sur votre domaine d'intervention ? Connaissez-vous l'actualité scientifique dans certaines branches ? Êtes-vous à la recherche de savoirs nouveaux ? Vous tenez-vous au courant ? Comment le faites-vous ? Quels sont les savoirs qui vous intéressent et que vous allez chercher par vous-même ? Pour quoi faire ?*
- Relances : Demander des exemples précis.

Thème 3 : La perception du métier et les perspectives

- But général de leur intervention : *De manière générale quels sont vos objectifs avec vos classes ou vos athlètes ? Qu'est-ce qui vous semble particulièrement important dans votre activité d'entraînement (d'enseignement) ? Que transmettez-vous à vos élèves (athlètes) ? Qu'est-ce qui est prioritaire en EPS (en rugby, en athlétisme) ?*
- Exemplification dans une situation : *Quels cycles faites-vous avec vos élèves ? Quels objectifs principaux visez-vous ? Quelles sont vos priorités ? (enseignants) Avec vos athlètes, cette saison, que visez-vous particulièrement ? Quelles sont vos priorités ?*
- Projets professionnels : *Quels sont vos projets professionnels à moyen terme ? Avez-vous passé des concours ou des examens ?*

La résolution de problèmes en français scriptural : un outil pour enseigner/apprendre

*Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard,
Katia Mazurczak,
Madelon Saada-Robert, Carole Veuthey*

Cette contribution vise essentiellement à répondre à deux questions : la résolution de problèmes constitue-t-elle un outil pertinent pour l'enseignement et l'apprentissage du français scriptural ? De surcroît, offre-t-elle un cadre d'analyse pour comprendre les pratiques enseignantes, les siennes propres en tant qu'enseignant ou celles de l'enseignement analysées par le chercheur ? Cet article analyse comment des apprenants d'âges très divers, dans des dispositifs différents, résolvent des problèmes de lecture, d'écriture et d'orthographe, avec l'aide plus ou moins directe de leur enseignant.

Mots-clés : résolution de problèmes, enseignement, apprentissage, lecture, écriture, orthographe.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES : QUELQUES DÉFINITIONS POUR LA DIDACTIQUE DU FRANÇAIS SCRIPTURAL

L'objectif de cette contribution est de défendre la pertinence du concept de résolution de problèmes en français scriptural (1), par l'analyse d'exemples choisis selon deux logiques. En premier lieu, les exemples portent essentiellement sur la lecture, l'écriture, l'orthographe et la syntaxe, donc sur le versant le plus « instrumental » de l'acquisition du français – par distinction des aspects textuels discursifs qui caractérisent les différentes organisations propres aux genres de texte –, discipline elle-même considérée à première vue comme fort éloignée de la résolution de problèmes. Nous montrerons par là (2) que la résolution

de problèmes dépasse le cadre des mathématiques, comme l'ont déjà mentionné pour le français plusieurs auteurs (Angoujard, 1994 ; Brassard, 1995 ; Rilliard & Sandon, 1994), sans pour autant que ces travaux aient donné lieu à une démonstration systématique. En second lieu, il s'agira d'exemples qui concernent les jeunes enfants dès quatre ans, avant et juste au début de la scolarité obligatoire, et des adultes dont la scolarité n'a pas permis de venir à bout des difficultés du français écrit. Les compétences en résolution de problèmes déjà acquises avant l'apprentissage scolaire formel seront ainsi mises en évidence, tout comme la résolution de problèmes syntaxiques chez l'apprenant adulte. Nous montrerons par là que ces compétences peuvent être à l'œuvre chez tout apprenant et non pas exclusivement chez l'expert.

Avant l'analyse des contenus d'enseignement annoncée ci-dessus, il s'agit tout d'abord de cadrer ce que nous entendons ici par « résolution de problèmes » d'un côté, et par « situation-problème complexe » de l'autre, puisque cette dernière caractérise la mise en œuvre des premières, dans leur dimension didactique.

Cherchant à contextualiser les structures de la connaissance telles que le constructivisme génétique les a étudiées, le courant post-piagétien genevois des années 1970 en est venu à se centrer sur le *fonctionnement situé* de ces structures, lors de leur actualisation en situation et de leur transformation – reconstruction, conséquente aux connaissances nouvellement formées dans la situation (Inhelder *et al.*, 1976 ; Inhelder & Cellérier, 1992). Étudier le cheminement situé des connaissances, leur transformation en cours de situation, a nécessité de privilégier les situations de résolution de problèmes, seules à même de faire apparaître la distance entre les connaissances présentes, potentiellement « utiles », et les procédures pour agir, et donc la re-construction nécessaire pour passer des unes aux autres. Ainsi, même dans le cas où des connaissances antérieurement acquises suffiraient à trouver rapidement une solution à un problème, elles passent par une contextualisation qui revient à les transformer, donc à introduire des éléments nouveaux non présents au départ. Dans les autres cas, ceux où les connaissances sont d'emblée reconnues comme insuffisantes pour résoudre un problème – ce qu'on peut attendre pour qu'il y ait apprentissage –, la nouveauté se construit dans la situation même, à travers l'élaboration des procédures d'actions adéquates.

La résolution d'un problème est classiquement définie comme la transformation d'un état initial, un *problème*, en un état final, une *solution*. Entre ces deux états, plusieurs opérations définissent le déroulement de la *résolution* du problème, opérations qui interviennent chaque fois qu'une/des personne/s se trouve/nt en situation de *non-réponse immédiate* face à une question nouvelle (Barouillet & Fayol, 1995 ; Joannert, 1999). Résoudre un problème revient donc à mobiliser plusieurs opérations : identifier le problème, comprendre/se représenter ses enjeux et son but, les investir, activer les connaissances déjà disponibles et pertinentes, les organiser au moyen des stratégies adéquates – planification, contrôle, évaluation –, construire une procédure de résolution en la spécifiant dans l'action, la gérer en situation c'est-à-dire en contrôler et en évaluer le déroulement, aboutir à la solution, enfin la communiquer et la co-valider.

Poirier Proulx (1999) souligne la diversité des cheminement menant à la solution. La résolution de problèmes y est en effet caractérisée par trois éléments, dont le dernier porte précisément sur cette diversité :

- 1) l'existence d'un écart entre une situation présente jugée insatisfaisante et un but à atteindre ;
- 2) une absence d'évidence du cheminement menant à la réduction de l'écart, exigeant [...] une démarche cognitive active d'élaboration et de vérification d'hypothèses sur la nature de l'écart et sur les moyens possibles pour le réduire ;
- 3) le caractère subjectif relié à la résolution de problèmes : en effet, une même situation fera problème à une personne qui devra comprendre la tâche à accomplir et élaborer une stratégie de résolution, alors que pour une autre il s'agira simplement d'exécuter une procédure. (Poirier Proulx, 1999 ; 27-28)

Dans la perspective didactique, la définition adoptée jusqu'ici est appelée à être élargie. D'une part, la distance entre l'état initial et l'état final constitue justement, sous l'angle didactique, une *condition-clé de l'apprentissage* : il s'agit de répondre à une énigme, un défi, un enjeu, de dépasser un obstacle, d'être confronté à un saut épistémologique (Astolfi, 1993, 1997 ; Vergnaud, 2002). D'autre part, la résolution de problèmes doit nécessairement s'élargir à la *dynamique du système didactique* [objet de savoir – apprenants – enseignant]. La résolution n'est alors plus affaire du seul apprenant (elle le reste néanmoins dans les deux phases d'activation des connaissances pertinentes, antérieurement acquises, et d'intériorisation-conservation des connaissances nouvelles). Elle devient résolution conjointe, culturellement instituée, dans laquelle les savoirs sont reconstruits par les partenaires, enseignant (3) et apprenants. Nous proposons donc de concevoir la résolution scolaire de problèmes en tant que construction partenariale (apprenants-enseignant) et progressive d'un contenu de savoir transposé en situation, construction finalisée par un problème à résoudre qui met en jeu à la fois (Saada-Robert & Balslev, 2004) les connaissances disponibles des élèves, les connaissances en train de s'élaborer à travers le sens que les partenaires construisent à propos du savoir (Rastier, 2000), et les connaissances nouvelles que les élèves vont en tirer.

En conséquence d'une telle définition, les situations scolaires les plus porteuses d'apprentissage tel qu'il se déroule à travers la résolution de problèmes, sont les situations-problèmes. Elles font appel, chez l'apprenant, à un réseau de composantes cognitives connexes, et présentent les composantes du savoir en réseau, alors que les activités spécifiques (activités

différées et/ou exercices décrochés selon la distinction de Ducancel, 1988) mettent en jeu les composantes prises volontairement une à une, isolément. C'est là un des apports majeurs de la situation-problème, celle de présenter les composantes en réseau et en lien de significations fonctionnelles, alors que dans de nombreuses situations proposées aux apprenants, ces liens sont laissés à la charge entière de l'élève. La notion de *holon* (Brassard, 1995 ; Pinon, 1980, cité par Brassard) recouvre la même exigence :

« Un *holon* est une activité réduite [dans le sens d'un modèle réduit] [...]. Mais, à la différence des décompositions analytiques des tâches en phases ou gestes techniques auxquels on entraîne spécifiquement l'apprenant (avec ensuite de possibles difficultés de "synthèse" et d'enchaînement de ces micro-actes "sémantiquement" pauvres), il garde les caractéristiques de la tâche-but [apprendre à lire/écrire], en particulier sa fonctionnalité et sa complexité ». (Brassard, 1995 ; 116-117)

Pour cette raison, et parce qu'elles permettent de mobiliser des stratégies (4) diverses de résolution, ce sont des *situations-problèmes complexes* (5), par distinction d'avec des activités-problèmes qui, plus restreintes, ne concernent qu'une seule composante de savoir, ou des activités-exercices consistant à systématiser cette dernière (6). De plus, elles revêtent une fonction bien particulière : alors que les activités-exercices ont pour fonction de systématiser, de consolider et d'automatiser les mêmes composantes du savoir, les situations-problèmes permettent à l'apprenant de découvrir, de prendre conscience, de travailler, de rendre significatives les composantes du savoir et leurs relations, et ainsi de les construire.

Ci-après, nous nous intéressons au *fonctionnement* de situations-problèmes en enseignement/ apprentissage du français scriptural (la lecture, l'écriture, l'orthographe phono- et morphographique, et finalement la syntaxe interphrastique), plus particulièrement aux procédures et stratégies mises en œuvre par les apprenants pour les résoudre. Analyser une situation-problème (Saada-Robert & Mazurczak, 2001) suppose de distinguer d'une part l'analyse *a priori* des composantes du savoir qu'elle va permettre de mettre en scène, (c'est l'analyse du « milieu de problème », selon Newell & Simon (1972), ou celle de la « tâche prescrite » selon Goigoux (2001)), et d'autre part l'analyse de leur fonctionnement en situation, c'est-à-dire la manière dont les composantes potentiellement contenues dans la situation, vont progresser à travers les échanges entre les partenaires, enseignant et apprenants (c'est l'analyse de « l'espace du problème » selon Newell & Simon (1972) ou celle de la

« tâche réalisée » selon Goigoux (2001). Les situations-problèmes présentées ici sont essentiellement analysées selon le deuxième axe, celui du fonctionnement en situation des composantes du savoir.

Le premier exemple présenté ci-dessous décrit une situation-problème complexe en lecture et analyse les stratégies d'un apprenant de 4 ans qui « lit » une histoire à un enfant plus âgé. Le second analyse la résolution d'un problème d'écriture d'un commentaire à un dessin, effectuée par un apprenant de 5 ans avec l'aide de son enseignante. La production écrite autonome avec le recours au dictionnaire constitue le problème qu'une apprenante de 7 ans va résoudre dans le troisième exemple. Le quatrième porte sur la résolution d'un problème syntaxique par un adulte avec une formatrice.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES EN LECTURE INTERACTIVE DE LIVRES IMAGÉS

Cet exemple présente la manière dont l'enseignante, au travers d'un dispositif didactique choisi, amène des apprenants de 4 ans à se poser les questions pertinentes pour aborder l'apprentissage de la lecture et, au préalable, la familiarisation avec le monde de l'écrit. La situation didactique durant laquelle les enfants sont guidés dans leur approche de la lecture est présentée, de même que les stratégies de résolution qu'ils élaborent. Dans la situation de lecture émergente (Saada-Robert *et al.*, 2003), des stratégies de lecture ont été repérées, comme raconter l'histoire et reconstituer son organisation sémantique, s'appuyer sur des indices tirés des images, sur le texte mémorisé, sur des indices linguistiques (décoder), etc. L'objectif poursuivi ici est de montrer précisément les questions que des enfants peuvent se poser ainsi que les outils utilisés pour dépasser leurs conflits quant aux choix des stratégies à activer.

Déroulement de la situation-problème

Avec le support d'un livre imagé, les enfants sont amenés avec l'aide de l'enseignant à faire des hypothèses sur le sens et les propriétés de l'écrit, en passant en revue chaque page du livre. L'enseignant amène les enfants à comparer leur version anticipée de l'histoire à celle écrite par l'auteur, en la lisant au fur et à mesure avant de la lire en entier. Des activités autour du texte sont ensuite proposées pour permettre son appropriation, et lors d'une autre séance,

chaque enfant « lit », raconte l'histoire à un camarade plus âgé qui ne la connaît pas encore, en utilisant le support du livre. Ainsi, son rôle de lecteur est pleinement investi, par la présence et parfois l'aide de l'élève plus âgé.

Dans cette situation de lecture émergente (Saada-Robert *et al.*, 2003) l'enfant est amené à résoudre divers sous-problèmes qui lui permettent de prendre conscience des propriétés de l'écrit, tant scripturales que textuelles, et de sa fonction, différente de celle de l'image. Il réalise progressivement que l'écrit passe par un système de signes graphiques porteurs d'une dimension sémantique et communicative. Il

découvre et construit les propriétés de la structure narrative ainsi que certains aspects syntaxiques et orthographiques de l'écrit. La correspondance phonographique est l'un des problèmes majeurs qu'il doit résoudre, mais ne constitue pas, à 4 ans, l'objectif central de l'enseignement.

La résolution de Tom, 4 ans

L'exemple choisi est celui de Tom (7), 4 ans, qui « lit » une histoire de « Léo et Popi » à Alex, 5 ans. Les énoncés dont sont tirées les analyses se déroulent au début de l'interaction.

Texte du livre :
« Léo et Popi chez le docteur », p. 1) :
Léo connaît bien le docteur, il n'a pas peur. Il s'installe tout de suite sur le drôle de lit, comme Popi.

Texte du livre p. 2 :
Le docteur a un long tuyau qu'il promène sur Léo. Brr... Brr... Ça fait froid sur son dos !

1. Tom : (tourne la page de couverture, tourne la page de garde, arrive à la p. 1, pointe la 1^{re} ligne, et la balaye rapidement des yeux, puis pointe la maman sur l'image) Il discute avec la maman
2. Tom : (pointe le texte presque simultanément, avec la main gauche) Léo (pointe *Léo* dans la 1^{re} ligne), co / nnaît (suit du doigt) ... le (pointe *bien*) docteur (pointe *le*) ... le (revient à *le* avec son doigt) ... docteur (pointe *docteur*) ... Le do... cteur... (suit plus lentement avec son doigt) ..., il (pointe la virgule de la fin de la 1^{re} ligne)
3. Alex : N'a... (Alex essaie de lire en même temps que Tom) ... pas...
4. Tom : Il (pointe *il*) n'a...
5. Alex : Non c'est faux tu vas là ! (pointe la 3^e ligne)
6. Tom : Peur (pointe *n'a*, puis *pas*) ... (tout en pointant) ... passs... (lève la tête, regarde l'image) Il (pointe *il*) ... **S** (nom de la lettre), |s| (son) ... sonne ...
7. Alex : Tu peux regarder le dessin, c'est pas grave si on n'arrive pas à lire... c'est pas ça qu'on doit faire...
8. Tom : (il a perdu le fil...) On doit dire ou lire ?
9. Alex : Quoi ?
10. Tom : Soit on doit dire soit on doit lire... (tourne la page, p. 2, pointe l'image avec la main droite, sur la main du docteur. Pointe le texte avec la main gauche, presque en simultané, 1^{er} mot, 1^{re} ligne) Il l'ausculte
11. Tom : (regarde l'image, enlève sa main gauche du texte) Le docteur... (suit du doigt) ausc...
12. Alex : A...
13. Tom : (oscillations du regard entre image et texte) A... (pointe *un*) ... (Tom a perdu le fil de l'histoire)
14. Alex : Un...
15. Tom : Stéthoscope... et il ausculte Léo
16. Alex : Ça veut dire quoi l'ausculte ?
17. Tom : Ça veut dire avec ça (pointe le stéthoscope dans l'image) il va sur le dos... (revient sur le texte, 1^{re} ligne, 1^{er} mot, pointe) Le doc...
18. Alex : On a déjà dit ça...
19. Tom : (pointe la 4^e ligne : ça fait froid sur son dos ; suit du doigt la 1^{re}, la 2^e puis la 3^e ligne et dit :) Brrrr.
20. Alex : Bra... vo
21. Tom : Bravo, bravo (il suit du doigt les deux mots Brr... Brr...)
22. Alex : Ce...ça... (4^e ligne)
23. Tom : Non a...
24. Alex : Non ça, (pointe le ç) ça, ça fait |s|... le **C** (nom), il a un crochet...
25. Tom : Ça ... ffff...
26. Alex : Fa... |i| |t|... (Ils rient tous les deux)
27. Tom : Qu'est ce que ça veut dire : |fa|i|t| ? (pointe la suite) ... for...
28. Alex : Fro... |i| |d|, de
29. Tom : Qu'est ce que ça veut dire ? (Tom rit)
30. Alex : J'sais pas !, (pointe *sur*) Là c'est facile !
31. Tom : ...
32. Alex : Saute... son... doss... dos... saute son dos...
33. Tom : Oh... saute son dos ! (Tom rit) ; (Tom tourne la page, p. 3)

Pour « lire » le livre à Alex, Tom commence par raconter l'histoire, tout en s'appuyant sur une stratégie d'énonciation narrative (1 et 2). Il tente donc de se rappeler l'histoire qu'il a mémorisée au cours des activités qui se sont déroulées antérieurement autour du texte, comme la remise en ordre des images de l'histoire. Cette activation des connaissances se fait également sur la base des images. Cependant, en même temps qu'il raconte l'histoire, il pointe le texte (2, 6), mettant ainsi en évidence son intérêt pour l'identification des mots et l'activation conjointe de ses nouvelles connaissances concernant le *décodage*. Pour lui, la résolution du problème se résume donc à deux opérations « soit dire (raconter) soit lire (transcoder les signes graphiques en sons) ». Alex qui essaie également de lire, conforte Tom à s'intéresser toujours davantage au texte plutôt qu'à l'image. Son pointage le met d'ailleurs en évidence.

La stratégie de Tom va donc progressivement évoluer : si, pour commencer, il *raconte* l'histoire (ceci étant suffisant pour répondre à la tâche), il active ensuite la stratégie du *décodage*. Tom se construit ainsi une nouvelle représentation mentale de la résolution (lire c'est décoder). Son but est alors celui de décoder mais cet essai d'identification des mots aboutit à un échec – ce qu'Alex constate par ailleurs (7) – Tom marque un temps d'arrêt réflexif, peut-être lié à une incertitude quant à l'activité demandée « dire ou lire » (8). Une re-centration sur le but et le contrat sous-jacent à la situation-problème est effectivement nécessaire pour qu'il puisse continuer dans sa résolution, avec l'aide d'Alex qui lui permet de clarifier le problème. Finalement, Tom va re-identifier la résolution comme celui de « dire ». Il revient donc à sa stratégie initiale : une compréhension narrative basée sur l'image et un rappel mnésique de l'histoire (10, 11, 13, 15). Cependant, Alex va à nouveau tenter d'identifier les mots, et par là recentrer Tom sur sa seconde stratégie, celle du *décodage* (12, 14). Alex l'amène également à s'interroger sur la définition lexicale du mot « ausculter » (16), absent du texte écrit. Il prend le rôle de l'enseignant questionnant ses élèves et validant ou non leurs réponses. Tom doit résoudre le sous-problème posé par son camarade (15, 17) et cette recherche du sens va redéfinir la voie de résolution, car les deux enfants vont se retrouver face à un nouveau sous-problème : comment faire du sens, tout en décodant ? À partir de l'interaction 19, Tom finit par tenter d'identifier les mots en utilisant une stratégie de correspondance phonographique, qui aboutit à des aberrations de sens, l'unité lexicale n'étant plus récupérée dans sa globalité. Le sens du

texte est finalement perdu, et la suite des phonèmes émis par les deux enfants (26, 27, 28, 29) entraînent les rires de la surprise.

En résumé, Tom a compris les enjeux et le but du problème à résoudre, il les a investis et tente de construire une procédure de résolution pour aboutir à une solution. Cependant, il oscille entre deux stratégies fondamentales, celle de la narration et celle du *décodage*, qui ne lui permettent ni l'une ni l'autre de résoudre le problème de lire l'histoire à Alex, ni de coordonner ses propres ressources cognitives, *i. e.* l'appui sur les images, le rappel mnésique de l'histoire et l'identification lexicale. Tom – apparemment – se représente la lecture comme une activité de *décodage*. Un des sous-problèmes a donc été résolu, qui correspond à l'objectif visé par la situation, même si la procédure de résolution optimale suppose de pouvoir coordonner l'identification des mots, la récupération de leur sens lexical et le maintien du fil sémantique de la narration. Dans sa résolution, Tom a tiré parti des propositions d'Alex, qui, tout en adhérant aux stratégies proposées par Tom, a fonctionné comme un « coach » attentif. En bref, l'exemple analysé ici permet de constater qu'à cet âge les enfants se trouvent déjà confrontés à des problèmes qu'ils peuvent résoudre avec les moyens qu'ils ont et que l'enseignant leur propose.

Une situation pour découvrir et construire, d'autres activités spécifiques pour consolider et systématiser

Cette situation de lecture émergente constitue une situation-problème dite complexe (Allal *et al.*, 2001) en raison du réseau de composantes qu'elle met en jeu. Si elle favorise les apprentissages grâce à l'implication de l'enfant, à ses découvertes, à la construction du savoir par la coordination des composantes, elle n'est pas la seule à être pratiquée. Des activités dites spécifiques sont également proposées pour approfondir, consolider ou systématiser les apprentissages. Ces dernières ne suivent pas forcément un ordre temporel et peuvent se faire individuellement, en groupe, en duos ou encore collectivement, soit sur incitation des élèves posant des questions, soit sur décision de l'enseignant dans un but de différenciation.

Dans le cas précis de Tom et après l'avoir entendu « lire » le livre, l'enseignant peut lui proposer des activités ciblées qui vont l'aider à dépasser le conflit entre *décoder* et *faire du sens*. Par un travail de segmentation lexicale à l'oral notamment, il lui donnera l'occasion de faire le lien entre *construire du sens* et *décoder*, par exemple.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES EN LECTURE/ÉCRITURE « AVANT LA LETTRE » (8)

Il s'agit ici d'une activité de production écrite qui s'adresse à des enfants de 5-6 ans. Le problème posé à l'enfant consiste à écrire un commentaire correspondant à un dessin déjà produit. Pour le résoudre, il utilise un Texte de référence élaboré préalablement par la classe, texte dans lequel il va rechercher et copier les mots dont il a besoin pour écrire. Comme dans l'exemple précédent, cette situation d'enseignement/apprentissage, dite complexe, met en jeu plusieurs composantes du savoir, aussi bien scripturales que textuelles, et suppose des voies de résolution diverses.

Dans un premier temps, l'enfant va s'appropriier le problème, c'est-à-dire comprendre ce qu'on attend de lui et saisir le but visé dans cette activité. Puis il va traiter le problème, c'est-à-dire mettre en jeu des stratégies de recherche et de copie de mots, et pour chaque mot que l'enfant va chercher et copier, un certain nombre de sous-problèmes vont surgir, qu'il va devoir résoudre en activant les connaissances déjà acquises, en se confrontant à de nouvelles connaissances et en les organisant en stratégies, puis en actions contrôlées.

Déroulement de la situation-problème

La situation se déroule en une séquence de six phases, reprises trois à cinq fois au cours de l'année

scolaire (Auvergne *et al.*, 2003 ; Rieben & Saada-Robert, 1997). L'enseignant présente le projet et, par un questionnement approprié, discute avec les élèves pour les aider à se représenter le déroulement de l'activité, la forme finale du travail (but et destinataire) et les raisons de l'entreprendre. Puis les enfants élaborent collectivement un texte à partir d'un livre d'images, d'un événement vécu collectivement, etc. L'énonciation, mise au point oralement, est ensuite écrite par l'adulte sous dictée. Après une relecture interactive de l'ensemble du texte, chaque enfant choisit un épisode et le dessine. Il planifie oralement un projet d'écriture (commentaire au dessin) puis met son projet en texte, déterminant le mot qu'il va écrire en premier et allant le chercher dans le texte de référence. Lorsqu'il a trouvé le mot dont il a besoin, il le copie. En cours de production, il est amené à relire fréquemment sa production, voire à la modifier, sous le guidage de l'adulte. À la fin de la séquence, les travaux des élèves sont mis en valeur sous différentes formes : livres, portfolio, etc.

La résolution de Léo, 5 ans, en interaction avec l'enseignante, E.

L'extrait de protocole choisi pour illustrer puis analyser la résolution de problèmes en production écrite est celui d'un élève de deuxième année du cycle élémentaire. Léo a dessiné un épisode de l'histoire et souhaite écrire le commentaire suivant : *La dent de Marie-Laure est tombée*, en cherchant les mots dans le Texte de référence (TR).

(Léo ne se souvient plus de ce qu'il veut écrire)

1. E : C'est : *La dent de Marie-Laure est tombée* (9), tu te rappelles ?
2. Léo : (Léo répète la phrase)
3. E : Qu'est-ce que tu vas écrire en premier ?
4. Léo : *La dent*
5. E : Oui, qu'est-ce que tu dois écrire en tout premier ?
6. Léo : *La*
7. E : Comment tu vas l'écrire ?
8. Léo : *Je sais comment l'écrire*
Il écrit **la** (Léo regarde le TR et regarde ce qu'il a écrit)
9. Léo : *dent* (Il lit dans le TR)
(Il regarde le TR page 1) et écrit **dentest** (le **s** est écrit en miroir)
10. Léo : *J'aimerais une gomme* (Il efface **t** et écrit **t**)
11. (Léo regarde le TR pour trouver la suite)
12. E : Qu'est-ce que tu veux écrire ?
13. (Léo ne répond pas)
14. E : Qu'est-ce que tu as écrit ?
15. Léo : *La dent est tombée*. (Il suit avec le doigt et montre le **t** du mot tombée)

16. E : Comment t'as trouvé ?
 17. Léo : *En lisant le titre*
 18. E : Je croyais que tu voulais écrire : *La dent de Marie-Laure*. Qu'est-ce que tu dois effacer ?
 19. (Léo efface **la dent**)
 20. E : Qu'est-ce que tu effaces ?
 21. Léo : *La dent*
 22. (Léo efface tout ce qu'il a écrit)
 23. E : *La dent*, tu ne dois pas garder ?
 24. (Léo écrit **la dent** sur ce qu'il a effacé)
 25. Léo : *Je sais l'écrire*
 (...)

 59. Léo : *Je sais pas écrire /tom/*
 60. E : Quoi ?
 61. Léo : *Tombée*
 62. E : Vas le chercher !
 63. (Léo va devant le TR, regarde la page 2, puis la page 3. Il y a beaucoup d'enfants devant la page 1)
 (Il écrit son prénom et regarde la feuille d'une camarade)
 64. Léo : Il dit : *tombée*
 65. (Jan qui se trouve aussi devant le texte montre à Léo le titre et pointe le mot : *tombée* avec le doigt)
 66. Léo : *J'ai trouvé*
 (Il écrit **tombée**)

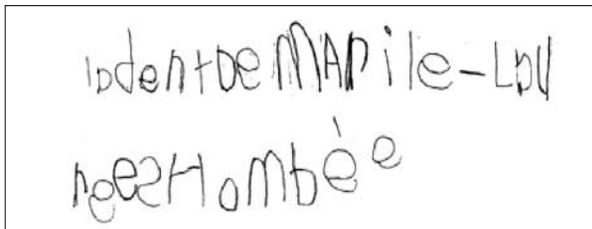


Figure 1. – La production de Léo, 5 ans

Les problèmes que Léo doit résoudre

Tout d'abord, Léo identifie bien le problème à résoudre : écrire un commentaire à son dessin. Léo souhaite écrire : *La dent de Marie-Laure est tombée*. Mais au moment de commencer sa production, son projet est oublié et l'enseignante intervient pour l'aider à le récupérer. Elle le lui rappelle, le lui fait répéter pour l'aider à l'intégrer et lui demande ce qu'il va écrire en premier (3). Il s'agit d'aider l'enfant à démarrer sa production en le centrant sur les opérations essentielles de la résolution. Pour résoudre ce problème, l'enfant doit être capable de conserver en mémoire son projet, de le segmenter en unités lexi-

cales (à l'oral), d'aller chercher le premier mot, de le copier sur sa feuille, et de faire de même pour les autres mots tout en conservant son projet. Notons que le problème de la segmentation se pose également au moment de la copie des mots, problème non encore résolu comme l'atteste sa production. Lorsque Léo répond qu'il doit écrire *la dent* (deux mots), l'enseignante répète sa question pour l'amener à segmenter et à focaliser sa recherche sur le premier mot : *la* (5).

Le problème suivant pour Léo (en fait, un sous-problème, inclus dans celui de l'écriture du commentaire) est de savoir quelle stratégie mettre en œuvre pour écrire le mot *la*. La question de l'enseignante « Comment vas-tu l'écrire ? » (7) oriente la résolution vers une recherche qui fait appel à ses propres connaissances, car elle sait que le mot *la* fait partie du vocabulaire familial de cet enfant et qu'il est capable de l'écrire sans faire appel à une source de référence.

Léo doit maintenant écrire le mot *dent*. Il doit faire un choix dans les différentes stratégies de recherche possibles (se baser sur l'aspect global du mot, localiser le mot en fonction du sens de l'histoire et de sa structure, faire appel à ses connaissances liées au code alphabétique). Le mot *dent* se trouve dans le

titre du texte de référence, ce qui facilite sa localisation ; c'est pourquoi Léo utilise cette stratégie plutôt qu'une autre. Il se dirige vers la première page du texte et veut copier le titre : *La dent est tombée*. Il écrit : [dentest] (9). Lorsque l'enseignante lui demande de vérifier ce qu'il a écrit, Léo se retrouve confronté à un nouveau sous-problème. Il essaie de lire et montre un mot écrit pour chaque mot oral, mais comme il n'a pas segmenté en copiant, il échoue (15). Puis, ayant copié le titre « à l'aveugle » (c'est-à-dire en ayant copié le titre tel quel), apparaît un nouveau sous-problème : intercaler les mots de *Marie-Laure* entre *dent* et *est*. L'enseignante lui rappelle son projet d'écriture et lui demande ce qu'il doit effacer (18). Il efface alors tout ce qu'il a déjà écrit, sans se rendre compte qu'il aurait suffi d'effacer les deux derniers mots (22). Il recommence depuis le début et écrit *la dent* en disant cette fois qu'il sait l'écrire tout seul. Avec l'aide de l'enseignante, Léo a pu gérer le problème qui a surgi en cours de résolution. Lorsqu'il veut ensuite écrire *tombée*, l'enseignante lui suggère d'aller chercher ce mot dans le texte (62) sachant qu'il se trouve dans le titre et que Léo a déjà utilisé cette stratégie de localisation. L'exemple de Jan qui pointe le mot recherché par Léo montre que l'enfant peut aussi utiliser l'aide de ses camarades pour résoudre un problème (65-66). D'ailleurs, il arrive parfois que plusieurs élèves cherchent le même mot en même temps. Comme l'enseignante, le pair constitue alors une personne-ressource.

Plusieurs stratégies de résolution

Cet exemple montre qu'à travers la situation-problème du Texte de référence, Léo a construit des stratégies et développé des compétences dans le domaine de la lecture/écriture. Pour écrire son commentaire, il a dû segmenter son projet en unités lexicales. Il a fait appel à différentes sources de référence : documents, interactions avec l'adulte ou avec les pairs. Il a activé des connaissances, utilisé des stratégies lui permettant d'identifier des mots. Il a été amené à relire plusieurs fois sa production pour vérifier ses hypothèses et contrôler le déroulement de son action.

En conclusion, la résolution d'un problème complexe comme celui de l'écriture d'un texte bref à cinq ans est non seulement possible, mais elle provoque l'émergence de sous-problèmes touchant des composantes essentielles de la lecture/écriture (la segmentation lexicale, la correspondance phonème/graphème, l'organisation textuelle). Selon le projet

d'écriture de l'élève et/ou son cheminement personnel dans la construction et l'activation des stratégies, l'ensemble des composantes de la lecture/écriture ne peuvent pas être touchées, et certaines méritent un approfondissement dans des situations plus ciblées. Comme on peut le voir dans l'extrait du protocole par exemple, Léo n'a pas utilisé de stratégies liées au code alphabétique. Un travail plus spécifique sur les correspondances phonème/graphème et plus particulièrement sur le premier phonème pourrait être entrepris avec Léo. De même, la segmentation lexicale à l'écrit ne constitue pas encore une stratégie systématique et peut donc être consolidée dans des activités spécifiques.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES EN PRODUCTION ORTHOGRAPHIQUE

Ce troisième exemple traite de la manière par laquelle une apprenante de 7 ans construit et intègre des connaissances orthographiques en situation de Production textuelle, pour résoudre le problème d'« écrire un texte correctement et de manière autonome ». Le dispositif proposé est basé sur des situations de productions insérées dans différents contextes de communication (écrire pour terminer un récit, écrire pour communiquer les règles d'un jeu, etc.), au cours desquelles les apprenants écrivent et révisent des textes en vue de leur transmission à un destinataire interne ou externe à la classe.

L'objectif est ici de montrer la manière dont l'élève tente de résoudre le sous-problème de la norme orthographique, les stratégies qu'il met en place et les moyens qu'il utilise. S'approprier l'écrit n'est pas un simple travail de copie et de mémorisation, mais la construction d'un savoir nécessitant de la part de l'apprenant, en interaction avec l'enseignant et avec ses pairs, l'activation de connaissances sur les genres de textes, l'organisation des idées, la mise en mots, la recherche orthographique, l'écriture proprement dite, le contrôle et la révision.

Déroulement de la situation-problème

La situation-problème de Production textuelle est composée de séquences d'enseignement élaborées dans le but de favoriser chez l'apprenant la construction puis la systématisation des règles orthographiques de base en les pratiquant en situation textuelle (Allal et al., 2001). Ce faisant, l'utilisation de documents de référence est encouragée. Une séquence se compose de deux situations de produc-

tion écrite, dites complexes, dont les objectifs orthographiques sont choisis au préalable par l'enseignant. La première des deux situations permet à l'élève de découvrir (ou de réactiver) les règles orthographiques, alors que la seconde vise plutôt la consolidation de ses connaissances. Entre les deux situations, une période est consacrée à des activités spécifiques de systématisation des règles, à l'aide de corrections, d'ateliers et de fiches de travail individuelles.

Chacune des deux situations-problèmes complexes se déroule en deux phases. La première consiste en une préparation collective de la production. L'enseignant présente la situation aux élèves qui activent leurs connaissances, par exemple sur le genre de texte traité. Les élèves élaborent oralement des idées de contenu, ce qui va leur permettre, lors de la production, de se centrer sur les aspects orthographiques de leur texte. Puis l'enseignant introduit les objectifs orthographiques ciblés prioritairement, afin de permettre aux élèves d'anticiper la réflexion à faire, d'analyser des exemples, de discuter des règles à mettre en oeuvre et d'identifier les références à

consulter (liste de mots, dictionnaires, livres, guide orthographique, etc.). Cette réflexion aboutit à l'élaboration d'un guide orthographique qui contient, pour chaque objectif, la règle telle que les élèves l'ont énoncée, illustrée d'un exemple. La deuxième phase est celle de production, au cours de laquelle les élèves font appel aux documents de références et aux personnes-ressources, l'objectif étant de les aider à construire leurs connaissances orthographiques. Après la production écrite et en fonction des difficultés rencontrées par l'élève, l'enseignant propose des activités spécifiques de systématisation de son apprentissage.

La résolution d'Ama, 7 ans

L'exemple présenté ci-dessous a été choisi durant la dernière période de l'année scolaire du cycle élémentaire. Dans cette situation de bilan, l'apprenant pouvait écrire en utilisant les documents de référence, mais sans la possibilité de faire appel à ses pairs ou à l'enseignant.

Phrase d'amorce donnée aux élèves :
C'est l'histoire d'un facteur qui porte des lettres aux habitants de la campagne.

Il va picnicé avec son chat noir et blanc.
Apraie le facteur et son chat se ropose

1. Ama écrit le titre de son histoire **O non** (sans chercher l'orthographe des mots)
2. Puis elle écrit **il va** (également sans chercher)
3. Ama cherche le mot *pique-niquer* dans le « dictionnaire des 1000 mots ». Elle ne le trouve pas. Elle cherche dans le « dictionnaire du mini-débutant ». Elle ne le trouve pas non plus.
4. Elle écrit **picncé**
5. Elle relit son texte depuis le début
6. Ama écrit **avaic // son chat**
7. Elle cherche le mot *noir* dans le dictionnaire des 1000 mots, elle le trouve et copie le mot **noir**
8. Puis elle écrit **et**
9. En cherchant **noir** elle a aussi trouvé *blanc* et elle copie le mot **blanc**.
10. Elle relit son texte depuis le début. Elle corrige **avaic**, elle écrit **avéc**
11. Ama écrit **A** réfléchit puis rajoute **...praie**
12. Elle écrit **le** (sans chercher)
13. Elle copie **facteur** (qui est écrit dans la phrase donnée en haut du texte)
14. Elle relit le tout. Elle corrige **picncé** en rajoutant un **i**
15. Elle écrit **et son // chat se ropose** (sans chercher).

C'est l'histoire d'un facteur qui porte des lettres aux

habitants de la campagne. il va picnicé avec son chat
noir et blanc. Apraie le facteur et son chat se ropose

Figure 2. – La production autonome d'Ama, 7 ans

Les stratégies de résolution d'Ama

Comme on le voit, l'exemple concerne la première phrase du texte produit par Ama. Elle débute sa production par l'écriture du titre **O non** (1) en se centrant avant tout sur une stratégie de mise en correspondance phonographique qui traduit ses connaissances du système orthographique.

La première phrase de l'histoire étant déjà écrite, elle doit imaginer et écrire la suite. Elle poursuit l'histoire en écrivant **il va** (2) de manière correcte. Toutefois, elle oublie la majuscule et ne se réfère donc pas à la règle orthographique écrite dans le guide mentionnant « mettre une majuscule après un point ». On peut supposer qu'elle a mémorisé les mots *il* et *va* qu'elle réactive, ou bien qu'elle utilise la stratégie de mise en correspondance des phonèmes |i||v|a| et des graphèmes « i, l, v, a », cette stratégie étant suffisante pour obtenir l'orthographe correcte de ces deux mots.

Ama veut écrire ensuite *pique-niquer* (3). Pour résoudre ce nouveau défi, elle s'appuie sur une stratégie de recours aux sources de référence en utilisant le dictionnaire posé devant elle. Ama se retrouve alors face à d'autres sous-problèmes : activer les règles de pratique du dictionnaire, activer ses connaissances phonographiques pour isoler le premier son puis la lettre correspondante, activer ses connaissances du code et de l'ordre alphabétiques. Une procédure spécifique de résolution de problèmes pour chercher les mots dans le dictionnaire doit donc s'intégrer dans la procédure plus générale qui est celle de produire un texte correctement orthographié.

De fait, elle utilise plusieurs stratégies pour trouver le mot. Ama, ayant segmenté le premier phonème |p|, tourne les pages du dictionnaire jusqu'à ce qu'elle arrive à la bonne lettre, ce qui lui prend beaucoup de temps mais lui permet d'aboutir. Elle utilise la même stratégie phonographique pour trouver la deuxième lettre, « i ». Elle cherche alors de la même manière en parcourant toute la liste et en s'arrêtant aux mots qui commencent par « pi », ce qui la rapproche de la solution finale. Encouragée par ses résultats positifs, elle poursuit en utilisant les mêmes stratégies. Mais Ama se confronte cette fois à une difficulté : la transcription du son |k|. Après réflexion, pendant laquelle il est possible qu'elle se souvienne de plusieurs manières d'écrire ce phonème, sans savoir laquelle est la bonne, elle opte pour une autre stratégie, et cherche l'image qui pourrait correspondre au mot *pique-niquer*. Elle ne trouve pas mais persévère en changeant de dictionnaire et en utilisant les mêmes stratégies que précédemment. Sa nouvelle tentative échoue, et Ama écrit **picncé** en activant ses propres connaissances (4).

Puis elle contrôle sa progression en relisant sa production (5), et la poursuit en écrivant **avaic son chat** (6) par activation de ses connaissances. Elle cherche le mot **noir** dans le dictionnaire (7) et le trouve. Elle l'écrit, y ajoute **et** (8), de mémoire, puis copie le mot **blanc** (9) qui se trouvait dans la définition du dictionnaire. Elle effectue une seconde relecture (10) pour contrôler sa progression et corrige le son |e| du mot **avaic** qu'elle remplace par **avéc**. Ce faisant, elle use de la même stratégie phonographique mais la module en constatant que le digramme *ai* était plausible dans la configuration orthographique de ce mot. Elle poursuit (11) en écrivant **Apraie** sans omettre, cette fois, la majuscule après le point. Elle semble donc connaître cette règle orthographique sans l'avoir pour autant automatisée. Puis elle écrit **le** (12) et utilise la stratégie de copie pour écrire le mot **facteur** (13) en se référant à ce qui est écrit dans la phrase de départ. Elle effectue une troisième relecture (14) qui lui permet de corriger le mot **picncé** auquel il manquait le graphème « i ». Puis elle termine sa phrase en activant ses connaissances : **et son chat se repose** (15), quoique le mot chat ait peut-être été copié du texte d'amorce.

En résumé, le problème de l'écriture autonome en s'aidant des moyens de référence est bien investi par Ama. Son texte est lisible pour une personne extérieure à la situation et, sur une totalité de dix-sept mots, treize sont correctement orthographiés. Le problème de l'écriture alphabétique est résolu et celui de l'écriture orthographique, qui fusionne le principe alphabétique et la totalité lexicale, est en voie de résolution, attesté par sa correction du mot *avec*. Dans le cas de cet élève, la mise en place d'activités spécifiques complémentaires va permettre la systématisation de ce qui a été découvert et construit en situation-problème.

LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES EN PRODUCTION TEXTUELLE CHEZ L'APPRENANT ADULTE

La situation de résolution de problèmes présentée ici se déroule lors d'un atelier de français destiné à des adultes rencontrant des difficultés à l'écrit. L'analyse qui en est faite montre l'importance des interactions entre enseignant et apprenant. En effet, seulement *certaines* interactions entre ces deux partenaires de la construction du savoir permettent à l'apprenant de résoudre le problème posé.

Déroulement de la situation-problème

Cette situation s'insère dans une séquence intégrant d'autres activités spécifiques, comme des exercices sur l'accord du futur, sur les marques du pluriel des noms et des adjectifs, et sur l'accord de l'adjectif. Après avoir abordé l'accord du futur à travers une courte production textuelle et des exercices, les apprenants lisent d'abord une lettre servant d'exemple destinée aux membres d'une association qui présente un projet de voyage. Ils reçoivent ensuite comme consigne d'écrire une lettre du même type, mais avec un contenu différent. Il leur est explicitement demandé de conjuguer les verbes au futur. De manière large, le problème à résoudre est donc d'écrire une lettre qui soit compréhensible et sans erreurs d'orthographe. Les composantes du savoir en jeu sont à la fois scripturales, textuelles et métacognitives (planification, relecture, etc.) (Balslev, 2000).

La résolution de Mar, adulte en formation, en interaction avec l'enseignante

À l'intérieur du problème « écrire une lettre sans erreurs en utilisant les verbes au futur », Mar rencontre un sous-problème particulier, celui de l'utilisation des marques de ponctuation. Ce qui nous intéresse ici est l'analyse des stratégies de résolution en regard des interventions de l'enseignante. Mar commence par écrire : *Cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régale, avec ses 3500 m de piste et son bon emplacement géographique nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances.* L'enseignante (E) veut l'amener à couper cette phrase par une ponctuation. L'apprenant met d'abord un point après « régale ».

Cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régale. Avec ses 3 500 m de piste et son bon emplacement géographique. Nous ferons de ces trois jours, nos plus belles vacances.

1. E : (prend la feuille de Mar et lit) Alors, vous avez coupé... *cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régale...* vous coupez là ? (E. pointe le point après « régale »)
2. Mar : Oui.
3. E : Et puis vous coupez où ? C'est tout ? Vous coupez juste là ?
4. Mar : Juste là... *avec ces 3 500 mètres de piste et son bon emplacement géographique nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances...* jours (il ajoute une virgule après « jours »). *nos plus belles vacances*
5. E : Non, hm hm, pas ça (elle pointe la virgule après « jours »)
6. Mar : Pas ça ?
7. E : Non pas besoin de virgule, moi je m'interroge sur la place du point...
8. vous dites que ça *s'avère un vrai régale...* et tout de suite vous justifiez pourquoi
E : c'est un vrai régale *avec ses 3 500 mètres (...)*...
9. Mar : J'ai pensé aussi mais bon après
10. E : (*coupe la parole*) si c'est ce détail-là *piste et emplacement géographique* sont dans la même phrase que *nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances..* Alors c'est parce que ça, ça justifie ça (E. pointe les deux phrases) donc... (...) On dirait « grâce à » ou quelque chose comme ça (...). Vous comprenez ce que je veux dire ?
11. Mar : d'accord si on met le point là (Mar pointe régale)
12. E : Si on met le point là (E. pointe l'espace après « régale ») alors que... essayez de le mettre ailleurs. (...)
13. Mar : Ben comme vous avez dit, là (Mar pointe l'espace après « géographique »)
14. E : Là... après qu'est-ce que ça donne ?
15. Mar : (*coupe la parole*) Mais après ça fait bizarre une phrase toute petite là
16. E : (rires)
17. Mar : Bon *cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régale avec ses 3500 mètres de piste et son bon emplacement géographique*
18. E : Ça sonne bien ?
19. Mar : Comme je l'ai dit moi non parce que j'ai mis la ponctuation ici (Mar pointe l'espace après « géographique »).
20. E : Comment ? Ça sonne pas bien ?
21. Mar : Ça ne sonne pas...
22. E : Bon, vous voulez mettre le point là ? (E. pointe l'espace après « régale »)
23. Mar : Bon je changerais à la limite « avec ses » ou bien ?

Cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régale avec ses 3 500 m de piste et son bon emplacement géographique. nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances.

Cette année nous vous proposons le circuit de Misano qui s'avère un vrai régal. Grâce à ses 3500m de piste et son bon emplacement géographique, nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances.

24. E : Oui, bon...
25. Mar : Je mettrais « grâce » à la limite
26. E : Bon d'accord, alors d'accord si vous voulez
27. Mar : Ça me semble plus logique
28. E : D'accord, alors on fait comme ça... vous mettez le point là (E. pointe l'espace après « régal »), et puis vous remplacez ça (E. pointe « avec ses »), parce que c'est pas très correct de dire avec ses 3 500 mètres... comment vous allez dire ? (...)
29. Mar : Grâce à ses 3500 mètres ... ou bien ?
30. E : Oui, grâce à ses 3500 mètres de piste et son bon emplacement géographique /virgule
31. Mar : virgule/ nous ferons de ces trois jours nos plus belles vacances/
32. E : D'accord.

LA RÉOLUTION PAR LA NÉGOCIATION ENTRE LES DEUX PARTENAIRES

Ici, Mar comprend rapidement ce qu'attend l'enseignante puisqu'il ajoute une marque de ponctuation à sa phrase comme elle le demandait (lignes 1 à 4). L'enseignante a une solution précise en tête sur l'endroit où Mar devrait « couper sa phrase », puisque, à plusieurs reprises elle essaie de l'amener à placer le point après *géographique* (7, 9 et 11). Mar accepte puisqu'il propose de mettre le point là où l'enseignante l'avait prévu, mais il n'est pas satisfait de cette solution (14, 18 et 21). L'enseignante revient alors sur la solution proposée par Mar (21), qui est de mettre le point après *régal*. Mar, à son tour, reprend la suggestion de mettre *grâce* à ses plutôt qu'*avec ses* (22 et 25) énoncée auparavant par l'enseignante (9). Finalement, Mar arrive à résoudre le problème de ponctuation en s'aidant des interventions de l'enseignante mais sans pour autant ponctuer la phrase là où elle l'avait prévu (28, 29 et 30). Plusieurs éléments permettent ici à l'apprenant de résoudre le problème. D'abord il a identifié le problème posé par l'enseignante et se l'approprié. Ensuite, l'enseignante, bien qu'ayant une idée précise de la solution, en admet une autre que la sienne. De même, l'apprenant, bien que restant sur sa position, intègre une partie de la solution proposée. Cet exemple montre que la résolution de problèmes s'élabore ici par l'apprenant à travers l'interaction avec l'enseignante. L'échec d'autres résolutions réside au contraire souvent dans l'inadéquation entre les stratégies de l'apprenant et les interventions de l'enseignant (Balslev, 2003) : ils peuvent ne pas parler de la même chose et n'essaient pas de résoudre le même problème, faute d'une entente sur ce qui constitue le problème à résoudre. De plus, comme l'enseignant détient une solution précise, il lui est difficile de laisser l'apprenant résoudre son problème sans lui imposer d'emblée sa réponse.

REMARQUES CONCLUSIVES

L'analyse de ces quatre exemples aboutit à quelques constats essentiels. En premier lieu, la résolution de problèmes a bien sa place dans l'apprentissage scolaire et plus particulièrement pour l'enseignement/apprentissage du français scriptural et les composantes propres aux savoirs lecture, écriture, orthographe et syntaxe. Deuxièmement, un problème peut être résolu seul (exemple 3), entre pairs (exemple 1 et 2), avec un médiateur social (présent dans tous les exemples mais interagissant directement dans les exemples 2 et 4). Troisièmement, la résolution de problèmes n'est pas une stratégie d'expert seulement, car elle concerne aussi bien les jeunes apprenants que les adultes en formation, même si elle ne se déroule pas de la même manière dans les deux cas, notamment dans la négociation entre partenaires. Enfin, la résolution de problèmes requiert un fonctionnement cognitif complexe comprenant l'activation de plusieurs connaissances à la fois, les opérations pour organiser ces connaissances en fonction du problème posé, la construction de nouvelles connaissances qui vont modifier les précédentes, ainsi que les stratégies pour contrôler leur enchaînement lorsqu'elles se déroulent en procédures d'actions, pour les valider et finalement résoudre les problèmes. La résolution de problèmes constitue effectivement un outil incontournable de l'apprentissage et de l'enseignement ; de plus, pour l'enseignant ou le chercheur, il permet de comprendre la complexité des opérations en jeu chez l'apprenant et d'en saisir la nature.

Cependant, une situation-problème proposée en classe ne suffit pas à garantir sa résolution. En effet, elle ne contient pas en elle-même les solutions du problème, ni les stratégies de sa résolution. Elle contient par contre les éléments *a priori* qui permet-

tront potentiellement cette résolution. Insérée dans le système didactique, ce sont les deux partenaires du système (l'enseignant et l'apprenant) qui construisent ensemble la résolution du problème. Du côté de l'enseignant, nous avons vu plus haut qu'il propose un dispositif et une situation-problème qui mettent en jeu les composantes du savoir. De plus, il rend possible ou non la résolution, ses interventions pouvant lui faire obstacle ou au contraire l'accompagner. Du côté de l'apprenant, les opérations à organiser tout comme son investissement cognitif constituent les clés pour résoudre le problème. Cependant, c'est avant tout l'adéquation des interactions entre enseignant et apprenants qui joue le rôle essentiel dans la

résolution de problèmes : il est en effet primordial qu'ils identifient et traitent le *même* problème. Nous faisons l'hypothèse qu'une telle adéquation pourrait bien être fondée sur un *partage de significations*, construit dans une zone de compréhension qui sous-tendrait l'ensemble des processus de transposition et d'appropriation des savoirs scolaires (Balslev, 2003 ; Saada-Robert & Balslev, 2004).

Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard,
Katia Mazurczak, Madelon Saada-Robert,
Carole Veuthey
Université de Genève Faculté de psychologie
et des sciences de l'éducation
Section des sciences de l'éducation

NOTES

- (1) Il s'agit des propriétés du système graphique, caractérisées diversement selon l'approche théorique des chercheurs. En effet, Bronckart (1996, 2001) distingue la didactique du *texte* et la didactique de la *grammaire* ; Jaffré (1997), sur le plan des systèmes d'écriture, distingue l'objet *écriture* et l'objet *orthographe*, aussi bien lexicale que grammaticale ; Brassard (1995) contraste les objets *énonciatifs* et les objets *grammaticaux et lexicaux* ; enfin, Adam (1992) traite des contraintes textuelles et des contraintes locales, c'est-à-dire phoniques, (ortho) graphiques, lexicales, grammaticales et sémantico-logiques ; voir aussi Allal *et al.*, 2001.
- (2) Les propos développés ici sont issus du programme de recherche mené à la Maison des Petits, école publique du canton de Genève faisant l'objet d'un contrat bipartite entre la Direction de l'enseignement primaire et la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Nos remerciements sont adressés à M. Auvergne et C. Gamba pour leur relecture attentive du manuscrit, et à l'ensemble des élèves accompagnés de leurs enseignantes.
- (3) Le masculin générique est utilisé pour les professionnels des deux genres.
- (4) Sans pouvoir entrer ici dans un débat sur la définition du concept de stratégie, nous la définissons comme l'organisation des connaissances et des opérations nécessaires à la résolution d'un problème, ainsi que leur enchaînement, orienté en fonction du but posé et débouchant sur une procédure d'action (Saada-Robert *et al.*, 1997 ; 22).
- (5) Voir aussi Saada-Robert, 1998a, 1998b, 1998c ; Saada-Robert *et al.*, 2003.
- (6) Nous nous référons aux distinctions du GREF (Groupe de référence pour l'enseignement du français) concernant les trois types de situations pour l'enseignement/apprentissage du français : les situations-problèmes, les activités-problèmes et les activités-exercices (GREF, 2003). Pour un aperçu des débats en cours sur les notions de situation, activité, travail, tâche, voir Dolz *et al.*, 2001.
- (7) Tous les prénoms sont fictifs.
- (8) Selon le désormais célèbre titre de Ferreiro, 2000.
- (9) Les énoncés oraux de l'enfant sont en italiques, sa production écrite entre crochets.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAM J.-M. (1992). – **Les textes, types et prototypes : récit, description, argumentation, explication et dialogue**. Paris : Nathan.
- ALLAL L., BÉTRIX KOHLER D., RIEBEN L., ROUILLER Y., SAADA-ROBERT M. & WEGMULLER E. (2001). – **Apprendre l'orthographe en produisant des textes**. Fribourg : Éditions universitaires de Fribourg.
- ANGOJJARD A. (1994). – Identifier des problèmes et les résoudre. *In* A. Angoujard (éd.), **Savoir orthographier**. Paris : Hachette ; 58-74.
- ASTOLFI J.-P. (1993). – Placer les élèves en « situation-problème » ? **Probio Revue**, 16, 4.
- ASTOLFI J.-P. (1997). – **L'erreur, un outil pour enseigner**. Paris : ESF.
- AUVERGNE M., BALSLEV K., MAZURCZAK K. & SAADA-ROBERT M. (2003). – **Une démarche d'entrée dans la culture de l'écrit**. Document d'accompagnement des séquences vidéos pour la formation. Université de Genève et Maison des Petits.
- BALSLEV K. (2000). – **Construction de la langue écrite et interactions entre apprenants adultes et enseignant**. Canavas de thèse de doctorat. Université de Genève : section des sciences de l'éducation.
- BALSLEV K. (2003). – **Construction of shared meanings and construction of knowledge through teacher-learner interactions**. European Association for Research on Learning and Instruction, University of Padova, 26th to 30th August. Paper presentation.
- BALSLEV K. & SAADA-ROBERT M. (2002). – Expliquer l'apprentissage situé de la littéracie : une démarche inductive/déductive. *In* F. Leutenegger & M. Saada-Robert (éds.), **Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation**. Bruxelles : De Boeck ; 89-111.
- BAROUILLET P. & FAYOL M. (1995). – Calculer, raisonner, résoudre des problèmes. *In* D. Gaonac'h, & C. Golder (éds.), **Profession enseignant. Manuel de psychologie pour l'enseignement**. Paris : Hachette ; 382-399.

- BRASSARD D.-G. (1995). – Approche (s) cognitive (s) ? *In* J. -L. Chiss, J. David, & Y. Reuter (éds.), **Didactique du Français**. Paris : Nathan ; 101-131.
- BRONCKART J.-P. (1996). – Genres de textes, types de discours et opérations psycholinguistiques. **Enjeux, revue de didactique du français**, 37/38, 31-47.
- BRONCKART J.-P. (2001). – **Enseigner la grammaire dans le cadre de l'enseignement rénové de la langue**. Genève : Département de l'instruction publique, enseignement primaire, secteur des langues.
- COSTERMANS J. (1998). – **Les activités cognitives. Raisonnement, décision et résolution de problème**. Bruxelles : De Boeck.
- DOLZ J., SCHNEUWLY B., THÉVENAZ-CHRISTEN T. & WIRTHNER M. (éds.) (2001). – **Les tâches et leurs entours en classe de français**. Actes du 8^e colloque de la DFLM (AIRDF). Neuchâtel : [CD-ROM].
- DUCANCEL G. (1988). – Enseigner l'orthographe : De la gestion des marques de surface à la connaissance du fonctionnement du système graphique. **Repères pour la rénovation de l'enseignement du français**, 75, 1-5.
- FERREIRO E. (2000). – **L'écriture avant la lettre**. Paris : Hachette.
- GAONAC'H D. & GOLDER C. (1995). – **Profession enseignant. Manuel de psychologie pour l'enseignement**. Paris : Hachette.
- GOIGOUX, R. (2001). – Tâches et activités en didactique du français : contribution de la psychologie ergonomique. **Les tâches et leurs entours en classe de français**. Actes du 8^e colloque de la DFLM, Neuchâtel, septembre 2001 [CD-ROM].
- GRAF (2003). – **Rapport du Groupe de référence pour l'enseignement du français**. Neuchâtel : Institut roman de documentation pédagogique (IRDP).
- INHOLDER B., ACKERMANN-VALLADAO E., BLANCHET A., KARMILOFF-SMITH A., KILCHER H., MONTANGERO J. & ROBERT M. (1976). – Des structures cognitives aux procédures de découverte. **Archives de Psychologie**, 171, 57-72.
- INHOLDER B. & CELLÉRIER G. (1992). – **Le cheminement des découvertes chez l'enfant**. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- JAFFRÉ J.-P. (1997). – Des écritures aux orthographes : fonctions et limites de la notion de système. *In* L. Rieben, M. Fayol & C. A. Perfetti (éds.), **Des orthographes et leur acquisition**. Lausanne : Delachaux et Niestlé ; 19-36.
- JONNAERT P. (1999). – Préface. *In* L. Poirier Proulx, **La résolution de problème en enseignement : cadre référentiel et outils de formation**. Bruxelles : De Boeck ; 11-14.
- NEWEL A. & SIMON H. (1972). – **Human problem solving**. Englewood Cliffs (NJ) : Prentice Hall.
- PINON B. (1980). – Les phénomènes d'apprentissage. **AFL, Cinq contributions pour comprendre la lecture**. Beauvais ; CDDP de l'Oise ; 49-60.
- POIRIER PROULX L. (1999). – **La résolution de problème en enseignement : cadre référentiel et outils de formation**. Bruxelles : De Boeck.
- RIEBEN L. & SAADA-ROBERT M. (1997). – Étude longitudinale des relations entre stratégies de recherche et stratégies de copie de mots chez des enfants de 5-6 ans. *In* L. Rieben, M. Fayol & C. A. Perfetti (éds.), **Des orthographes et leur acquisition**. Lausanne : Delachaux et Niestlé ; 335-359.
- RASTIER F. (2000). – Problématiques du sens et de la signification. *In* J.-M. Barbier & O. Galatanu (éds.), **Signification, sens, formation**. Paris : PUF ; 5-24.
- RILLIARD J. & SANDON J.-M. (1994). – L'orthographe pendant la production de textes écrits. *In* A. Angoujard (éd.), **Savoir orthographier**. Paris : Hachette ; 39-58.
- SAADA-ROBERT M. (1998a). – Didactique de l'orthographe : apprentissage d'un système intégré ou d'algorithmes juxtaposés ? **Le Français Aujourd'hui**, 122, 79-89.
- SAADA-ROBERT M. (1998b). – Résolution de problèmes orthographiques : perspective didactique. **Langage & Pratiques**, 22, 25-38.
- SAADA-ROBERT M. (1998c). – Situations didactiques complexes et acquisition intégrée de connaissances spécifiques : le cas de l'orthographe en production textuelle. *In* M. Brossard & J. Fijalkow (éds.), **Apprendre à l'école, perspectives piagétienne et vygotkiennes**. Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux ; 81-103.
- SAADA-ROBERT M. (1999). – L'apprentissage des « techniques » est-il indépendant de celui des problèmes complexes ? *In* H. Hansen, B. Siegrist, H. Goorhuis, & H. Landolt (éds.), **Formation et travail. La fin d'une distinction ?** Aarau : Sauerländer ; 153-163.
- SAADA-ROBERT M., CLARET-GIRARD V., VEUTHEY C. & RIEBEN L. (1997). – **Situations didactiques complexes et spécifiques pour l'entrée dans l'écrit en 1E – 2E – 1P – 2P**. (document interne n° 9). Genève : Université de Genève ; FPSE-Maison des Petits.
- SAADA-ROBERT M. & MAZURCZAK K. (2001). – Le texte pour entrer dans l'écrit : Analyse comparative de deux situations didactiques textuelles. Actes du 8^e colloque international de la DFLM : « **Les tâches et leurs entours en classe de français** », Neuchâtel, 26-28 septembre 2001.
- SAADA-ROBERT M., AUVERGNE M., BALSLEV K., CLARET-GIRARD V., MAZURCZAK K. & VEUTHEY C. (2003). – Écrire pour lire dès 4 ans. Didactique de l'entrée dans l'écrit. **Les Cahiers de la section des sciences de l'éducation de l'université de Genève**, 100.
- SAADA-ROBERT M. & BALSLEV K. (2004). – Une microgenèse située des significations et des savoirs. *In* C. Moro & R. Rickenmann (éds.), **Situation éducative et significations**. Bruxelles : De Boeck ; 135-163.
- VERGNAUD G. (2002). – L'explication est-elle autre chose que la conceptualisation ? *In* M. Saada-Robert & F. Leutenegger (éds.), **Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation**. Bruxelles : De Boeck ; 31-44.

Le tutorat entre élèves au cycle 3

Daniel Guichard

Le tutorat entre élèves à l'école élémentaire a pour objet de permettre à des élèves de progresser en réalisant des tâches sous la conduite d'un pair. Dans un premier temps, l'enseignant souhaite que le tuteur aide un de ses camarades moins avancé que lui à surmonter un certain nombre des difficultés rencontrées. Même si le travail entre élèves s'est développé dans les classes, les praticiens s'interrogent sur l'efficacité d'un tel dispositif. Les données exposées dans cet article sont extraites d'une recherche menée autour d'une expérimentation de terrain concernant le tutorat CM 2/CM 1 en lecture et résolution de problèmes.

Mots-clés : tutorat, effet-tutoré, effet-tuteur, interaction sociale, progrès cognitif.

Le tutorat entre pairs à l'école élémentaire est souvent pratiqué de manière informelle dans les classes en tant qu'organisation pédagogique alternative. Au cycle 3, les enfants sont âgés de 8 à 10 ou 11 ans. Nous nous sommes intéressés au fonctionnement d'un tutorat confiant le rôle de tuteur à un élève de CM 2 accompagnant un élève de CM 1 au cours de la réalisation de tâches en lecture et en mathématiques.

La confrontation entre sujets devant réaliser une épreuve permet généralement d'obtenir des bénéfices cognitifs individuels. Différents courants expérimentaux, s'appuyant sur les théories de Piaget et de Vygotski, se sont intéressés à l'apparition de ces bénéfices cognitifs. D'une part, ils prennent en consi-

dération le développement intellectuel qui peut se réaliser par une succession de déstructurations et de restructurations cognitives. Une première génération de travaux est exposée dans les ouvrages de Perret-Clermont en 1979 et de Doise et Mugny en 1981. Les coordinations interindividuelles s'avèrent favorables au développement cognitif. Les chercheurs ont mis en évidence l'apparition de progrès cognitifs grâce à ces coordinations interindividuelles, parmi lesquelles le conflit socio-cognitif occupe une place importante. Ils se sont appuyés sur une démarche expérimentale à partir des tests piagétiens (conservation, structuration de l'espace...). La seconde génération de travaux apparaît dans les années 1980-1990. La place du conflit socio-cognitif y est reconsidérée. Ce dernier

n'apparaît plus comme le seul moyen de conduire à des progrès chez des sujets en situation d'interaction. L'objectif est de « comprendre en quoi, à quelles conditions et par quels mécanismes des interactions de co-résolution peuvent intervenir dans la construction de compétences cognitives relatives à des classes particulières de problèmes » (Gilly, 1993 ; 674). Le processus interindividuel permet, selon Vygotski, le développement des fonctions psychiques. Un des apports fondamentaux de Vygotski se situe autour du concept de Zone proximale de développement.

Apparu dans une conférence de Vygotski en décembre 1933, ce concept caractérise deux périodes distinctes dans l'apprentissage. Il est central dans la théorie de Vygotski qui indique notamment « que le trait fondamental de l'apprentissage consiste en la formation d'une **zone proximale de développement** » (Vygotski, 1985 ; 112).

La première période se déroule sur un plan *interpsychique* quand « un adulte (ou un membre plus expert de la communauté) ayant construit avec un enfant un contexte intersubjectif, s'efforce de mettre à sa disposition des contenus culturels nouveaux ». (Brossard, 2002 ; 234-235). La seconde période est *intrapsychique*. Lorsque la situation d'enseignement a pris fin, « le processus d'appropriation [des] concepts par les élèves est loin d'être achevé : ces concepts appris scolairement vont encore faire l'objet d'un développement interne ». Vygotski (1985 ; 112) affirme aussi notamment que « toute une série de processus de développement internes [...] ne sont accessibles [à l'enfant] que dans le cadre de la communication avec l'adulte et de la collaboration avec les camarades ».

Selon Piaget, la coopération entre enfants se heurterait à l'égoïsme de l'enfant jusque vers 7-8 ans. Piaget (1998 ; 153) met en avant le constat que « l'égoïsme intellectuel de l'enfant l'emporte encore sur la socialisation de la pensée ». La pensée égocentrique diffère de la pensée socialisée selon « trois plus un » points. Le quatrième point évoque, à propos de la pensée égocentrique, « l'existence d'un coefficient de croyance et d'assurance tel que le sujet se passe aisément de tout essai de démonstration » (Piaget, 1976 ; 131). Ainsi, Piaget pense que le travail en équipe, dans lequel une coopération peut vraiment se mettre en place, ne semble être profitable qu'à partir de 8-10 ans, avec une perspective plus favorable vers 10-11 ans.

Les travaux de Piaget renvoient à une conception de l'école dans laquelle l'activité de l'enfant joue un

rôle prépondérant dans les apprentissages. Il se distingue quelque peu de Vygotski lorsqu'il affirme qu'[il] « ne pense pas, contrairement à Vygotski, que les nouveaux concepts, même au niveau scolaire, soient toujours acquis à travers l'intervention didactique de l'adulte » (Piaget, 1985 ; 134) et il ajoute que, selon lui, l'école *active* est une forme plus productive d'enseignement lorsqu'elle s'efforce de créer des situations qui évoquent une élaboration spontanée de l'enfant et de présenter le problème à l'enfant de façon telle qu'il corresponde aux structures que l'enfant a lui-même construites.

Mais Vygotski développe une conception de l'apprentissage qui représente pour lui une quatrième voie à la suite des conceptions jusqu'alors développées (Vygotski, 1985 ; 104) : « Nous pensons que *l'apprentissage de l'enfant commence, dans ses phases initiales, bien avant l'apprentissage scolaire*. L'apprentissage scolaire ne commence jamais sur une table rase. »

Le débat entre Piaget et Vygotski est loin d'être épuisé. Ils ont tous deux permis de faire admettre la « redoutable complexité du développement de l'esprit humain » et nous ont laissé en héritage le « refus du réductionnisme » (Bruner, 2000 ; 237). Deux types de réserves sont émises à propos de Piaget. En premier lieu, il subordonne les apprentissages au développement des opérations mentales définies à partir des compétences logico-mathématiques, semblant négliger le rôle des systèmes de représentation tels que le langage ou la mémoire, entre autres. L'autre réserve est liée au peu d'importance qu'il semble attribuer aux influences sociales, il lui est reproché de « théoriser à partir d'une épistémologie cartésienne à l'intérieur de laquelle l'enfant n'interagit qu'avec un monde d'objets matériels sans égard pour la communication avec autrui » (Vonèche, 1998 ; 268). L'opposition entre Vygotski et Piaget ne restreint nullement la richesse des conceptions théoriques dont ils sont à l'origine. S'il y a de bonnes raisons pour les opposer, Vergnaud (2002 ; 56-57) observe qu'il y a de nombreux points de convergence « qui relèvent en partie du fait que tous deux sont des développementalistes et des cognitivistes convaincus, éloignés du behaviorisme anglo-saxon qui commence à faire des ravages dès les années vingt aux États-Unis ».

L'approche de Vygotski nous est apparue en mesure de fournir l'assise la plus féconde dans le développement de la psychologie sociale du développement cognitif.

Gilly (1988 ; 127) indique qu'il s'agit de se demander « en quoi les travaux actuels de la psychologie sociale des constructions cognitives peuvent aider la pédagogie à mieux envisager les problèmes que pose le recours au travail entre pairs dans les apprentissages cognitifs ». Les situations d'apprentissage ont fortement évolué. À côté des situations de pédagogie « frontale », se développent des configurations dans lesquelles l'élève apprend en réalisant des tâches. Selon Bruner (1996 ; 119), le travail réalisé à plusieurs permet d'apprendre sur soi-même : « Nous n'apprenons pas un mode de vie ni une manière d'utiliser et de déployer notre esprit seuls, sans aide, nus devant le monde. »

Il ne suffit pas cependant de mettre deux sujets en présence pour qu'ils s'impliquent dans une démarche d'interaction. Bien souvent d'ailleurs, le fonctionnement interactif favorable à des progressions se caractérise par une « alternance de moments de travail individuel et de travail interactif » (Houdé & Winnykamen, 1992 ; 97). Les caractéristiques des interactions de tutelle sont présentées par ces mêmes auteurs (p. 98) :

- les interventions d'un tuteur permettent à l'autre, le tuteur, de progresser ;

- la dissymétrie des compétences est une condition nécessaire quel qu'en soit le degré. Il peut s'agir d'une différence momentanée, limitée à un point spécifique, dans une dyade par ailleurs symétrique ;

- les situations de tutelle reposent sur l'enrôlement des deux partenaires ;

- les objectifs des partenaires sont en partie différents ; pour le novice, il s'agit « d'apprendre », pour l'expert de « faire apprendre ».

Le « conflit socio-cognitif » permet à des sujets en présence de prendre en compte des centrations opposées, exprimées ou perçues, et de « les intégrer à leur propre construction cognitive » (Beaudichon Verba & Winnykamen, 1988 ; 136). Pour que la dynamique du conflit socio-cognitif soit productive, il faut que « la résolution du conflit [...] ne se fasse pas sur un mode purement relationnel (réponses de complaisance, adoption passive du point de vue d'un leader...) » (Gilly & Roux, 1984 ; 172).

Trois types de conflits ont été étudiés (Mugny, Doise & Perret-Clermont, 1975-1976 ; 199) :

- le *conflit entre les hypothèses émises par l'individu et les observables* ou les constatations qui les infirment ou créent une insatisfaction intellectuelle ;

- le *conflit opératoire*, où des schèmes de différente nature sont conjointement sollicités et entrent en contradiction ;

- le *conflit socio-cognitif*, où la contradiction à la stratégie d'un individu trouve explicitement sa source dans la stratégie d'un autre.

Le conflit socio-cognitif peut recevoir des réponses diverses, et « toute interaction n'entraîne pas une dynamique socio-cognitive amenant à l'élaboration cognitive » (Carugati, De Paolis & Mugny, 1980-1981 ; 843).

Le tutorat a été étudié, entre autres, sous l'angle de l'*effet-tuteur*. La thèse de Barnier (1994) présente l'effet-tuteur chez des enfants d'âge scolaire à travers des tâches spatiales. S'appuyant sur un paradigme expérimental, cette étude a mis en évidence l'existence de cet *effet-tuteur*. Les sujets placés dans la condition de tuteur ont vu leur propre score progresser entre le pré-test et les post-tests successifs. Une étude ultérieure prend en compte la dimension de communication : « C'est le type de communication établie qui engage l'enfant dans un travail tant au niveau cognitif (résolution du problème) que métacognitif (réflexion sur ses propres stratégies de résolution), ainsi qu'au niveau de la découverte de moyens langagiers pour expliciter à un autre (réellement présent ou supposé par la consigne) sa logique de l'action et sa représentation mentale de la procédure de résolution » (Filippaki, Barnier & Papamichaël, 2001 ; 40).

Nous avons réalisé, en 1999, une étude sur l'effet-tuteur à travers des tâches scolaires (lecture et résolution de problèmes). Les résultats obtenus, sur une population de 75 sujets, ont été favorables à des progrès des tuteurs plus sensibles en lecture qu'en résolution de problèmes (Guichard, 1999).

Les préoccupations des praticiens sont tournées vers la réussite du plus grand nombre d'élèves. Dans cette perspective, le tutorat apparaît comme un moyen supplémentaire de diversification de l'offre pédagogique. Le recours au tutorat dans le cadre du fonctionnement scolaire semble susciter un intérêt grandissant. Néanmoins, Baudrit (2002 ; 9) souligne notamment qu'« il n'est pas évident que l'action tutorale bénéficie au tuteur, soit à l'origine d'un effet-tuteur ». Il ne suffit pas de mettre ensemble deux interactants potentiels, pour que l'un et l'autre tirent profit de cette situation. ».

L'option choisie dans cette recherche a été de confier le rôle de tuteur à un sujet disposant, au pré-test, d'un meilleur score de réussite. Gilly (1988 ; 131)

attire notre attention sur les recherches de Perret-Clermont (1979) et de Doise & Mugny (1981) qui montrent que des progrès peuvent être constatés chez des sujets de niveaux initiaux identiques. Lorsqu'il y a une asymétrie entre les partenaires, celle-ci joue un rôle dans l'apparition de progrès. Dans le cas de dyades fortement asymétriques, l'expert soumettrait d'avantage un modèle à son partenaire alors que dans le cas d'une dyade faiblement asymétrique, « les sujets faibles apparaissent par contre mieux associés à l'élaboration de la règle » (Berzin, 1999 ; 38). Une meilleure maîtrise des compétences nécessaires à la réalisation de la tâche ne garantit pas l'existence d'une plus grande aptitude à être tuteur.

UNE EXPÉRIMENTATION DE TERRAIN : TUTORAT ET TÂCHES SCOLAIRES

La recherche se rapporte à une étude (Guichard, 2003) de l'effet-tuteur dans des tâches de lecture et de mathématiques avec des élèves de cycle 3. Le rôle de tuteur est attribué à un élève de CM 2. Notre hypothèse sur l'effet-tuteur repose sur les bénéfices cognitifs qui peuvent apparaître au cours des interactions pendant la phase de tutorat. Le tuteur doit avoir une maîtrise suffisante des compétences nécessaires pour réaliser la tâche. Mais cela ne suffit pas, il doit établir une communication permettant au tuteuré de réaliser la tâche sans pour autant lui fournir trop d'éléments. L'objectif est qu'à terme, le tuteuré puisse réaliser des tâches similaires de manière autonome. Bien entendu, la réalisation correcte de la tâche est un élément important de l'apprentissage mais elle ne suffit pas complètement à assurer que le sujet qui l'a réussie puisse la réaliser à nouveau tout seul.

Une expérimentation a été menée auprès d'environ trois cents élèves de dix-huit classes réparties sur neuf écoles d'Aquitaine. Un protocole expérimental en quatre phases, pré-test, phase expérimentale, post-test 1 et post-test 2, a été mis en place afin de pouvoir comparer le tutorat à des situations dans lesquelles il n'intervient pas : situation individuelle ou situation de travail à deux sans rôle attribué. Le tutorat s'est appuyé sur deux séries de tâches :

- Une tâche de lecture comportant dix questions nécessitant la recherche d'informations dans un document ;
- Une tâche en mathématiques composée de quatre exercices : le calcul d'opérations, le choix d'opérations pour résoudre un problème à ques-

tion unique, une estimation de grandeur et un problème nécessitant plusieurs calculs intermédiaires.

Tous les sujets retenus pour cette expérimentation de terrain ont été soumis à un pré-test réalisé individuellement. Les résultats nous ont permis de connaître le niveau de départ de chacun de ces sujets et, ensuite, d'effectuer les appariements pour la deuxième phase de l'expérimentation. Au cours de la deuxième phase, des enfants se sont trouvés en situation de tutorat : les *tuteurs* de CM 2 et les *tuteurés* de CM 1. D'autres se sont trouvés en situation de dyade sans rôle attribué : élèves de *CM 1 en dyade* et élèves de *CM 2 en dyade*. Enfin des élèves ont réalisé cette deuxième phase en effectuant, seuls, la tâche proposée : nous les avons dénommés *individuels de CM 1* et *individuels de CM 2*. Les sujets seront donc désignés selon la condition dans laquelle ils se sont trouvés au cours de la deuxième phase.

La troisième et la quatrième phases de l'expérimentation ont consisté en deux post-tests réalisés successivement après la seconde phase en respectant chaque fois un intervalle de huit à dix jours avec la phase précédente.

LE TUTORAT EN LECTURE

Population d'étude et épreuves proposées

La population d'étude est composée de 133 élèves de CM 1 et 158 élèves de CM 2. 72 enfants de CM 2 ont été placés en position de **tuteurs** pour 72 enfants de CM 1 en position de **tuteurés**. Les autres sujets ont été placés en situation de **dyade** sans rôle attribué ou en situation de **travail individuel**.

Pour effectuer les appariements, nous avons réparti les sujets de cette expérimentation en cinq niveaux de 1 à 5, le niveau 5 correspondant aux scores les plus élevés.

En lecture, l'épreuve est une épreuve originale (annexes A & B), basée sur l'épreuve de recherche d'informations utilisée dans le cadre de l'Observatoire national de la lecture. Dix questions sont proposées. Pour y répondre, les sujets ont recours à un document. À chacune des phases de l'expérimentation, une épreuve similaire est proposée, comprenant également dix questions. La dernière épreuve, proposée au post-test 2, est strictement identique à celle du pré-test.

Les appariements ont été réalisés ainsi :

Tableau I. – Appariement des dyades tutorielles en lecture

Appariement	3-1	3-2	4-2	4-3	5-1	5-3	5-4	5-5	Total
Effectif	5	12	9	20	2	9	14	1	72

(*) le niveau indiqué en premier est celui du tuteur, le second est celui du tutoré.

En tutorat, les tutorés obtiennent un score supérieur à celui du pré-test

À niveau comparable, lorsqu'ils sont aidés par un tuteur, les sujets de CM 1 réussissent mieux la tâche que lorsqu'ils effectuent la tâche individuellement (test significatif, $\chi^2 = 25,54$, $p < .01$). La moyenne des tutorés progresse significativement (T. de Student, $p < .01$) et la progression est importante puisque la moyenne passe de 4,96 à 8,03. Le tutorat s'avère profitable aux tutorés de CM 1.

Des progrès sont constatés aussi chez les tuteurs

Notre hypothèse principale correspondait à la mise en évidence d'un *effet-tuteur* : les résultats obtenus par les tuteurs aux deux post-tests sont compatibles avec une hypothèse de progrès. En lecture, 72 tuteurs de CM 2 ont été mobilisés. Ils ont été recrutés principalement parmi les sujets qui avaient obtenu les meilleurs scores au pré-test. L'effet-tuteur se manifeste par l'apparition de progrès entre le pré-test et les post-tests réalisés après la phase de tutorat. Nous nous sommes intéressés plus particulièrement aux tuteurs des niveaux 3 et 4 parce que, d'une part, ils disposaient d'une maîtrise suffisante de la tâche et, d'autre part, il leur restait une marge de progression car ils n'avaient pas obtenu le score maximum.

Les scores permettent de relever un nombre important de sujets en progrès chez les tuteurs. Au premier post-test, 87 % des sujets tuteurs des niveaux 3 et 4 affichent des progrès dans une proportion significative (test de comparaison à une proportion théorique, $p < .01$). Les sujets de CM2, maintenus dans une condition de travail individuel tout au long de l'expérimentation, montrent également un nombre de progrès significatif au premier post-test. Les tuteurs sont en progrès mais les sujets de CM 2 individuels le sont également. La différence entre les deux populations se manifeste entre les deux post-tests : une baisse

Tableau II. – Résultats des tuteurs et des individuels de CM 2 des niveaux 3 et 4

	Tuteurs des niveaux 3 et 4			Individuels de CM 2 des niveaux 3 et 4		
Effectif	46			30		
Situation	Pré-Test	Post-Test 1	Post-Test 2	Pré-Test	Post-Test 1	Post-Test 2
Moyenne	6,83	8,83	7,70	6,77	9,10	7,37
Ecart-Type	1,07	1,06	1,15	1,01	1,06	1,52
Variance	1,17	1,12	1,33	1,01	1,13	2,31
Nombre de sujets en progrès		40 (86,9 %)	32 (69,6 %)		27 (90 %)	12 (40 %)

apparaît entre le post-test 1 et le post-test 2 mais elle n'est significative que pour les sujets de CM 2 individuels (test significatif, $\chi^2 = 14,36$, $p < .01$). Cette expérimentation ne nous permet pas d'apporter des éléments favorables à l'hypothèse de l'existence d'un *effet-tuteur*. Les tuteurs progressent, mais ils ne progressent pas davantage que les sujets de CM 2 individuels. Les tuteurs auraient pu voir leurs performances diminuer en raison de la déstabilisation qui peut être observée chez ceux-ci lorsqu'ils sont confrontés à certaines difficultés de leurs tutorés. Les diminutions de score sont relativement faibles, il s'agit dans la plupart des cas d'une baisse d'un point chez des sujets qui avaient un score relativement élevé au pré-test. Cela ne remet pas profondément en cause les compétences acquises dans la réalisation de la tâche proposée.

LE TUTORAT EN MATHÉMATIQUES

Population d'étude et épreuves proposées

Les sujets concernés par l'expérimentation en mathématiques sont globalement les mêmes que ceux qui ont participé à l'expérimentation en lecture. Les quatre phases évoquées pour l'épreuve de lecture ont été reconduites. Toutefois, les sujets ont pu se trouver dans un rôle différent de celui qu'ils avaient en lecture. L'expérimentation en mathématiques a concerné 135 sujets de CM 1 et 163 sujets de CM 2.

Les épreuves proposées comprennent, pour le pré-test et les deux post-tests quatre exercices. Un exemple de ces épreuves est proposé en annexe B :

- une épreuve de *calcul d'opérations* : une addition, une soustraction et deux multiplications ;
- une épreuve de *choix d'opération* : trois problèmes élémentaires sont proposés. Pour chaque problème, les sujets ont à choisir parmi trois opérations proposées celle qui convient pour répondre à l'unique question du problème ;
- une épreuve d'*estimation* : elle consiste en une situation dans laquelle le sujet doit estimer une grandeur, un produit, de manière à pouvoir répondre à une question sur un choix ;
- un *problème* comportant plusieurs étapes (voir annexe C). Il comporte trois questions : les deux premières questions correspondent aux calculs intermédiaires (des produits) qu'il faut avoir réalisés pour répondre à la troisième question. La troisième question nécessite le choix d'une stratégie parmi deux possibles.

Tableau III. – Effectif global des sujets de l'expérimentation en mathématiques

Cours	CM 1			CM 2		
	individuel	tutoré	dyade	individuel	tuteur	dyade
Effectif	39	70	26	53	70	40
	135 sujets			163 sujets		

L'épreuve de mathématiques se composait de quatre exercices différents. Toutefois, en raison d'un très bon taux de réussite au pré-test, un des exercices n'a pas été reconduit au cours de la deuxième phase : le choix d'une opération parmi trois opérations proposées pour résoudre un problème. Le score global en mathématiques correspond à la somme des scores obtenus dans chacun des quatre exercices. Ce score cumulé rend compte d'une manière un peu sommaire des compétences effectives des sujets. Pour ces raisons, nous nous baserons sur les scores obtenus dans chacun des items ou dans des regroupements d'items liés à des compétences comparables pour rendre compte des évolutions constatées.

Calcul d'opérations

L'exercice comportait le calcul de quatre opérations :

Exemple au pré-test :

$$\begin{array}{ll} 4\ 142 + 425 + 2\ 007 & 4\ 532 - 249 \\ 285 \times 27 & 3\ 485 \times 39 \end{array}$$

Les résultats obtenus au pré-test font apparaître une différence de réussite entre les sujets de CM 1 et de CM 2 portant sur le calcul de la soustraction et des multiplications.

L'hypothèse nulle, H_0 , correspond aux cas dans lesquels nous n'apportons pas la preuve d'un progrès entre le pré-test et chacun des deux post-tests.

L'hypothèse alternative, H_1 , correspond aux cas dans lesquels un progrès a pu être mis en évidence.

Le tableau ci-dessous récapitule les progrès obtenus sur la moyenne des scores, testés avec le T. de Student ($p < .01$).

Tableau IV. – Évolution du score de calcul d'opérations

Population	Effectif	Ecart sur la moyenne au Post-Test 1	Ecart sur la moyenne au Post-Test 2	Test de l'hypothèse de progrès au Post-Test 1	Test de l'hypothèse de progrès au Post-Test 2
Individuels de CM 1	39	+ 0,33	+ 0,28	H_1	H_0
Tutorés de CM 1	70	+ 0,29	+ 0,40	H_1	H_1
Individuels de CM 2	53	+ 0,32	+ 0,21	H_0	H_0
Tuteurs de CM 2	70	+ 0,37	+ 0,31	H_1	H_1

Les tutorés de CM 1 progressent sur le score de calcul d'opérations à la fois au post-test 1 et au post-test 2. Contrairement aux individuels de CM 2, les sujets de CM 2 qui ont assumé le rôle de tuteur progressent significativement aux deux post-tests. Cette première série de résultats concernant le calcul d'opérations s'avère favorable à l'existence d'un effet-tuteur dans le calcul des opérations.

En examinant de plus près les scores obtenus dans le calcul des multiplications, nous observons que les tuteurs progressent (T. de Student, $p < .01$) alors que les sujets de CM 2 travaillant individuellement ne progressent pas de manière significative.

L'estimation d'une grandeur

Le deuxième exercice proposé en mathématiques demandait aux sujets de se prononcer sur une affirmation en évaluant une grandeur. L'exemple ci-dessous présente l'exercice proposé au cours du post-test 1.

Exercice d'estimation proposé au post-test 1

Au cours d'une sortie, M. Duroit conduit ses élèves manger dans une cafétéria. Il paie 990 francs pour 23 repas. « Je pense que le repas a coûté plus de 50 francs par personne », dit Ludivine, une de ses élèves.

1°) Es-tu d'accord avec Ludivine ?

OUI

NON

2°) Explique pourquoi

.....

Nous constatons une évolution variable : la situation de tutorat s'avère néanmoins plus profitable, notamment pour les tutorés (T. de Student $p < .01$). Nous ne voyons pas apparaître d'évolution significative chez les sujets individuels de CM 2.

Tableau V. – **Évolution du score d'estimation**

Population	Effectif	Ecart sur la moyenne au Post-Test 1	Ecart sur la moyenne au Post-Test 2	Test de l'hypothèse de progrès au Post-Test 1	Test de l'hypothèse de progrès au Post-Test 2
Individuels de CM 1	39	+ 0,31	+ 0	H_1	H_0
Tutorés de CM 1	70	+ 0,50	+ 0,19	H_1	H_1
Individuels de CM 2	53	+ 0,23	+ 0,06	H_0	H_0
Tuteurs de CM 2	70	+ 0,45	+ 0,03	H_1	H_0

La résolution de problème

Les problèmes proposés dans cet exercice nécessitent la réalisation de plusieurs étapes avec des calculs intermédiaires. À chaque stade de l'expérimentation, ils présentaient le même algorithme de résolution. Nous avons relevé deux aspects importants concernant le tutorat.

D'une part, des progrès significatifs sur la moyenne des scores en mathématiques sont observables uniquement chez les tutorés (T. de Student $p < .01$). Le pourcentage de tutorés de CM 1 à obtenir aux deux

post-tests un score supérieur ou égal à celui obtenu au pré-test s'établit à 87,1 %. Il y a donc un effet-tutoré nettement perceptible en résolution de problèmes.

Les résultats des tuteurs ont aussi évolué. Pour cela, nous avons restreint l'échantillon des tuteurs et des individuels de CM 2 aux sujets qui avaient obtenu le score de 4, 5 ou 6 en résolution de problème au pré-test. Les résultats sont les suivants :

Tableau VI. – **Évolution selon la moyenne en résolution de problème pour les tuteurs et les individuels de CM 2 ayant un score de 4, 5 ou 6 au pré-test**

Condition	Post-test 1	Post-test 2
Tuteurs (41 sujets)	+ 0,41	+ 0,41
Individuels de CM 2 (22 sujets)	- 0,91	- 0,32

Une évolution favorable aux tuteurs apparaît. Elle n'est cependant significative qu'au post-test 1 (test d'Aspin Welsh, $p < .01$).

Le score global en mathématiques

L'évolution de tous les sujets selon le score global est présenté dans le tableau 7 ci-dessous. La mention H_0 correspond à une situation dans laquelle nous n'avons pas apporté la preuve d'un progrès alors que la mention H_1 signale une situation dans laquelle des progrès significatifs sont établis.

Tableau VII. – **Évolution selon le score global**

Score global en mathématiques (T. de Student, seuil .01)		Situation individuelle		Situation de tutorat	
		CM 1 39 sujets	CM 2 53 sujets	Tutorés de CM 1 70 sujets	Tuteurs de CM 2 70 sujets
Post-Test 1	Évolution sur la moyenne	+ 0,64	+ 0,64	+ 2,20	+ 0,73
	Test de l'hypothèse de progrès	H_0	H_0	H_1	H_1
Post-Test 2	Évolution sur la moyenne	+ 0,36	+ 0,60	+ 2,19	+ 0,29
	Test de l'hypothèse de progrès	H_0	H_0	H_1	H_0

Le bilan sur le score global fait apparaître une progression plus significative chez les sujets placés dans une situation de tutorat avec un avantage net aux tutorés.

DISCUSSION : EFFET-TUTEUR ET EFFET-TUTORÉ

Nous avons souhaité présenter un certain nombre d'éléments en rapport avec l'*effet-tuteur*. Le tutorat est organisé en direction des tutorés. Dans de nombreux cas, nous avons pu mettre en évidence un *effet-tutoré*. Les tutorés tirent parti des situations de tutorat : ils obtiennent, en situation de travail sous la conduite de leur tuteur, un score supérieur à celui qu'ils avaient obtenu au pré-test.

La mise en évidence de l'*effet-tuteur* s'est heurtée à une plus grande résistance. Les progrès des tuteurs sont présents dans la plupart des cas. Toutefois, la présence de progrès chez les sujets de CM 2 qui ont travaillé individuellement tout au long de l'expérimentation relativise l'existence d'un effet-tuteur. Certes, les tuteurs progressent, mais les individuels de CM 2 progressent aussi. Il y a donc une progression des scores qui peut être obtenue par la simple répétition des tâches. L'*effet-tuteur* n'est vraiment présent que lorsque les tuteurs ont davantage progressé que les individuels réalisant des épreuves identiques.

Aussi, l'*effet-tuteur* est relevé de manière significative dans les situations suivantes :

- En lecture, il n'y a pas d'*effet-tuteur* notable. Simplement, nous observons qu'entre les deux post-tests, les performances des individuels diminuent significativement alors que ceux des tuteurs restent stables.
- En mathématiques, nous observons au post-test 1 un effet-tuteur en calcul d'opérations, en estimation, ainsi que sur le score global. Au post-test 2, l'*effet-tuteur* ne se manifeste qu'à propos du calcul des multiplications.

Différents aspects du fonctionnement du tutorat

Une étude antérieure (Guichard, 1999) nous avait permis de relever les échanges verbaux entre certains tuteurs et leurs tutorés.

L'analyse des interventions verbales des tuteurs, s'appuyant sur seize échanges rassemblant 426 interventions a été réalisée selon quatre modalités (Berzin, Cauzinille-Marmèche & Winnykamen, 1996 ; 114) : initiative, exécution, anticipation, contrôle.

L'*initiative* est le fait de celui des deux sujets qui réalise la première action utile à la réalisation de la tâche.

L'*exécution* peut être menée par un seul partenaire ou partagée par les deux acteurs. Si le partage de l'exécution est effectif, nous avons une co-construction dans laquelle chacun des partenaires participe activement. Il s'agit alors d'une « exécution partagée active » (EPA). Dans d'autres cas, l'un des deux partenaires se contente de suivre les indications de l'autre, il s'agit d'une « exécution partagée passive » (EPP).

L'*anticipation* à long terme désigne, selon ces auteurs, « l'annonce du plan d'exécution et précède donc l'exécution ». Elle peut être explicite ou implicite. Dans le cas d'une anticipation explicite, l'un des deux partenaires peut délivrer des propos de type métacognitif dont l'objet n'est pas la seule réalisation de la tâche mais plutôt d'explicitier une démarche en termes plus généraux.

Le *contrôle* s'exerce sur la réalisation du partenaire, il peut conduire à la remise en cause de son plan d'exécution, de la stratégie qu'il a utilisée.

Ces interventions verbales que nous avons rassemblées se sont déroulées dans le cadre de deux types de tâches : lecture et résolution de problèmes.

Tableau VIII. – Répartition des interventions verbales des tuteurs

Répartition des interventions des tuteurs	Initiative	Exécution	Anticipation	Contrôle	Total
Lecture	14 (6,1 %)	119 (52,2 %)	23 (10,1 %)	72 (31,6 %)	228
Mathématiques	4 (2,0 %)	115 (58 %)	19 (9,6 %)	60 (30,3 %)	198

Il n'y a pas de différence significative entre les deux disciplines (test χ^2 , $p < .01$) et nous observons que les deux modalités d'intervention verbale du tuteur les plus fréquentes sont l'exécution et le contrôle. En effet, la majorité des interventions vise à fournir toutes les sollicitations ou toutes les indications permettant au partenaire d'exécuter la tâche selon une démarche qui, selon le tuteur, doit conduire à la réussite. Le contrôle exercé par le tuteur permet une régulation de l'action du tutoré. L'anticipation peut ne pas apparaître de manière objective. Comme l'indiquent Berzin *et al.* (1996), elle peut ne pas connaître de manifestation verbale mais cela n'empêche nullement

le tuteur de réaliser cette anticipation mentalement pour conduire le plus rationnellement possible la démarche du tuteuré.

Les liens entre le tuteur et le tuteuré

Un autre aspect nous paraît intéressant à évoquer : c'est le lien entre les progrès réalisés par le tuteuré en présence de son tuteur et les progrès enregistrés par le tuteur lui-même à la suite d'une interaction de tutelle.

Le lien entre les progrès des tuteurés et ceux de leurs tuteurs n'est pas systématique. En lecture, nous constatons que les tuteurs qui ont conduit leur tuteuré à obtenir, en phase de tutorat, un score supérieur ou égal à celui qu'ils avaient eux-mêmes au pré-test ont été plus nombreux à progresser. Les progrès du tuteuré ne suffisent pas, il faut que le tutorat lui permette d'approcher un niveau comparable à celui du tuteur pour que ce tuteur progresse aussi. Nous retrouvons les mêmes conclusions en mathématiques. L'existence de progrès chez le tuteuré n'amène pas automatiquement des progrès chez son tuteur.

L'écart entre tuteuré et tuteur au pré-test a des effets différents sur les progrès des tuteurs selon la matière. Plus l'écart entre tuteuré et tuteur est important en lecture, plus les progrès des tuteurs sont nombreux. Inversement en mathématiques, c'est un écart réduit entre tuteurs et tuteurés qui sera suivi de progrès significatifs chez les tuteurs. La multiplicité des compétences requises pour traiter les tâches en mathématiques peut expliquer en partie la dispersion des progrès sur plusieurs types de compétences.

Les attitudes du tuteur

Les données recueillies dans les échanges entre partenaires pendant le tutorat ainsi que l'observation directe de situations nous ont permis de relever un certain nombre d'attitudes.

a) des situations de retrait

Si le tutorat n'est pas basé sur le volontariat des partenaires, nous sommes dans une situation sociale dont le sens n'est pas toujours très clairement perçu par l'un ou l'autre des partenaires. L'attitude du tuteur peut être alors une simple passivité ou, parfois, une tendance à perturber la séance en se livrant à des actions parasites. Le tuteur peut aussi être déconcerté par les difficultés de son tuteuré. La *zone proximale d'enseignement* (Marchive, 1997 ; 32) corres-

pond à « l'écart entre le savoir acquis d'une part et les connaissances susceptibles d'être transmises, communicables, transférables, d'autre part ». La compétence verbale des enfants assurant le rôle de tuteur est un élément important à prendre en compte. Les adultes fourniraient trois fois plus d'informations verbales que les enfants (Ellis & Rogoff, 1982 ; 732-735) et les apprenants délivreraient plus d'informations verbales en direction des adultes qu'en direction des enfants, particulièrement dans la tâche scolaire. La réussite du tutorat entre des enfants d'âge proche ne repose donc pas uniquement sur la compétence acquise par le tuteur au regard des tâches proposées. La capacité du tuteur à réguler ses interventions verbales est également importante.

b) Le guidage pas à pas

Cette forme d'intervention du tuteur correspond à une tactique proactive dans laquelle le tuteur guide le tuteuré de manière à lui éviter de commettre des erreurs (Crahay, Hindryckx & Lebe, 2001 ; 138). Le tuteur peut suivre l'ordre dans lequel apparaissent les difficultés dans la réalisation de la tâche. Elle correspond aux observations de Berzin *et al.* (1996 ; 114) dont l'analyse d'échanges verbaux montre une prédominance du contrôle et de l'exécution partagée. Cette situation est très fréquente mais elle n'exclut pas d'autres formes d'intervention. Le tuteur souhaite avant tout que son tuteuré réalise correctement la tâche. Il se préoccupe souvent davantage de « faire faire » que d'expliquer et Barnier (1994 ; 68) relève que l'effet-tuteur que nous avons essayé de mettre en évidence peut s'expliquer par « une élaboration cognitive [qui] devrait s'avérer formatrice à travers l'effort d'articulation entre l'action de faire et celle d'expliquer ». La fonction d'accompagnement de l'activité du tuteuré ne nécessite pas systématiquement la remise en question des savoirs acquis par le tuteur.

c) Des stratégies du tuteur adaptées aux besoins des tuteurés

La pratique du tutorat dans le cadre de l'expérimentation réalisée est apparue artificielle à beaucoup d'enfants même si, globalement, ils se sont bien engagés dans le rôle qui leur avait été attribué. Pourtant, nous avons pu repérer des attitudes de tuteur qui allaient dans le sens d'un tutorat d'explication. La pratique du tuteur évolue au cours des séances. Au début, le tuteur intervient souvent de manière intense, laissant peu de place aux initiatives de son tuteuré. Un retrait progressif ou passager de celui-ci s'opère, le

tutoré prend confiance en lui-même et le tuteur adapte ses interventions au rythme de travail du tutoré ainsi qu'aux difficultés rencontrées par celui-ci.

CONCLUSION

Le tutorat entre enfants d'âge scolaire s'inscrit dans la lignée de pratiques au cours desquelles des élèves sont conduits à jouer un rôle dans la transmission des savoirs scolaires. Barnier (2001 ; 112-113) évoque entre autres que, pour le tutorat entre pairs, « la France a néanmoins été le théâtre de quelques expériences dans les années quatre-vingt » avec, en particulier, la commande institutionnelle auprès de l'INRP « pour une recherche sur les possibilités de l'entraide chez des enfants d'âge scolaire ». La mobilisation des enfants pour qu'ils jouent un rôle actif dans leurs apprentissages est une démarche de plus en plus habituelle dans la pratique enseignante. Les résultats obtenus par cette expérimentation de terrain sont plus particulièrement favorables à l'existence de l'*effet-tutoré*. Le bénéfice pour le tuteur, l'*effet-tuteur*, est plus délicat à mettre en évidence. Toutefois, les

tuteurs peuvent progresser dans la maîtrise des compétences qui sont en jeu dans les tâches proposées. Nous l'avons constaté au post-test 1 en mathématiques sur des tâches de calcul. Sur la moyenne du score global en mathématiques, les individuels progressent moins que les sujets placés en situation de travail à deux. En lecture, des tuteurs appartenant aux niveaux 3 et 4 sont plus nombreux à progresser que des sujets des mêmes niveaux ayant travaillé individuellement. Le lien entre les progrès du tuteur et ceux du tutoré est à examiner. L'écart de niveau entre les partenaires conduit à des effets différents selon la matière. Mais ce qui se passe au cours de l'interaction, le contenu de cette interaction semble déterminant. Une interaction de tutelle qui mobilise, chez le tuteur, un effort important de communication et d'explication semble plus à même d'induire des progrès pour le tuteur. Cette pratique pédagogique est à examiner en lui attribuant une place bien définie comme le relève Baudrit (1999 ; 150) lorsqu'il suggère que « chacun peut aider ou être aidé, se retrouver tuteur ou tutoré ; n'y a-t-il pas là des indicateurs de réciprocité dans les relations à l'intérieur de la classe ? ».

Daniel Guichard
LARSEF, Université Victor Segalen - Bordeaux 2

BIBLIOGRAPHIE

- BARNIER G. (1994). – **L'effet-tuteur dans une tâche spatiale chez des enfants d'âge scolaire**. Thèse de Doctorat de Sciences de l'éducation. Aix-en-Provence : université de Provence-Aix Marseille I.
- BARNIER G. (2001). – **Le tutorat dans l'enseignement et la formation**. Paris : L'Harmattan.
- BAUDRIT A. (1999). – **Tuteur : une place, des fonctions, un métier ?** Paris : PUF.
- BAUDRIT A. (2002). – **Le tutorat ; richesses d'une méthode pédagogique**. Bruxelles : De Boeck.
- BEAUDICHON J., VERBA M. & WINNYKAMEN F. (1988). – Interactions sociales et acquisition de connaissances chez l'enfant : une approche pluridimensionnelle. **Revue internationale de psychologie sociale**, 1, 129-141.
- BERZIN C. (1999). – Effet de la position de partenaire le plus compétent dans la résolution en dyade faiblement asymétrique d'une tâche de classification. **Psychologie & éducation**, 37, 29-42.
- BERZIN C., CAUZINILLE-MARMECHE E. & WINNYKAMEN F. (1996). – Effet du rôle assigné à l'expert dans la résolution en dyade asymétrique d'une tâche de classification. **Psychologie & éducation**, 37, 29-42.
- BROSSARD M. (2002). – Apprentissages et développement : tensions dans la zone proximale. In Y. Clot (éd.), **Avec Vygotski**. 2^e éd. Paris : La Dispute ; 233-244.
- BRUNER J. (1996). **L'éducation, entrée dans la culture**. Paris : Retz.
- BRUNER J. (2000). – Piaget et Vygotski. Célébrons la divergence. In O. Houdé & C. Meljac (éds.), **L'esprit piagézien**. Paris : PUF ; 237-253.
- CARUGATI F., DE PAOLIS P. & MUGNY G. (1980-1981). – Conflit de centrations et progrès cognitifs III : régulations cognitives et relationnelles du conflit socio-cognitif. **Bulletin de Psychologie**, 34, 843-852.
- CRAHAY M., HINDRICKX G. & LEBE M. (2001). – Analyse des interactions entre enfants en situation de tutorat portant sur des problèmes mathématiques de type multiplicatif. **Revue française de pédagogie**, 136, 133-145.
- DOISE W. & MUGNY G. (1981). – **Le développement social de l'intelligence**. Paris : InterEditions.
- ELLIS S. & ROGOFF B. (1982). – The strategies and Efficacy of Child versus Adult Teachers. **Child Development**, 730-735.
- FILLIPAKI N., BARNIER G. & PAPAMICHAEL Y. (2001). – L'effet bénéfique du rôle de tuteur chez des enfants d'âge préscolaire confrontés à la réalisation d'un damier. **Psychologie & éducation**, 44, 27-42.
- GILLY M. (1988). – Interactions entre pairs et constructions cognitives : des travaux expérimentaux de laboratoire au terrain pédagogique. **European Journal of Psychology of Education**, n° spécial « Le fonctionnement de l'enfant à l'école », 127-138.
- GILLY M. (1993). – Psychologie sociale des constructions cognitives : perspectives européennes. **Bulletin de Psychologie**, 412, 671-683.

GILLY M. & ROUX J.-P. (1984). – Efficacité comparée du travail individuel et du travail en interaction socio-cognitive dans l'appropriation et la mise en œuvre de règles de résolution chez des enfants de 11-12 ans. **Cahiers de psychologie cognitive**, 4, 2, 171-188.

GUICHARD D. (1999). – **L'effet-tuteur dans des tâches de Lecture et de Résolution de problèmes**. Mémoire de DEA de Psychologie et Sciences de l'éducation. Bordeaux : université Victor Segalen-Bordeaux II.

GUICHARD D. (2003). – **Approche de l'effet-tuteur dans des tâches de lecture et de résolution de problèmes**. Thèse de Doctorat de Sciences de l'éducation. Bordeaux : université Victor Segalen-Bordeaux II.

HOUDÉ O. & WINNYKAMEN F. (1992). – Les apprentissages cognitifs individuels et interindividuels. **Revue française de pédagogie**, 98, 83-103.

MARCHIVE A. (1997). – L'interaction de tutelle entre pairs : approche psychologique et usage didactique. **Psychologie & éducation**, 1997, 30, 29-42.

MUGNY G., DOISE W. & PERRET-CLERMONT A.-N. (1975-1976). – Conflit de centrations et progrès cognitif. **Bulletin de Psychologie**, 29/321, 4-7, 199-204.

PERRET-CLERMONT A.-N. (1979). **La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale**. Bern : P. Lang.

PIAGET J. (1976). – **Le langage et la pensée chez l'enfant**. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

PIAGET J. (1985). – Commentaires sur les remarques critiques de Vygotski. In B. Schneuwly et J.-P. Bronckart (dir.), **Vygotski aujourd'hui**. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé ; 120-137.

PIAGET J. (1998). – **De la pédagogie**. Paris : O. Jacob.

VERGNAUD G. (2002). – On n'a jamais fini de relire Vygotski et Piaget. In Y. Clot (éd.), **Avec Vygotski**. 2^e éd. Paris : La Dispute ; 55-68.

VONÈCHE J. (1998). – Piaget se serait-il trompé ? **Bulletin de Psychologie**, 51 (3)/435, 265-272.

VYGOTSKI L. S. (1985). – Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (dir.), **Vygotski aujourd'hui**. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé ; 95-117.

Annexe A – Document Lecture

FESTIVAL DE LA BANDE DESSINÉE

Le grand écart d'Angoulême

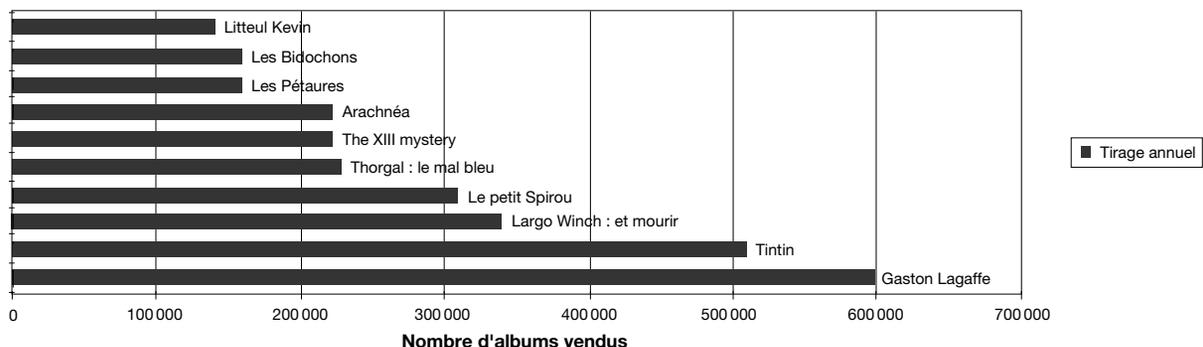
Deux présidents pour le 27^e Festival de la B.D. : Uderzo et Crumb, deux personnalités différentes

Entre eux, un océan et une génération

Seize ans séparent Albert UDERZO, le Français, né en 1927 dans une famille modeste et Robert CRUMB, l'Américain, né en 1943 d'une famille de la petite bourgeoisie. Le Français a publié sa première illustration au

cours de la Seconde Guerre mondiale. L'Américain a fait ses premiers pas dans l'édition avec son frère en 1958. Avec son compère GOSCINY, le Français UDERZO est devenu le dessinateur d'une bande dessinée unique, consacrée à Astérix et Obélix. L'Américain Robert CRUMB s'est consacré à "Fritz the cat" et "Mr Natural".

Les 10 meilleures ventes de BD en 1999



D'après l'article de Yves Champigny - Sud-Ouest du 27 janvier 2000

Si vous allez au Salon...

Editions et dédicaces. les maisons d'édition se trouvent – comme toujours – dans les bulles au Champ-de-Mars. Le nouvel espace **Jeunes talents** (destiné à l'information et aux expositions des auteurs débutants) est installé sur la place Bouillaud.

Expositions. Uderzo est à l'hôtel de ville ; le théâtre accueille Crumb, les 30 ans des Editions Glénat et les auteurs belges. Le Centre national de la bande dessinée et de l'image accueille l'exposition sur Giraud/Moebius et l'Association. Les auteurs de l'ex-Yougoslavie sont au Musée du Papier. Ceux du Québec se trouvent à l'hôtel Saint-Simon.

Horaires. Les bulles ouvrent tous les jours jusqu'à dimanche de 9 heures à 19 heures. Les stands de dédicaces ouvrent à partir de 10 heures. Nocturne le samedi 29 jusqu'à 21 heures.

Tarifs. Forfait festival : 50 francs par jour. Passeport trois jours : 95 francs. Entrée gratuite pour les enfants de moins de 7 ans. Tarif de groupe à partir de dix personnes.

Garderie. Service gratuit pour les enfants jusqu'à 6 ans, samedi et dimanche de 10 heures à 19 heures, à l'hôtel Mercure.

Annexe B – Lecture – Questionnaire proposé aux Pré-test et Post-Test 2

NOM :	Ecole :
Prénom :	Cours :
Date de naissance :	Enseignant(e) :

Consigne :

Tu vas répondre aux dix questions en t'aidant du document qui t'a été remis. Si tu ne sais pas répondre à une question, passe à la suivante. Vérifie tes réponses quand tu as fini.

Durée : 12 minutes

N°	Questions	Réponses
1	A quel endroit est installé l'espace des Jeunes talents ?	
2	Où peut-on voir l'exposition consacrée à Uderzo ?	
3	De quelle nationalité est Crumb ?	
4	Avec qui Uderzo a-t-il créé les personnages d'Astérix et d'Obélix ?	
5	Est-ce que tu peux te rendre au salon de la BD le samedi à 20 heures ?	
6	Combien doit-on payer l'entrée pour un petit garçon de 6 ans ?	
7	Qui est le plus âgé, Uderzo ou Crumb ?	
8	Pour quelle raison dit-on qu'il y a entre Uderzo et Crumb un océan qui les sépare ?	
9	Combien d'albums de Gaston Lagaffe ont été vendus en 1999 ?	
10	Combien de titres ont été vendus à plus de 300 000 exemplaires en 1999 ?	

Annexe C – Problème proposé au post-test 1

*La municipalité a prévu 13 000 francs pour planter des arbres dans le nouveau parc qu'elle a créé. Elle choisit d'abord 20 jeunes *lagerstrœmia* à 375 francs l'un et 12 jeunes *morus platancœfolia* à 245 francs l'un.*

Première question :

Combien dépense-t-on pour l'achat des *lagerstrœmia* ?

Deuxième question :

Combien dépense-t-on pour l'achat des *morus platancœfolia* ?

La municipalité souhaite aussi acheter – s'il reste assez d'argent – un arbre en container de grande taille :

- soit un chêne commun à 2 400 francs ;*
- soit un magnolia à 2 800 francs.*

Troisième question :

Quel arbre de grande taille pourra acheter la municipalité ? Explique ton choix.

NOTE DE SYNTHÈSE

Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés

*Steve Bissonnette, Mario Richard,
Clermont Gauthier*

INTRODUCTION

Plusieurs études révèlent que les élèves issus de milieux socio-économiquement faibles éprouvent plus de difficulté à l'école et accusent un retard scolaire plus marqué que ceux provenant de milieux mieux nantis (Coleman, 1966 ; Forquin, 1982 ; Sévigny, 2003). Ces élèves risquent par conséquent d'abandonner davantage l'école avant l'obtention de leur diplôme d'études secondaires. De nombreuses recherches confirment en effet que ces élèves maintiennent un taux d'obtention de diplômes inférieur (Sévigny, 2003). C'est pourquoi cette clientèle a fait l'objet d'une attention particulière afin de contrer le décrochage scolaire qui la menace.

Cela a été réalisé, entre autres, par l'établissement de programmes de prévention du décrochage scolaire. Or, ces programmes de prévention mis en place dans les écoles secondaires n'ont, jusqu'à maintenant, produit que peu ou pas d'effets positifs sur le taux d'obtention de diplômes par les élèves à risque. À cet égard, la recherche de Janosz et Deniger révèle, à propos des programmes québécois de ce type, que :

« Les programmes sont assez efficaces pour maintenir temporairement les élèves très à risque à l'école et pour accroître leur motivation et leur rendement scolaire. Les interventions paraissent cependant moins efficaces pour les réintégrer au secteur régulier (mandat officiel de plusieurs des programmes évalués) ou pour les conduire à une quelconque forme de diplomation » (Janosz et Deniger, 2001 ; 71).

Par ailleurs, il a été établi que 80 % des décrocheurs ont déjà pris du retard au moment où ils abandonnent l'école (MEQ, 1991). En fait, il est possible de distinguer

dans ce groupe d'élèves une première tranche d'environ 30 % qui n'a pris du retard qu'à partir du secondaire et une seconde tranche, d'approximativement 50 %, qui a déjà commencé à cumuler un retard dès les études primaires (Montmarquette et Meunier, 2001). Puisque les retards scolaires à l'élémentaire semblent avoir un impact important sur le décrochage au niveau secondaire, il devient alors essentiel de privilégier des interventions précoces dans la scolarité des élèves.

C'est pourquoi, il importe d'identifier les pratiques pédagogiques les plus susceptibles d'améliorer la performance scolaire des élèves de milieux moins nantis dont les risques de décrocher sont les plus élevés. C'est l'objectif que poursuit la présente note de synthèse. Plus précisément, notre but consiste à identifier, à l'aide d'études empiriques, les interventions pédagogiques efficaces favorisant la réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés. Pour ce faire, nous avons analysé 228 publications (rapports de recherches, méta-analyses, synthèses de recherches empiriques, chapitres de manuel, publications dans des revues avec comité de lecture) et découvert une convergence de résultats.

En effet, cette synthèse de recherches empiriques effectuées au cours des trente-cinq dernières années montre l'impact très positif des procédés pédagogiques faisant appel à une démarche d'enseignement explicite pour favoriser l'acquisition des savoirs scolaires pour les élèves issus de milieux socio-économiques défavorisés. Toutefois, les résultats des recherches consultées font également état de l'impact positif de la démarche d'enseignement explicite pour toutes les catégories d'élèves.

L'ÉCOLE PEUT CONTREBALANCER LE POIDS DE L'ORIGINE SOCIOÉCONOMIQUE DES ÉLÈVES

La majorité des enquêtes sociologiques réalisées en éducation à partir des années 60, dont le célèbre rapport Coleman qui a fait époque lors de sa publication en 1966, confirme que, lorsqu'on les compare à ceux qui proviennent de milieux plus aisés, les élèves originaires de milieux défavorisés risquent davantage de rencontrer des difficultés scolaires. Les résultats du rapport Coleman ont été corroborés par l'étude de Forquin (1982) qui a recensé plus d'une quinzaine d'enquêtes réalisées dans divers pays (Belgique, Canada, États-Unis, France, Grande-Bretagne, Suisse, Suède). La synthèse de ce dernier a mis en évidence trois faits saillants : 1. Les enfants de milieux modestes sont plus souvent en retard sur le plan des apprentissages scolaires que leurs compagnons des classes sociales supérieures ; 2. Les inégalités observées entre les groupes de différentes classes sociales s'avèrent nettement plus élevées dans le cas des notes scolaires qu'à l'occasion de tests de connaissances normalisés et surtout de tests d'aptitudes ; 3. À réussite scolaire égale, les chances de poursuivre des études varient selon l'origine sociale.

Plus récemment, Sévigny (2003) a analysé la relation existant entre le taux d'obtention de diplômes et le niveau de défavorisation socio-économique des élèves du secondaire en milieu montréalais. Dans cette étude basée sur l'analyse de données administratives et démographiques d'environ 35 500 élèves, il ressort que :

« l'incidence du retard scolaire et la probabilité d'obtenir le diplôme d'études secondaires varient en fonction du niveau de défavorisation socio-économique du lieu de résidence des élèves. De fait, plus le secteur de résidence est défavorisé, moins les chances d'obtenir le diplôme d'études secondaires sont élevées. La

relation est très étroite et inversement proportionnelle. De plus, elle s'applique tant aux garçons qu'aux filles et aux élèves d'origine québécoise comme à ceux d'origine étrangère. Le niveau de défavorisation socio-économique du lieu de résidence des élèves accuse aussi un lien évident avec le parcours scolaire des élèves au-delà du secondaire. La poursuite des études au niveau collégial ou universitaire est nettement moins fréquente chez les élèves issus de milieux défavorisés ». (Sévigny, 2003 ; 39)

La convergence ainsi que la prégnance des conclusions de ces différentes études ont contribué à alimenter la croyance selon laquelle l'école et le personnel enseignant n'ont que très peu d'impact sur la réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés (Fallon, 2003).

Pourtant, tout en constatant la correspondance élevée entre milieux défavorisés et difficultés scolaires, Coleman avait également noté à l'époque 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, le chercheur américain a pu mettre en évidence que la variable « enseignant » produit un effet plus marqué sur la réussite scolaire pour des élèves d'origine modeste et d'ethnie minoritaire. En effet, il indiquait que les bons enseignants (1) apportaient plus aux élèves appartenant à des minorités aux prises avec des déficiences éducatives. Coleman soulignait aussi que, quel que soit le groupe ethnique de l'élève, les bons enseignants ont une influence plus grande sur la réussite d'élèves issus de milieux socioculturellement faibles (Crahay, 2000).

Récemment, d'autres auteurs comme Jenck et Phillips (1998) ont révisé leur position en ce qui concerne l'impact des facteurs socio-économiques sur le rendement scolaire. Ainsi, alors que ceux-ci affirmaient en 1972, à l'instar de Coleman, que l'effet de l'école était négligeable auprès des élèves de milieux défavorisés, ils ont conclu sur la base de données plus récentes, que le facteur « école » était celui qui prédisait le mieux le rendement scolaire, spécialement en ce qui concerne les élèves de milieux défavorisés.

L'enquête de Sévigny (2003) met en lumière des conclusions similaires :

« Ainsi, le pourcentage d'élèves sans DES [diplôme d'études secondaires] ou avec diplomation tardive est toujours plus élevé du côté de ceux inscrits dans une école défavorisée que du côté des élèves inscrits dans une école non défavorisée et ce, pour chacun des dix déciles ou niveaux de défavorisation socio-économique du lieu de provenance des élèves. Même les élèves résidant dans les UPS (2) les plus favorisées (8^e, 9^e et 10^e déciles) sont désavantagés au plan de la diplomation lorsqu'ils sont inscrits dans une école défavorisée. On constate aussi que, chez les élèves fréquentant une école défavorisée, le pourcentage de ceux qui sont sans diplôme ou dont la diplomation a été tardive ne varie pas en fonction du niveau de défavorisation de leur lieu de résidence. On peut tenter d'expliquer ce fait en invoquant la forte influence du milieu scolaire qui se manifesterait, dans ce cas-ci, par une fragilisation des élèves issus des milieux plus aisés au plan de leur performance et de leur cheminement scolaire. De même, la probabilité que l'élève entreprenne des études post-secondaires est liée non seulement au niveau de défavorisation socio-économique de son lieu de résidence mais aussi à la catégorie d'écoles qu'il fréquente. Il est alors question d'un effet du contexte scolaire sur le parcours des élèves au-delà du secondaire ». (Sévigny, 2003 ; 39-40).

Depuis les quinze dernières années, des recherches empiriques utilisant la technique de la méta-analyse (3) (Fraser et al., 1987 ; Waxman et Walberg, 1991 ;

Wang *et al.*, 1993 ; Walberg et Haertel, 1997 ; Walberg et Lai, 1999) ainsi que d'autres études mesurant la « valeur ajoutée » de l'enseignant (Sanders et Rivers, 1996 ; Webster et Mendro, 1997 ; Wright *et al.*, 1997 ; Sanders et Horn, 1998 ; Sanders, 2000 ; Babu et Mendro, 2003), ont réussi à comparer et à mesurer l'impact de différents facteurs sur la performance scolaire des élèves de manière plus fine encore que ne permettaient de le faire des enquêtes comme celles de Coleman. Ces recherches ont confirmé que le milieu scolaire, et plus particulièrement l'enseignant, jouent un rôle important pour favoriser l'apprentissage des élèves, et ce, au-delà des dimensions familiales ou motivationnelles.

À cet égard, les travaux de Wang, Haertel et Walberg sont exemplaires. Ces trois chercheurs américains ont effectué une importante étude recouvrant 50 ans de recherches en éducation. Cette méta-analyse, publiée en 1993 sous le titre *What Helps Students Learn ?* (4) leur a permis de relever les facteurs les plus susceptibles d'aider l'élève à apprendre. Pour effectuer cette étude, ils ont analysé 179 comptes rendus et chapitres de manuels, compilé 91 synthèses de recherche, enquêté auprès de 61 chercheurs en éducation de façon à constituer une base de 11 000 résultats statistiques. Cette étude de grande envergure les a amenés à identifier 28 facteurs influençant l'apprentissage et à les classer par ordre de priorité.

Cette méta-analyse identifie l'enseignant comme étant le facteur ayant le plus d'influence sur l'apprentissage des élèves (voir annexes 1 et 2). L'effet de l'enseignant devance ainsi celui de la famille, qui ne vient qu'au quatrième rang. Par ailleurs, comme on peut le constater, les deux facteurs qui se situent en tête de liste sont la gestion de classe et les processus métacognitifs. D'une part, la gestion de classe constitue la responsabilité première de tout enseignant qui fait face à un groupe d'élèves ; d'autre part, les recherches en psychologie cognitive indiquent qu'il est possible pour celui-ci d'intervenir directement en classe sur le développement des processus métacognitifs de ses élèves (Ellis et Worthington, 1994).

De plus, une synthèse de 134 méta-analyses publiée en 1992 par Hattie établit que l'effet d'ampleur général (*overall effect-size*) (5) 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'école. 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).

L'étude québécoise de Sévigny abonde dans le même sens :

« la probabilité que l'élève entreprenne des études post-secondaires est liée non seulement au niveau de défavorisation socio-économique de son lieu de résidence mais aussi à la catégorie d'écoles qu'il fréquente. Il est alors question d'un effet du contexte scolaire sur le parcours des élèves au-delà du secondaire. Cette étude fait aussi ressortir l'existence d'un « effet classe » sur la diplomation. Cet effet est distinct de celui de l'établissement et de l'effet du milieu résidentiel. Le pourcentage d'élèves qui n'ont pas obtenu leur diplôme d'études secondaires ou qui l'ont obtenu avec retard varie selon le niveau de défavorisation de la classe et ce, indépendamment du niveau de défavorisation de l'établissement et de celui de l'élève (au regard de son lieu de résidence). Cette relation se manifeste peu importe le sexe des élèves, leur origine ethnique ou le secteur linguistique dans lequel ils sont scolarisés ». (Sévigny, 2003 ; 40)

Ces études tendent ainsi à confirmer, contrairement à ce que l'on avait longtemps laissé entendre depuis les années soixante, que le milieu scolaire disposerait d'un pouvoir d'influence important sur l'apprentissage des élèves. En fait,

il pourrait même faire la différence entre réussir ou échouer ses études, et ce, avec toutes les conséquences qui s'y rattachent.

Certains chercheurs, dont Crahay, vont encore plus loin en affirmant que, non seulement l'école peut favoriser la réussite scolaire des élèves, mais qu'elle peut également engendrer l'échec. En effet, dans son ouvrage intitulé *L'école peut-elle être juste et efficace ?* (2000), Crahay postule que « la responsabilité de l'école dans la production d'échecs scolaires est désormais largement reconnue » (Crahay, 2000 ; 21). En retraçant l'histoire du développement de l'école, l'analyse de Crahay permet de comprendre comment, paradoxalement, cette dernière contribue à maintenir le phénomène d'échec scolaire qu'elle cherche pourtant à endiguer. Si une telle affirmation vient ébranler des croyances bien ancrées selon lesquelles le milieu familial est la source principale de la réussite éducative, elle souligne aussi la nécessité de conduire des analyses afin d'identifier les moyens à privilégier pour assurer le succès scolaire de tous les élèves.

Pour Crahay (2000), si l'école veut être juste, équitable et efficace pour l'ensemble des élèves qui la fréquentent, elle devrait adopter, plutôt que le principe de l'égalité des chances ou celui de l'égalité de traitement, le principe d'égalité des acquis (6). Cela signifie que l'enseignement devrait être organisé d'abord et avant tout en fonction d'objectifs à atteindre ou de compétences essentielles à maîtriser à un niveau élevé pour tous. Il y aurait en effet des compétences essentielles dont tous les élèves devraient être détenteurs à un niveau de maîtrise élevé, et ce, afin de leur permettre de prendre place dans la société moderne en tant que citoyens à part entière.

Le principe de l'égalité des acquis entraîne un changement dans l'acte d'enseigner. Pour agir en conformité avec ce principe, il apparaît essentiel de mieux connaître l'impact de l'enseignant sur la performance scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés et, plus précisément, de savoir quelles sont les pratiques pédagogiques les plus efficaces à mettre en place auprès de cette clientèle.

Pour répondre à cette question, nous décrirons d'abord la grille d'analyse que nous avons utilisée pour sélectionner les recherches à étudier. Par la suite, nous présenterons les résultats de nos analyses.

UNE CLASSIFICATION DES RECHERCHES EN ÉDUCATION

Pour effectuer une analyse rigoureuse des différentes recherches empiriques réalisées sur le thème de l'enseignement efficace auprès d'élèves issus de milieux défavorisés, nous utiliserons le système de classification élaboré par Ellis et Fouts en 1993. Ce système de classification a ensuite été repris et utilisé par d'autres chercheurs (Grossen, 1998a et 1998b ; Gersten, 1999-2002). Afin d'évaluer la validité ou la robustesse des données, ces auteurs ont proposé de classer les études effectuées en trois niveaux hiérarchiques :

NIVEAU 1	RECHERCHES DE BASE
NIVEAU 2	MISE À L'ÉPREUVE DE LA THÉORIE EN CLASSE
NIVEAU 3	ÉVALUATION DU PROGRAMME DANS UNE ÉCOLE OU DANS L'ENSEMBLE D'UNE COMMISSION SCOLAIRE

Figure 1

Le niveau 1 correspond à des recherches de base en éducation. Généralement, ces recherches sont de type descriptif (qualitatif, quantitatif ou corrélational) et prennent la forme d'enquêtes, d'études de cas ou de recherches réalisées en laboratoire. Ce premier niveau de recherche est utile pour décrire un phénomène, observer une corrélation entre deux variables ou présenter une théorie. Il ne permet en aucun cas d'établir des liens de cause à effet ou de vérifier des hypothèses. Fait à noter, aucune théorie recommandant des interventions pédagogiques particulières ne peut être mise à l'épreuve scientifiquement à l'aide d'études strictement descriptives. Doyle (1986) précise à propos des recherches faites en laboratoire :

« *qu'elles restent trop éloignées des réalités scolaires quotidiennes pour pouvoir déboucher directement sur des recommandations pratiques. Leur validité écologique est douteuse. Il y a plus d'une décennie déjà que McKeachie (1974) et Cronbach (1975) ont rappelé fermement le danger de généraliser des découvertes faites en laboratoire aux situations éducatives en milieu naturel* » (Doyle, W., 1986 ; 304-305).

La théorie développementale de Piaget ou celle de Gardner sur les intelligences multiples représentent de bons exemples de recherche de niveau 1. Les recherches de niveau 1 ont tout de même le mérite d'introduire des théories et de formuler des hypothèses en éducation. Cependant, pour être validées, celles-ci nécessitent la mise en place de protocoles expérimentaux de niveau 2.

Comme le souligne Hirsch (1996) dans son volume : *The Schools We Need, and Why We Don't Have Them*, les recherches de niveau 1 peuvent être utilisées pour questionner la validité d'une théorie lorsqu'il n'y a pas de corrélation entre les variables à l'étude ou lorsque la corrélation s'avère négative. En effet, il serait hasardeux de soutenir une théorie qui n'a pas réussi à démontrer de liens corrélationalnels entre les variables étudiées ou, pis encore, quand les liens établis viennent réfuter cette dernière.

Pour leur part, les recherches de niveau 2 sont expérimentales ou quasi expérimentales. Ce genre d'études implique qu'un modèle, une théorie ou une hypothèse, élaborés par des recherches descriptives (niveau 1), fassent l'objet d'une mise à l'épreuve en salle de classe à l'aide de groupes expérimentaux et témoins (contrôles). Ainsi, différentes stratégies pédagogiques peuvent être appliquées avec des groupes classes similaires afin de comparer et de mesurer statistiquement leurs effets sur la performance scolaire des élèves. Par exemple, plusieurs recherches de niveau 2 ont été réalisées sur l'apprentissage coopératif et la pédagogie de la maîtrise (*Mastery Learning*).

Les recherches de niveau 2 permettent d'établir une relation de cause à effet entre deux ou plusieurs variables. Afin d'illustrer les différences entre les études des niveaux 1 et 2, prenons l'exemple suivant. Depuis longtemps, des recherches de niveau 1 ont permis d'établir une corrélation positive entre la performance scolaire d'un élève et son niveau d'estime de soi. Ces recherches ont démontré qu'à une performance scolaire élevée correspondait une estime de soi élevée, et *vice versa*. Au niveau 1, en observant le lien existant entre ces deux variables, on a posé l'hypothèse qu'en rehaussant l'estime de soi d'un élève on obtiendrait une amélioration de sa performance scolaire. Or, la réalisation de recherches de niveau 2 a permis de démontrer l'effet inverse : c'est plutôt par l'augmentation de ses résultats à l'école qu'un élève rehausse son estime de lui-même (Baumeister *et al.*, 2003 ; Elbaum et Vaughn, 2001 ; Ellis et Worthington, 1994).

Les recherches de niveau 2 offrent donc un degré de validité scientifique plus élevé que celles de niveau 1. Elles sont toutefois encore peu utilisées pour vérifier l'efficacité de stratégies pédagogiques comme en témoigne l'analyse faite par l'*American Association of School Administrators* :

« [Selon] un *Guide des éducateurs pour la réforme des écoles* [Educators' Guide to Schoolwide Reform], un rapport de presque 300 pages portant sur 24 modèles de réformes des écoles analysés par l'*American Institute for Research de Washington*, [il ressort que] sur ces 24 programmes, trois seulement, à savoir Success for All, Direct Instruction et High Schools That Work semblent avoir eu un impact positif important sur la réussite des élèves » (American Association of School Administrators, 1999 ; 4).

De leur côté, les recherches de niveau 3 visent à évaluer les effets des interventions pédagogiques recommandées à partir des résultats obtenus par des études de niveau 2, et ce, lorsqu'on les implante, par exemple, systématiquement et à large échelle dans des projets pilotes. Les recherches de niveau 3 ont par conséquent un degré de validité interne moins élevé que celles de niveau 2 à cause des difficultés inhérentes au contrôle des variables. Cependant, leur degré de validité externe ou écologique est largement supérieur compte tenu de la taille de l'échantillon et des contextes à l'intérieur desquels de telles études sont réalisées. Les recherches de niveau 3 sont de loin les plus fiables sur le plan scientifique, car plusieurs interventions pédagogiques peuvent être comparées et testées simultanément en classe et dans l'ensemble d'une école ou d'un conseil scolaire. De plus, les effets mesurés par ce type de recherches sont multiples puisqu'ils couvrent plusieurs dimensions de l'apprentissage comme la lecture, l'écriture, les mathématiques, les comportements, l'estime de soi, le raisonnement, la résolution de problèmes, etc. Ils reflètent donc, de manière plus globale et réaliste, l'ensemble des apprentissages réalisés en classe. Une recherche de niveau 3 peut démontrer, par exemple, que l'utilisation de l'apprentissage coopératif en lecture, bien que permettant une augmentation du niveau de compréhension des élèves (tel que démontré par une étude de niveau 2), occupe tellement de temps en classe qu'elle peut compromettre l'apprentissage des mathématiques et se traduire par une baisse des résultats.

Quoique leur réalisation se révèle très coûteuse en raison de leur caractère systémique, le recours à des recherches de niveau 3 apparaît souhaitable pour éviter le piège toujours présent de la généralisation abusive. En effet, combien de fois l'implantation d'une nouvelle stratégie pédagogique non validée par la recherche a-t-elle donné lieu au lancement d'une mode qui s'est traduite par la suite, dans une sorte de mouvement de balancier, par un retour aux « anciens outils » avérés encore plus efficaces que les nouveaux censés les remplacer.

Il est important de signaler que les théories qui se situent au niveau 1 sont néanmoins fort utiles. Il est toutefois essentiel de faire preuve d'une grande prudence avant de recommander à large échelle des interventions pédagogiques qui n'ont pas encore dépassé ce premier niveau de recherche. Les milieux scolaires doivent donc agir avec précaution avant d'engager d'importantes sommes d'argent pour faire la promotion d'interventions pédagogiques qui n'ont pas encore été validées empiriquement par des recherches des niveaux 2 et 3.

Grossen (1998b) indique que le système de classification élaboré par Ellis et Fouts partage de nombreuses similitudes avec le développement des connaissances tel que proposé par la méthode scientifique utilisée en médecine, par exemple (voir figure 2). Le développement des connaissances scientifiques

Méthode scientifique	Éducation
Niveau 1 Élaboration d'une hypothèse par l'observation informelle	Construction d'une théorie
Niveau 2 Vérification expérimentale de l'hypothèse. Analyse des données afin de déterminer la validité de l'hypothèse	Vérification de la théorie à petite échelle
Niveau 3 Révision par les pairs, reproduction de l'expérimentation, études à grande échelle, à long terme ou les deux	Validation des résultats dans des études à grande échelle et implantation dans l'ensemble d'une commission scolaire

Traduit de Grossen, 1998b.

**Figure 2. – Utilisation de la méthode scientifique
pour construire de nouveaux savoirs**

s'effectue également à travers un processus en trois niveaux. Au niveau 1, les recherches effectuées sont descriptives et permettent seulement de formuler des hypothèses. Ces hypothèses sont ensuite testées au niveau 2, à l'aide d'études expérimentales réalisées avec des groupes restreints, afin d'être validées ou réfutées. Finalement, les hypothèses validées au niveau 2 seront expérimentées à plus large échelle au niveau 3, par l'entremise de protocoles expérimentaux mettant en place un échantillonnage plus important et s'échelonnant sur une période de temps plus longue.

Ainsi, le recours à la classification des recherches en éducation élaborée par Ellis et Fouts, de même que l'utilisation d'études de niveaux 2 et 3 permettent de formuler des recommandations offrant un degré de rigueur répondant aux normes scientifiques, ce qui se traduit par des possibilités de généralisation à plus large échelle pour les clientèles concernées.

Pour réaliser notre étude, nous avons répertorié, analysé et synthétisé 228 publications. De plus, nous avons utilisé une combinaison de recherches quantitatives et qualitatives car, selon Gage (1986), dès que les objectifs d'une étude visent la compréhension d'un phénomène et la recherche de généralisations, une combinaison entre recherches qualitatives et recherches quantitatives est concevable, voire même tout à fait souhaitable. Les études quantitatives font ressortir des tendances centrales ou des généralisations, même si ces dernières ont un caractère limité, comme c'est le cas parfois dans la recherche expérimentale. Ces généralisations, comme toutes les tendances centrales, constituent une base de réflexion sur les orientations et les probabilités les plus larges.

Il est cependant essentiel de rester conscient qu'autour des moyennes, les sujets varient. Dès lors, l'utilisation judicieuse d'études qualitatives avec leurs descriptions critiques et minutieuses de ce qui est observé en classe apporte une plus grande profondeur à la compréhension des phénomènes analysés. Ainsi, la combinaison de recherches qualitatives et quantitatives contribue, d'une part, à une description plus subtile des processus d'enseignement étudiés et, d'autre part, à l'analyse des liens existant entre les processus observés et des mesures aussi fines que possible du produit obtenu dans les classes, notamment le ren-

dement, les attitudes et les comportements des élèves. Par conséquent, la démarche méthodologique utilisée dans le cadre de cette étude est axée sur la recherche d'évidences empiriques, qui sont complétées par des données qualitatives, en vue d'évaluer l'impact de l'enseignant et de ses pratiques pédagogiques sur la réussite scolaire des élèves à risque.

L'inventaire des recherches a été fait principalement à partir du moteur de recherche *ERIC (Educational resources information center)* (7) qui est la plus importante banque de données en éducation. De plus, une attention particulière a été accordée aux recherches expérimentales qui ont été publiées dans des revues spécialisées avec comité de lecture. Il est à noter cependant que la banque de données *ERIC* contient principalement des recherches provenant du monde anglo-saxon (8) où l'on observe une longue tradition d'études expérimentales. Par ailleurs, quoiqu'il y ait des différences importantes entre les systèmes éducatifs des pays développés, plusieurs recherches publiées partagent de nombreuses similitudes quant aux conclusions auxquelles elles arrivent. À titre d'exemple, un rapport canadien publié en 2001 sur le thème des écoles efficaces indique que : « *Dans cet échantillon canadien, les pratiques des écoles efficaces confirment généralement les principes d'efficacité mis en lumière dans la littérature de recherche internationale* » (Henchey *et al.*, 2001 ; ii). De plus, une analyse récente (9) de différentes recherches effectuées en milieu francophone (Québec, France et Belgique) portant sur l'enseignement de la littéracie (volets : lecture et écriture) permet de valider cette assertion. En effet, les conclusions et les recommandations issues de ces études (Bournot-Trites *et al.*, 2003 ; Brodeur *et al.*, 2003 ; Morais *et al.*, 2003) apparaissent tout à fait compatibles avec celles proposées par les recherches anglo-saxonnes (Burns *et al.*, 2003 ; National Reading Panel, 2000).

EFFET ENSEIGNANT EN MILIEUX DÉFAVORISÉS (RECHERCHES DE NIVEAU 2)

L'influence de l'enseignant sur l'apprentissage des élèves avait déjà été démontrée dans les années 70 par les recherches de type processus-produit de Barak Rosenshine (1971) et celles de Benjamin Bloom (1979) sur le *Mastery Learning*. Ces études mettaient en relation les comportements de l'enseignant (processus) avec l'apprentissage de l'élève (produit). Par la suite, des synthèses de recherches plus récentes (Brophy et Good, 1986 ; Rosenshine et Stevens, 1986 ; O'Neill, 1988 ; Gauthier, 1997) sont venues confirmer que l'enseignant, notamment par le biais de la gestion de la classe et de l'enseignement, affecte directement l'apprentissage des élèves (10).

Cependant, les recherches citées précédemment ont été réalisées auprès d'enseignants œuvrant avec des clientèles d'élèves variées, sans égard à leur provenance. Les conclusions obtenues sont-elles également applicables à une clientèle d'élèves de milieux défavorisés ? Existe-t-il des études scientifiques qui ont démontré plus particulièrement l'influence de l'enseignant sur l'apprentissage des élèves provenant de milieux socio-économiques faibles ?

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 antérieure-

ment, le niveau socio-économique, etc. 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, origine ethnique, 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).

Cependant, les travaux sur la valeur ajoutée sont relativement récents. À titre d'exemple, une analyse de la littérature à l'aide du moteur de recherche en éducation *ERIC* sur le thème de la valeur ajoutée révèle que 50 % des études répertoriées (26 sur un total de 52) ont été publiées de 1996 à nos jours et que l'auteur le plus prolifique sur le sujet est Sanders (1996, 1997, 1998 et 2000).

Au milieu des années 1990, à la demande du ministère de l'Éducation de l'état du Tennessee, ce dernier a implanté un système d'imputabilité mesurant la valeur ajoutée de l'enseignant nommé *The Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS)*. Dans une étude réalisée en 1996, Sanders a démontré, à partir d'un recoupement de données statistiques, que lorsqu'on confie des élèves en difficulté à des 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 (11). 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 rangs centiles de plus que les résultats que ces élèves obtiennent s'ils sont confiés à des enseignants moins efficaces.

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. 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 sa valeur ajoutée, affecte indéniablement la performance scolaire de tous les élèves et que, parmi ceux-ci, ce sont les élèves en difficulté qui en sont les plus grands bénéficiaires. Les conclusions des recherches de ce type se résument comme suit :

« Quels que soient les débats qui ont cours actuellement concernant l'existence et l'ampleur d'un effet différentiel des enseignants comparé à tout un

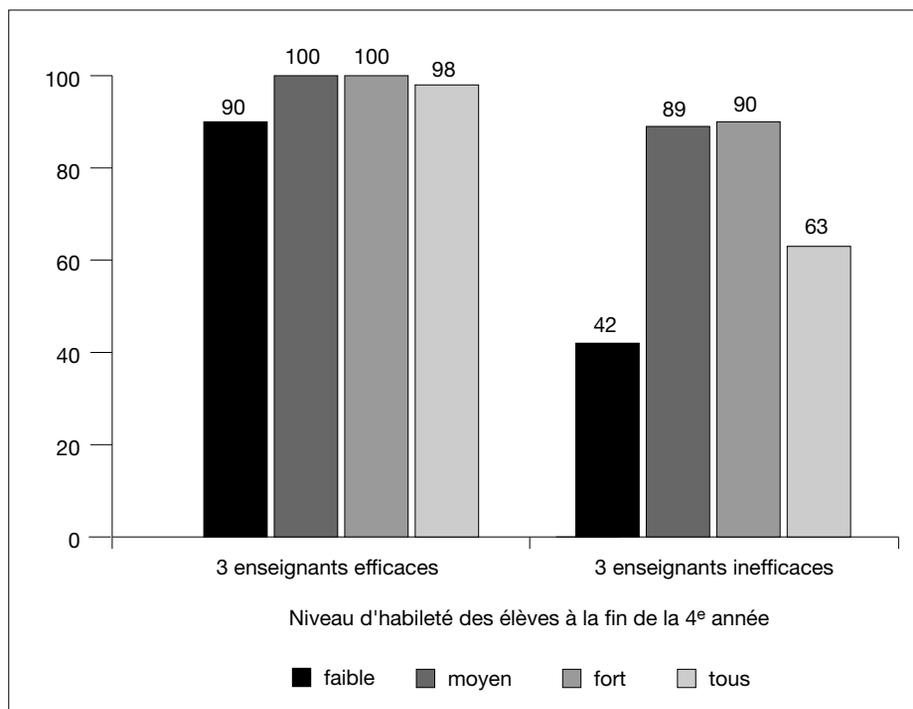
ensemble d'autres facteurs qui sont supposés affecter les possibilités d'apprentissage des élèves (Wang, Haertel et Walberg, 1993), et concernant aussi la question de savoir si l'on peut établir un lien causal et systématique entre certains aspects particuliers de l'enseignement et le niveau de réussite des élèves, (Scriven, 1990), les résultats de cette étude [de Sanders] montrent bien que c'est l'enseignant lui-même qui constitue, en ce qui concerne les possibilités d'apprentissage des élèves, le facteur le plus important. De plus, ces résultats mettent en lumière de très grandes variations d'efficacité entre les enseignants. Une conclusion que l'on peut tirer clairement et immédiatement de ces résultats est que, apparemment, plus que n'importe quel autre facteur, c'est l'amélioration de l'efficacité des enseignants qui pourrait contribuer à l'amélioration de l'enseignement » Cette efficacité des enseignants se révèle bénéfique pour les élèves de tous niveaux de performance et quel que soit le degré d'hétérogénéité des classes. Si l'enseignant n'est pas efficace, les résultats scolaires des élèves dont il a la charge ne progresseront pas de façon satisfaisante » (Wright, Horn et Sanders, 1997 ; 63).

Toujours selon Sanders (1998), les recherches qui ont été menées à partir des données recueillies par le *Tennessee Value-Added Assessment System* 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 très douteux qu'un enseignant efficace puisse venir contrebalancer subséquemment l'impact négatif sur la performance des élèves causé auparavant par un enseignant inefficace.

Des travaux plus récents (Babu et Mendro, 2003 ; Rivkin *et al.*, 2002) confirment les conclusions de Sanders. Le district de Dallas, dans l'État du Texas, a implanté, au cours des années 1990, 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 dans 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).

De plus, Rivkin *et al.* (2002) ont analysé les résultats scolaires d'environ un demi-million d'élèves provenant de 3000 écoles primaires du Texas, afin de mesurer la valeur ajoutée des enseignants. Ces chercheurs concluent que :

« Les résultats montrent de grandes différences entre les enseignants en ce qui concerne leur impact sur le niveau de réussite des élèves. Nos estimations, qui sont fondées seulement sur des variations intra-écoles de la qualité des enseignants, révèlent l'ampleur de ces différences indépendamment même des variations inter-écoles. Elles indiquent que le fait de bénéficier d'un enseignant de bonne qualité tout au long de la scolarité élémentaire peut atténuer substantielle-



Traduit de Sitha Babu and Robert Mendro, *Teacher Accountability : HLM-Based Teacher Effectiveness Indices in the Investigation of Teacher Effects on Student Achievement in a State Assessment Program*, AERA annual meeting, 2003.

Figure 3. – L'effet-enseignant est additif et cumulatif.

Les élèves de 4^e année, tous niveaux d'habiletés confondus, réussiront le test de mathématiques de 7^e année après avoir eu trois enseignants efficaces de suite.

ment ou même éliminer le désavantage causé par le fait d'appartenir à un milieu socio-économique défavorisé » (Rivkin, Hanushek et Kain, 2002 ; 3).

Les recherches citées précédemment permettent donc de confirmer l'effet majeur et déterminant de l'enseignant sur l'apprentissage des élèves, et ce, par l'entremise de la valeur ajoutée. Mais, au-delà de la valeur ajoutée que peut produire un enseignant sur le rendement scolaire de ses élèves pendant une année, a-t-on identifié un effet école qui pourrait prolonger l'effet enseignant sur plusieurs années scolaires ? Plus spécifiquement, existe-il des écoles efficaces situées dans des quartiers défavorisés où les performances scolaires des élèves atteignent ou surpassent celles obtenues par des écoles de milieux mieux nantis ?

Au début des années 2000, le Département d'éducation des États-Unis (*US Department of Education*) a confié à l'organisme *Education Trust* le mandat de constituer une base de données répertoriant les performances scolaires et les caractéristiques démographiques des écoles provenant d'une quarantaine d'états américains. Leur rapport, publié en 2002, a identifié plus de 2 700 écoles performantes localisées dans des quartiers défavorisés répartis dans l'ensemble des

États-Unis, dont au moins 50 % de la population étudiante est d'origine multi-ethnique (africaine et latino-américaine) et qui profitent de programmes d'aide à l'alimentation. La performance scolaire de ces écoles les situe dans le premier tiers des écoles les plus performantes de leur état respectif.

L'exemple du Texas vient appuyer ces données (Haycock, 1998). Trois districts scolaires de cet État (El Paso, Ysleta et Sacorro), où 90 % des élèves proviennent de familles défavorisées, dont plusieurs sont multiethniques, ont mis sur pied, en 1992, le projet *El Paso Collaborative*, avec le soutien de l'Université du Texas. Ce projet avait pour but d'augmenter la réussite scolaire du plus grand nombre d'élèves possibles, de la maternelle jusqu'au collège. Pour ce faire, au cours des cinq années qui ont suivi, les enseignants concernés ont reçu plusieurs formations visant l'amélioration de la qualité de leur enseignement, plus particulièrement sur l'enseignement explicite en lecture et l'alignement curriculaire (12). En 1997-1998, après six années d'expérimentation, 89 % des élèves de 3^e à 8^e et de 10^e année ont réussi les examens de l'État du Texas, comparativement à 44 % en 1992-1993.

En somme, un nombre de plus en plus imposant d'études converge vers la conclusion suivante : l'école, et plus particulièrement l'enseignant, influencent l'apprentissage des élèves, et ce, même dans les milieux socioéconomiques faibles. Mais quelles sont, plus précisément, les pratiques pédagogiques qui s'avèrent les plus efficaces auprès de cette clientèle ?

LES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES EFFICACES ET LE PROJET *FOLLOW THROUGH* (RECHERCHE DE NIVEAU 3)

Les recherches de niveau 2 sont plus courantes en éducation que celles de niveau 3. Cependant, aussi inusité que cela puisse paraître, il en existe une de niveau 3, trop peu connue (13), qui permet d'identifier les pratiques pédagogiques les plus efficaces auprès d'élèves de milieux défavorisés : il s'agit du projet *Follow Through*. Cette étude est la plus vaste expérimentation à grande échelle jamais effectuée dans le domaine de l'éducation en Occident (Slavin, 2002). Elle 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 (14).

Cette expérimentation a été réalisée avec des enfants de la maternelle et des trois premières années du primaire (15). Il s'agit d'une étude longitudinale effectuée sur une période d'une dizaine d'années 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 (16). Les concepteurs et promoteurs des diverses approches pédagogiques retenues pour l'évaluation finale bénéficiaient d'une subvention, afin d'implanter leur méthode dans au moins trois écoles de milieux différents pour lesquels il existait une école contrôle comparable dans la même communauté. En retour, ceux-ci s'engageaient à fournir le matériel pédagogique, la formation des enseignants à l'utilisation de ces approches et l'encadrement et le support nécessaire aux intervenants des écoles concernées : parents, enseignants, directions, etc. (Adams, 1996).

Parmi la vingtaine d'approches pédagogiques répertoriées, l'effet de neuf modèles, les plus populaires, a été analysé dans le rapport final du projet *Follow Through* (17).

– **Direct Instruction.** Approche pédagogique orientée vers l’enseignement explicite d’une démarche d’apprentissage que les élèves sont amenés à appliquer régulièrement de façon systématique et intensive dans l’acquisition des matières de base.

– **Responsive Education (mieux connu aujourd’hui sous l’appellation : Constructivism/Discovery Learning).** Dans ce modèle pédagogique, les champs d’intérêt des élèves déterminent où et quand ils travaillent. Le but est de créer un environnement adapté à leurs besoins afin qu’ils construisent eux-mêmes leurs apprentissages.

– **Tucson Early Education Model (TEEM) (mieux connu de nos jours sous le nom : Whole Language).** Dans ce modèle, les choix des élèves sont importants et ont préséance sur le contenu. L’enseignant élabore des activités à partir du vécu des élèves et de leurs champs d’intérêt afin de leur enseigner des processus cognitifs tels que comparer, se rappeler, observer, faire des liens. Orientée particulièrement vers l’apprentissage de la lecture qu’elle considère comme un processus naturel, cette approche met l’accent sur le mécanisme de la globalisation.

– **Cognitively Oriented Curriculum (mieux connu actuellement sous l’appellation : Developmentally-Appropriate Practices).** Cette approche s’appuie sur les travaux de Piaget et postule qu’on doit respecter le rythme et la maturation des élèves. On encourage ces derniers à construire leur propre programme d’activités, à choisir avec qui ils vont travailler, à planifier leurs apprentissages, etc. L’enseignant permet à l’élève de faire des choix pour favoriser le développement d’une image de soi positive. L’enseignant a le souci de nommer les apprentissages conceptuels effectués par les élèves en leur fournissant des explications et des interprétations sur ce qui se passe dans la classe.

– **Open Education.** Cette approche fait reposer la responsabilité des apprentissages sur les épaules des élèves. La lecture et l’écriture ne sont pas enseignées directement mais sont développées en stimulant le désir de communiquer des élèves. Les horaires sont flexibles, l’attention est centrée sur l’engagement personnel des élèves qui, à partir de leurs choix, déterminent eux-mêmes les apprentissages à réaliser.

– **Behavior Analysis Model.** Ce modèle utilise une approche comportementale [behaviorale], plus particulièrement les techniques de renforcement, pour l’enseignement de la lecture, des mathématiques, de l’écriture et de l’épellation. Le renforcement social et verbal ainsi que les systèmes d’économie de jetons sont utilisés systématiquement auprès des élèves. L’enseignement de la lecture est programmé du simple vers le complexe. Les apprentissages des élèves sont supervisés de près par l’enseignant qui peut au besoin effectuer un enseignement correctif pour ceux qui n’ont pas maîtrisé les apprentissages prévus.

– **Southwest Lab.** Ce modèle propose un curriculum utilisant une approche éclectique basée sur le développement du langage plutôt qu’un enseignement explicite de la lecture. Par exemple, pour certaine clientèle, le matériel était présenté en Espagnol en premier et ensuite en anglais.

– **Bank Street.** Cette approche utilise des stations d’apprentissage à l’intérieur desquelles les élèves effectuent des choix concernant les contenus à apprendre. L’enseignant est responsable d’implanter le programme en prenant appui sur toute situation d’apprentissage. Le but est de créer un milieu riche en stimulations de toutes sortes fournissant ainsi aux élèves de nombreuses occasions d’apprentissage.

– **Parent Education.** Ce modèle propose aux parents d’effectuer un enseignement à leur enfant. En même temps, que les enfants reçoivent à l’école un programme basé sur les travaux de Piaget, les parents sont encouragés à enseigner à leur enfant le vocabulaire, à stimuler leur développement moteur, cognitif et affectif

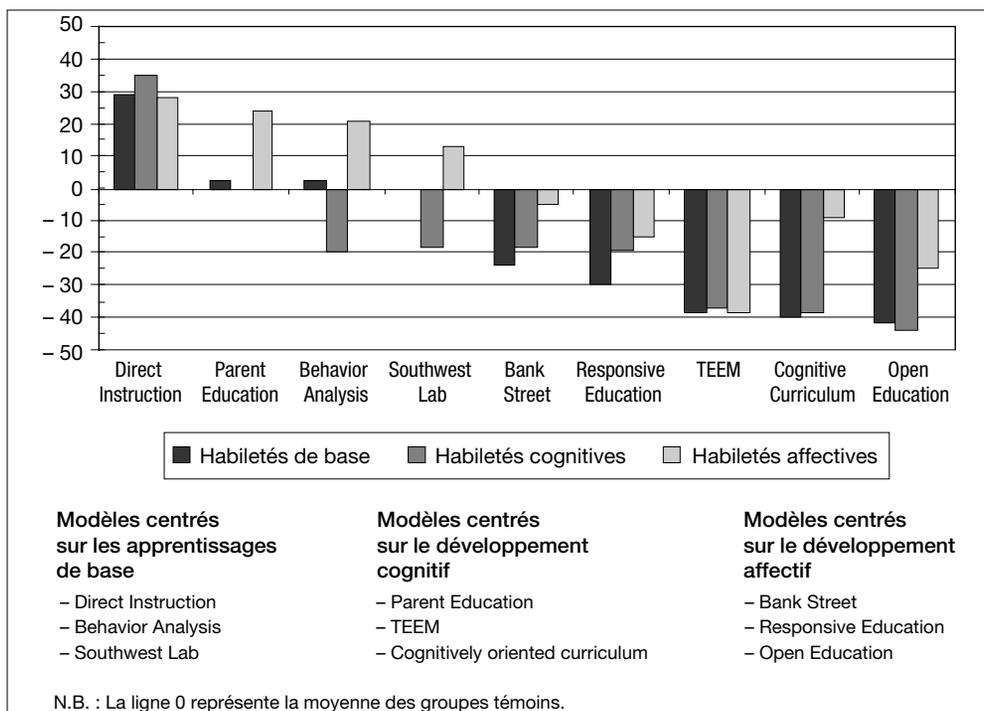
De manière globale ces neuf approches peuvent être divisées en deux grandes catégories : les **approches centrées sur l’enseignement** et les **approches centrées sur l’élève**. Les approches pédagogiques centrées sur l’enseignement étaient qualifiées de modèles académiques (*basics skills model*), car 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 cognitifs (*cognitive skills model*) ou de modèles affectifs (*affective skills model*).

Les modèles cognitifs étaient axés prioritairement sur le développement intellectuel et 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.

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 (18), sélectionnés à la suite d’une entente entre les promoteurs des différentes approches évaluées, ont été administrés à environ 15 000 élèves.

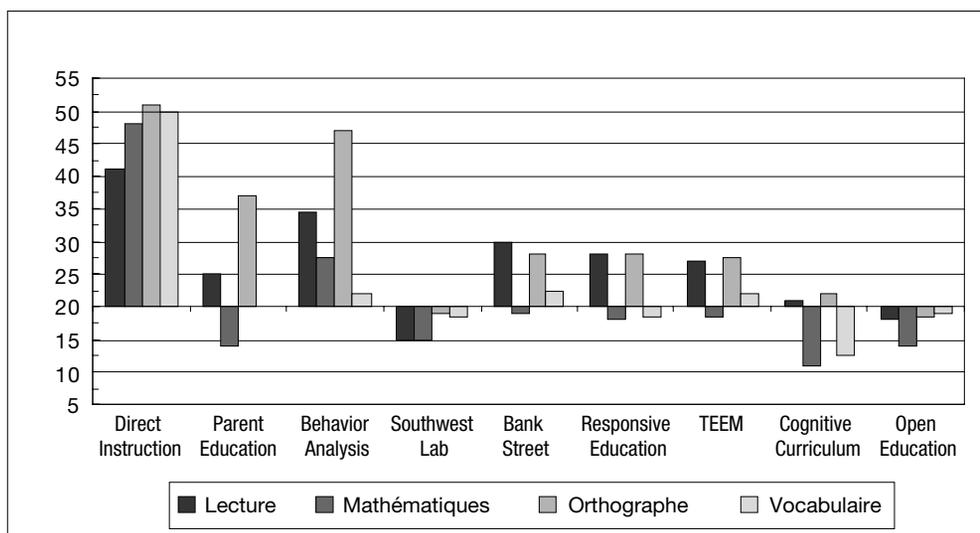
Les résultats obtenus à ces différents tests par les élèves des groupes expérimentant les neuf approches ont ensuite été comparés à ceux des groupes témoins qui recevaient seulement un enseignement traditionnel (19). Les résultats de cette évaluation ont été rassemblés et analysés par deux agences impartiales 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 l’enseignement, obtiennent, en général, des performances plus élevées sur la plupart des mesures que les approches pédagogiques centrées sur l’élève, soit les modèles cognitifs 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, comparative-



Traduit de *Educational Achievement Systems*.

Figure 4. – Comparaison des résultats scolaires de neuf modèles pédagogiques utilisés dans le cadre du projet *Follow Through*.



Traduit de *Educational Achievement Systems*.

Figure 5. – Rangs centiles de neuf modèles pédagogiques utilisés dans le cadre du projet *Follow Through*.

ment aux groupes témoins recevant un enseignement traditionnel, a obtenu des résultats positifs pour les trois sortes d'habiletés évaluées : académique, cognitive et affective (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 performances (20) tout près de ou dans la moyenne sur le plan national (Adam et Engelmann, 1996 ; Kameenui et Gersten, 1997). Il convient de noter que, généralement lors des tests nationaux, les résultats scolaires des élèves issus de milieux défavorisés se situent autour du 20^e rang centile. Pour cette raison, le niveau du 20^e rang centile constitue le seuil de performance minimal à atteindre, tel que la figure 5 l'indique.

Deux autres études de niveau 3 portant sur les méthodes d'enseignement de la lecture au primaire (Evans et Carr, 1985 ; Stalling *et al.*, 1978) indiquent également qu'un enseignement structuré, systématique et explicite de l'acte de lire, comme celui préconisé en *Direct Instruction*, produit des résultats supérieurs aux méthodes d'enseignement implicites et moins structurées (21).

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 principaux 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, ils ont produit paradoxalement 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 obtenu, 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 également 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 garder en mémoire que le succès est le véritable moteur de la motivation intrinsèque (22) 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 sa publication, le projet *Follow Through*, compte tenu des remises en question qu'il soulevait, a fait l'objet de recherches encore plus poussées (House et Glass, 1979 ; Bereiter, 1981 ; Becker et Carnine, 1981). Toutefois, ces nouvelles analyses, qui ont fait appel à une démarche méthodologique 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, 1995-1996).

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 niveau de diplôme plus élevé et un taux 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* (23) 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 de ce modèle auprès de toutes les clientèles d'élèves confondues (y compris les élèves de milieux défavorisés) et a recommandé 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* (CSR). Borman *et al.* concluent que :

« Les effets d'ampleur du programme CSR, cependant, paraissent prometteurs et trois de ces modèles, notamment, se distinguent des autres à la fois par la quantité, la qualité et le caractère statistiquement significatif de leurs résultats [1^{er}, *Direct Instruction*, 2^e, *Success for All*, 3^e, *School Development Program*] » (Borman *et al.*, 2002 ; 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) (24), tant en

Méta-analyse	Population visée	Effet d'ampleur moyen Lecture et maths
White (1988) 25 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage	0,84
Adam et Engelmann (1996) 34 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage Élèves en classe régulière	0,90 0,82
Adam et Carnine (2003) 17 recherches	Élèves en difficulté d'apprentissage	0,93

Figure 6.

lecture qu'en mathématiques, et ce, autant auprès des élèves en difficulté d'apprentissage que pour ceux en classe régulière.

L'efficacité remarquable de ce modèle pédagogique a été démontrée de nouveau, en juin 2003, lorsque les élèves de 1^{re} 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^{re} 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. L'école de *City Springs* représente l'une des écoles s'étant améliorée le plus rapidement dans toute l'histoire de l'éducation américaine :

« Prenez une école dans une zone de grande pauvreté d'une grande ville américaine – une école qui a connu des années d'échec absolu – et implantez-y réellement et de manière approfondie pendant plus de 6 ans le modèle *Direct Instruction*. Quels sont alors les résultats ? Peut-être le passage de l'échec vers la réussite le plus spectaculaire qu'une école ait connu au cours de l'histoire des États-Unis » (Engelmann, 2003 ; 12).

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 (25) précise que ces deux approches sont encore utilisées de nos jours mais sous d'autres appellations. Il s'agit d'approches centrées sur l'élève : 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 6, 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.

Malheureusement, les décideurs politiques ne se préoccupent pas toujours de consulter les recherches scientifiques, et ce, même lorsqu'elles sont de niveau 3, comme en témoignent les exemples de l'Angleterre et de la Californie. L'État de Californie a en effet implanté dans l'ensemble de ses écoles primaires, dans les années 1990, 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 1994 (26) et dans les examens d'admission en mathématiques au niveau universitaire (27). 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 Californie, a alors révisé ses programmes scolaires pour adopter des modèles pédagogiques centrés sur l'enseignement.

De plus, la supériorité des modèles pédagogiques centrés sur l'enseignement a été re-confirmée par la réforme de l'éducation entreprise au Wisconsin au milieu des années 1990. 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 et ce, plus particulièrement pour les écoles situées dans des quartiers défavorisés. L'expérimentation, qui s'est déroulée progressivement de 1995 à 2001, a permis de constater, comme le projet STAR (*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 interventions 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 la 1^{re} à la 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 les résultats les plus élevés, et un groupe d'enseignants reconnus comme inefficaces, composé de ceux dont les élèves obtenaient les résultats les plus faibles (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'en ce qui a trait à la gestion de la matière. Alors que les chercheurs anticipaient des résultats scolaires positifs associés à l'utilisation d'approches pédagogiques centrées sur l'élève, ce sont plutôt celles centrées sur l'enseignement qui ont produit les gains d'apprentissage les plus élevés. En effet, les enseignants efficaces dans les classes à effectif réduit ont majoritairement recours à des pratiques pédagogiques centrées sur l'enseignement, alors que ceux qui sont inefficaces ont tendance à adopter des pratiques centrées sur l'élève :

*« Les enseignants les plus efficaces estiment que les apprentissages de base constituent la première priorité. C'est seulement si et quand ces premiers apprentissages sont maîtrisés que d'autres apprentissages peuvent être escomptés. Ils croient aussi que la manière la plus efficace de faire acquérir aux élèves ces apprentissages de base est de donner un enseignement explicite plutôt que de favoriser la découverte à travers des activités de résolution de problèmes. L'enseignement par l'expérience n'est pas négligé par les enseignants les plus efficaces, mais ils considèrent que cet enseignement est plus efficace une fois que les élèves ont maîtrisé les apprentissages fondamentaux » (Molnar *et al.*, 2001 ; 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 avec quinze, sinon plus (Crahay, 2000). Ainsi, les pratiques efficaces observées dans les classes à effectifs réduits correspondent aux approches pédagogiques centrées sur l'enseignement, 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 également les résultats du projet *Follow Through*. À partir de la synthèse des recherches qu'elle a effectuée, Chall conclut que les approches pédagogiques centrées sur l'enseignement 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 aussi des conclusions identiques à celles des études recensées par Chall, quant à l'efficacité supérieure des approches centrées sur l'enseignement, dans les travaux de la *Society for Advancing Educational Research (SAER)*, un organisme canadien qui, en 1993, a produit un document audiovisuel s'intitulant « *Failing Grades : Canadian Schooling in a Global Economy* ». Cet organisme s'intéresse, plus particulièrement, aux recherches sur l'efficacité de l'enseignement et des écoles. Dans son rapport produit pour le SAER, Freedman (1993) indique : « *Il n'existe aucune recherche empirique à grande échelle qui montre que l'apprentissage centré sur l'élève et fondé sur l'activité soit supérieur à l'enseignement direct en ce qui concerne les apprentissages de base... Toutes les études à grande échelle montrent la supériorité de l'enseignement direct* » (SAER, 1993 ; 22).

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 centrées sur l'enseignement, et plus particulièrement de 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 :

« *La plupart des innovations réussies en matière de pratiques pédagogiques ou d'organisation de l'établissement scolaire ont des effets positifs sur les élèves faiblement aussi bien que moyennement ou hautement performants. Un but essentiel de l'enseignement est d'amener tous les élèves à un niveau de réussite acceptable. La recherche montre généralement que les comportements des enseignants qui se révèlent facteurs de réussite avec les élèves faiblement performants tendent à avoir des effets semblables avec tous les élèves. C'est pourquoi il est probable que si les programmes qui visent à améliorer les capacités pédagogiques générales des enseignants s'avèrent efficaces avec des élèves faiblement performants, ils le seront aussi avec d'autres élèves* » (Slavin *et al.*, 1989 ; 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, comme 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.

LA DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT EXPLICITE

L'enseignement explicite provient des recherches effectuées sur les pratiques d'enseignement efficace. Ce courant de recherche s'est, notamment, 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, en vue d'identifier les interventions pédagogiques les plus efficaces pour favoriser l'apprentissage. Il était alors postulé qu'en entraînant les novices à utiliser ces interventions dites efficaces, l'on obtiendrait une amélioration des résultats scolaires des élèves. Cela fut effectivement confirmé par de nombreuses recherches empiriques (Brophy et Good 1986 ; Gage, 1986 ; Rosenshine et Stevens, 1986). L'enseignement efficace est associé 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). Il faut souligner que les recherches sur l'enseignement efficace ont été réalisées en classe régulière et, très souvent, auprès des élèves provenant de milieux défavorisés (Brophy et Good, 1986 ; Gersten *et al.*, 1986 ; Rosenshine et Stevens, 1986).

Plus particulièrement, Rosenshine (1986a et 1986b) 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, constitue 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 pour les 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'enseignant :

« 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, 1986a ; 96).

Rosenshine (1986a et 1986b) remarque également 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, chez ces derniers, par l'apparition d'attitudes négatives envers l'école ou eux-mêmes.

L'efficacité de l'enseignement explicite et systématique a également été confirmée par les recherches effectuées en psychologie cognitive (Bruer, 1993 ; Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002 ; Rosenshine, 1986a, 1986b, 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 méta-cognitives (Kame'enui et al., 2002 ; Palincsar et Klenk, 1992 ; Pressley, 1995 ; Rosenshine, 1997a, 1997b, 2001 et 2002).

Les travaux réalisés en psychologie cognitive, plus précisément ceux d'Anderson (1983 et 1997), ont démontré que le développement des compétences s'effectue à travers trois phases distinctes : la phase cognitive, la phase associative et la phase autonome (28). Une compétence se développe d'abord par la phase cognitive, soit la compréhension et la maîtrise d'un ensemble de connaissances reliées à un domaine précis. Ces connaissances sont ensuite mises en application dans un ou plusieurs contextes, au cours de la phase associative. Finalement, la phase autonome est atteinte lorsqu'il se produit une automatisation des savoirs de base reliés au dit domaine. Cette automatisation permet à l'individu de libérer sa mémoire de travail, afin qu'il puisse se consacrer aux aspects plus complexes de la tâche (29). L'évaluation des compétences effectuée auprès des élèves de 8 et 12 ans, dans le contexte de la réforme socioconstructiviste en Belgique, vient appuyer les travaux d'Anderson :

« ...les calculs corrélacionnels font apparaître un lien de dépendance très fort (quelle que soit l'épreuve et le cycle) entre les résultats aux différentes phases. Cela signifie qu'il faut nécessairement être performant à la phase 3 pour réussir à la phase 2, sans toutefois que cela soit suffisant ; et de même qu'il faut être performant à la phase 2 pour réussir la phase 1, sans que cela soit là aussi suffisant. Il y aurait là, si elle était confirmée par une étude sur un échantillon plus large, une indication d'un intérêt pédagogique majeur : pour pouvoir aborder des situations nouvelles et complexes, il faut nécessairement avoir automatisé (en arithmétique, dans le domaine de la langue, de l'écriture, etc.) un certain nombre de procédures de base » (Rey, 2001 ; 81).

Or, comme le souligne Rosenshine (1986a et 1986b), les pratiques pédagogiques utilisées en enseignement explicite favorisent le développement optimal des compétences, de la phase cognitive jusqu'à la phase autonome. Selon ce chercheur, l'enseignement explicite se divise en trois étapes subséquentes : le *modeling* ou modelage, la pratique guidée ou dirigée et la pratique autonome ou indépendante (voir figure 7). L'étape du modelage favorise la compréhension de l'objectif d'apprentissage chez les élèves. La pratique dirigée leur permet d'ajuster et de consolider leur compréhension dans l'action. Finalement, la dernière étape, la pratique autonome, fournit de multiples occasions d'apprentissage nécessaires à la maîtrise et à l'automatisation des connaissances de base.

Rosenshine (1986a et 1986b) indique qu'au départ, en enseignement explicite, l'enseignant modèlera ce qu'il faut faire devant les élèves, pour ensuite les accompagner en pratique dirigée afin qu'ils s'exercent à leur tour. Ils seront alors capables, en bout de course, d'accomplir la tâche, seuls, en pratique autonome.

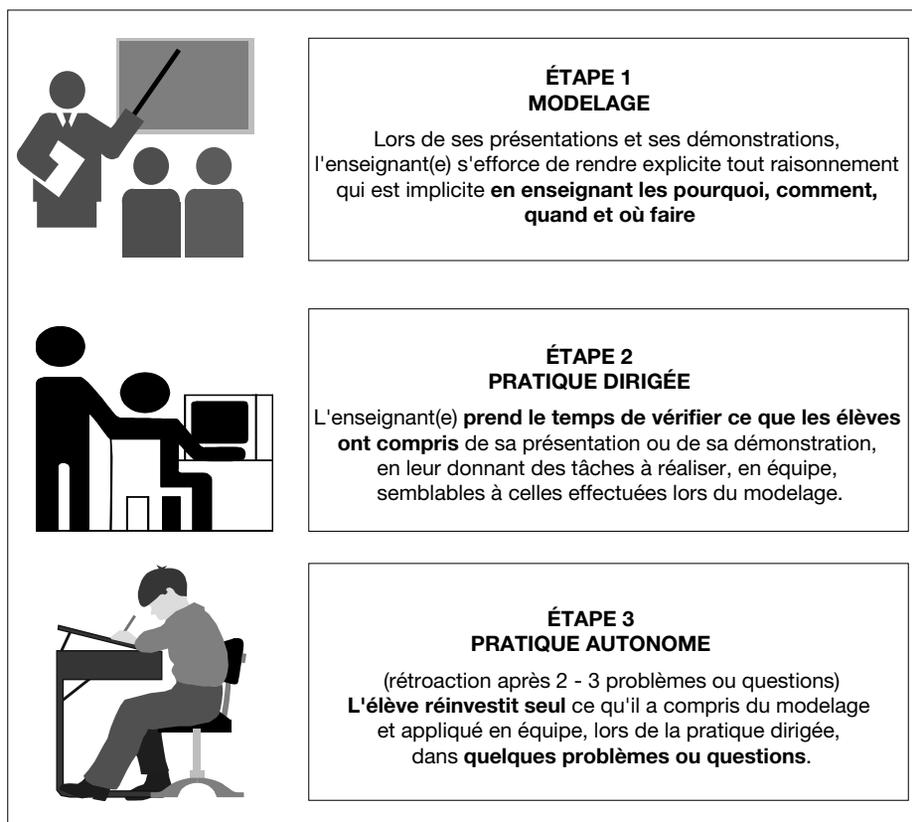


Figure 7

Le questionnement, ainsi que la rétroaction, devront être constants tout au long de la démarche, pour s'assurer que les actions effectuées par les élèves seront adéquates.

Dès la première étape, soit celle du modelage, l'enseignant s'efforce de mettre en place les moyens nécessaires à l'obtention d'un haut niveau d'attention de la part des élèves. Il se préoccupera ensuite de rendre visibles, au moyen d'interventions verbales, 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. Lors du modelage, l'information est présentée en petites unités, dans une séquence graduée, généralement du simple au complexe, afin de respecter les limites de la mémoire de travail (Lautrey, 1999). La présentation d'une trop grande quantité d'informations nuit à la compréhension en surchargeant la mémoire de travail de l'élève. Cela a pour effet de compromettre la construction d'une représentation adéquate des apprentissages à réaliser (Rosenshine, 1997a, 1997b, 2001 et 2002).

C'est au moment de la deuxième étape, la pratique guidée, que l'enseignant vérifie la qualité de la compréhension des élèves. À cette fin, il leur propose des

tâches semblables à celles qui ont été effectuées à l'étape du modelage et à travers lesquelles il les questionnera de façon à établir une rétroaction régulière. Cette étape est favorisée par le travail d'équipe qui permet aux élèves de vérifier leur compréhension en échangeant des idées entre eux (Palincsar et Klenk, 1992). La pratique guidée aide les élèves à vérifier, à ajuster, à consolider et à approfondir leur compréhension de l'apprentissage en cours, par l'arrimage de ces nouvelles connaissances avec celles qu'ils possèdent déjà en mémoire à long terme (Rosenshine, 1997a, 1997b, 2001 et 2002).

Finalement, l'enseignant ne délaissera la pratique guidée pour la pratique autonome, soit la troisième étape, que lorsqu'il se sera assuré que les élèves auront atteint un niveau de maîtrise élevé de la matière à apprendre (30) (Gauthier *et al.*, 1999 ; Rosenshine, 1986a et 1986b ; Rosenshine et Stevens, 1986). La pratique indépendante constitue l'étape finale qui permet à l'élève de parfaire (généralement seul) sa compréhension dans l'action, jusqu'à l'obtention d'un niveau de maîtrise de l'apprentissage le plus élevé possible. L'atteinte d'un niveau de maîtrise élevé des connaissances (*Mastery Learning*), obtenu grâce aux multiples occasions de pratique, permet d'améliorer leur organisation en mémoire à long terme, en vue d'atteindre le stade de l'automatisation (*sur-apprentissage*), facilitant ainsi leur rétention et leur rappel éventuel (Engelmann, 1999 ; Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002). Comme le soulignent Gauthier *et al.* :

« *La pratique indépendante offre des occasions supplémentaires d'amener les élèves à acquérir une certaine aisance lorsqu'ils mettent en pratique des habiletés. De plus, les élèves doivent obtenir suffisamment de succès dans leur pratique pour en arriver à un sur-apprentissage puis à une automatisation. Rappelons-nous que tout ce que les élèves apprennent est susceptible d'être oublié s'ils n'ont pas l'occasion de pratiquer jusqu'au point de sur-apprentissage. Il s'avère particulièrement important d'atteindre ce point dans le cas de matériel hiérarchisé comme les mathématiques et la lecture à l'élémentaire. Sans sur-apprentissage jusqu'au point d'automatisation, il y a peu de chance que le matériel soit retenu* » (Gauthier *et al.*, 1999 ; 32).

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 souvent 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, ainsi que la pratique autonome, qu'ils assimilent à tort à l'exercitation. Toutefois, c'est dans la deuxième étape de sa démarche, 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 appli-

cation 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.

Bien que l'enseignement explicite soit efficace auprès des élèves en général, ainsi qu'auprès de ceux provenant de milieux défavorisés, quel effet engendre-t-il lorsque appliqué particulièrement avec des élèves en difficulté d'apprentissage ? Les travaux de Swanson et Hoskyn (1998), Torgesen (2000), et ceux de Fuchs et Fuchs (2001) permettent de répondre à cette question et de formuler certaines recommandations concernant la manière de moduler la démarche d'enseignement explicite auprès de cette clientèle.

L'EFFICACITÉ DE L'ENSEIGNEMENT EXPLICITE AUPRÈS DES ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ D'APPRENTISSAGE (RECHERCHES DE NIVEAU 2)

Les travaux récents de Swanson et Hoskyn (1998), tout comme ceux de Christenson *et al.* (1989) réalisés dix ans auparavant, ont démontré l'impact significatif de l'enseignement explicite auprès des élèves en difficulté d'apprentissage. En effet, Swanson et Hoskyn ont effectué une imposante méta-analyse qui a répertorié l'ensemble des études publiées de 1963 à 1997 sur le thème des interventions efficaces à mettre en place auprès des élèves en difficulté d'apprentissage. Cette méta-analyse couvre ainsi 30 ans de recherches en éducation.

Pour réaliser leur méta-analyse Swanson et Hoskyn ont identifié un total de 180 recherches, incluant 1537 effets d'ampleur, comparant les élèves en difficulté assignés aux groupes expérimentaux à ceux des groupes témoins. Les études recensées pour la méta-analyse contenaient des expérimentations portant sur la lecture, l'écriture, les mathématiques, ainsi que des expérimentations visant le développement des habiletés cognitives supérieures telles que la métacognition, la compréhension de texte et la résolution de problème. Les expérimentations ont été réalisées auprès d'élèves en difficulté dont l'âge moyen est de 11 ans, dont le quotient intellectuel les situait dans la moyenne ($m = 94$) et dont le rendement en lecture ($m = 71$), ainsi qu'en mathématiques ($m = 74$), était inférieur à la moyenne. Les différentes expérimentations présentées dans cette méta-analyse se sont déroulées auprès de groupes d'environ 27 élèves en moyenne et s'échelonnaient sur une moyenne d'une vingtaine de rencontres d'une durée approximative de 25 minutes chacune, à raison d'environ quatre rencontres par semaine.

À partir de cette méta-analyse, Swanson et Hoskyn ont identifié neuf composantes (voir figure 8) qui se retrouvent à l'intérieur des programmes d'intervention efficace mis en place auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage. Fait à noter, ces programmes ont produit un effet d'ampleur moyen de 0,80 sur l'apprentissage des élèves (31) (voir figure 8). Or, Swanson et Deshler (2003) précisent que les composantes énoncées précédemment correspondent aux caractéristiques d'un enseignement explicite (voir figure 9).

Cependant, des neuf composantes citées antérieurement, dans la méta-analyse de Swanson et Hoskyn, émergent trois composantes dominantes : contrôle de la difficulté de la tâche, petits groupes interactifs et procédures de questions-réponses directes. En effet, Swanson et Hoskyn (1998) précisent que, parmi les composantes des programmes d'intervention efficace auprès des élèves en difficulté d'apprentissage, le contrôle du niveau de difficulté d'une tâche, le recours à l'enseignement en petit groupe et le questionnement de l'enseignant constituent celles ayant le plus d'impact. Bien que ces composantes à elles seules ne puissent garantir totalement le succès des interventions auprès des élèves en difficulté, elles méritent tout de même une attention particulière. Cette recommandation trouve écho dans les travaux de Fuchs et Fuchs (2001).

Composantes des interventions efficaces

(Traduit de Swanson et Hoskyn, 1998)

1. **La mise en séquences** : segmenter la tâche globale en plus petites séquences ou unités. Adapter la difficulté de la tâche au niveau de performance de l'élève. Accompagner l'élève étape par étape.
2. **Les exercices et la révision** : planifier les révisions et les exercices en fonction du niveau de maîtrise recherché. Utiliser de manière répétée les outils appropriés pour consolider les apprentissages. Assurer des pratiques répétées et des révisions graduées. Donner des rétroactions quotidiennes. Effectuer des révisions hebdomadaires.
3. **La segmentation** : décomposer les habiletés visées en unités plus petites et les ordonner pour faciliter l'enseignement et l'apprentissage.
4. **Le questionnement** : inciter l'élève à poser des questions, de sorte qu'il s'engage dans un dialogue avec ses pairs ou avec l'enseignant.
5. **L'échafaudage** : contrôler le niveau de difficulté de la tâche présentée à l'élève, verbaliser les étapes pour résoudre le problème et exprimer à voix haute le suivi de son raisonnement, donner des indices, favoriser la compréhension à l'aide de questions, présenter des activités de courte durée et fournir l'appui nécessaire à sa réalisation, présenter les tâches du facile vers le difficile.
6. **La technologie** : faciliter la représentation visuelle de concepts par l'utilisation de technologies multimédias afin d'aider à la représentation mentale d'abstractions ou de schèmes plus complexes à saisir.
7. **L'enseignement-apprentissage en sous-groupes** : travailler en petits groupes pour favoriser la discussion entre les élèves et entre ceux-ci et l'enseignant.
8. **Le support des parents** : impliquer les parents dans l'aide aux devoirs et aux leçons.
9. **L'enseignement de stratégies** : l'enseignement de stratégies cognitives et métacognitives encourage l'élève à faire ressortir ses propres représentations, à dégager l'essentiel des éléments d'information, à sélectionner des techniques appropriées de mémorisation, à repérer les séquences et le cheminement logique d'un raisonnement, à réutiliser les connaissances récemment acquises, à comparer les démarches ainsi qu'à situer ses erreurs et à en analyser les causes.

Figure 8

Démarche d'enseignement explicite
(Traduit de Swanson et Deshler, 2003)

1. Présenter les objectifs de l'apprentissage et indiquer aux élèves ce qu'ils sont censés apprendre ainsi que le niveau de performance attendu.
2. Rappeler des connaissances nécessaires à la compréhension des nouveaux concepts.
3. Présenter le contenu à l'aide d'exemples et faire une démonstration des concepts à l'aide du matériel.
4. Poser des questions aux élèves, évaluer leur niveau de compréhension et faire un enseignement correctif au besoin.
5. Faire travailler les élèves en équipe et individuellement. Fournir aux élèves l'occasion d'appliquer la stratégie enseignée et de s'approprier les nouvelles informations.
6. Évaluer la performance des élèves et leur fournir de la rétroaction. Vérifier le travail individuel et évaluer les élèves. Donner de la rétroaction sur les réponses et sur les stratégies utilisées par les élèves.
7. Prévoir divers moments de pratique autonome et de révision.

Figure 9

Les recherches de Fuchs et Fuchs (2001) ont permis d'identifier une démarche systémique en trois niveaux. D'une part, cette démarche vient optimiser l'effet des interventions en enseignement explicite effectuées spécifiquement auprès des élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage ; d'autre part, elle respecte la recommandation formulée par Swanson et Hoskyn.

Au premier niveau, l'intervention préconisée par Fuchs et Fuchs débute par la mise en place de l'enseignement explicite en classe régulière. L'enseignement dispensé y est explicite et systématique, tel que présenté précédemment : présentation de l'objectif d'apprentissage et communication des attentes, révision des connaissances préalables, modelage de l'apprentissage à l'aide d'exemples et de contre-exemples, pratique dirigée de l'apprentissage avec questionnement et rétroaction de l'enseignant, utilisation du travail d'équipe et du tutorat lors de la pratique dirigée, pratique autonome de l'apprentissage avec supervision et correction de l'enseignant et évaluation et révision quotidienne (voir figure 9). À ce niveau, l'enseignant adopte un rythme de présentation assez rapide pour maintenir l'attention et l'engagement des élèves, établit des attentes élevées pour tous les élèves, verbalise à haute voix toute stratégie ou démarche nécessaires à l'accomplissement de la tâche et utilise, au besoin, un support visuel à l'apprentissage (tableau, graphique, « *advanced organizers* »). Ce premier niveau d'intervention représente une mesure préventive car l'utilisation d'une démarche d'enseignement explicite en classe régulière favorise l'apprentissage de l'ensemble des apprenants. Cependant, ce niveau d'intervention ne peut garantir, à lui seul, l'apprentissage de tous. Il faut alors mettre en place les interventions du second niveau.

Au second niveau, les interventions proposées s'effectuent toujours en classe régulière, mais elles concernent seulement les élèves n'ayant pas réussi les apprentissages prévus au premier niveau de la démarche d'enseignement explicite. À ce deuxième niveau, les élèves en difficulté se verront offrir des occasions d'apprentissage supplémentaires, afin de maîtriser les objectifs prévus. Par conséquent, l'enseignant devra identifier, à l'intérieur du temps de classe, des moments propices pour mettre en place les interventions du second niveau. L'aide aux

élèves en difficulté débute par un diagnostic des apprentissages qui posent problème pour eux. Il s'agit de repérer les obstacles à l'apprentissage et les sources d'incompréhension. Ensuite, l'enseignement explicite dispensé à ce groupe d'élèves sera micro-gradué, respectant une séquence d'apprentissage allant du simple vers le complexe, du facile vers le difficile, combiné à un questionnement fréquent et une rétroaction constante. Ces interventions respectent alors la recommandation de Swanson et Hoskyn concernant le contrôle du niveau de difficulté de la tâche, l'enseignement en petit groupe et le questionnement de l'enseignant.

À ce second niveau d'intervention, l'enseignant peut également recourir aux représentations concrètes de ce qui est à apprendre et aux activités de manipulation pour faciliter la compréhension de l'objet d'apprentissage. De plus, les renforcements, les systèmes d'émulation et l'utilisation de programmes informatiques pouvant consolider les apprentissages s'avèrent généralement nécessaires à ce stade de la démarche. Les interventions de second niveau mettent également à contribution le support de l'orthopédagogue. En effet, différentes modalités peuvent être mises en place : le co-enseignement peut être envisagé, une aide peut être fournie au moment de l'évaluation, on peut prévoir de l'enseignement micro-gradué, etc. Fait à noter, les interventions employées aux deux premiers niveaux de la démarche systémique d'enseignement explicite maintiennent une visée préventive.

Malgré les interventions réalisées aux niveaux 1 et 2, certains élèves manifesteront des difficultés persistantes nécessitant des interventions de troisième niveau. Les interventions effectuées à cette dernière étape de la démarche sont réalisées en dehors de la classe régulière par un enseignant spécialisé. Celles-ci exigent des conditions particulières qui ne sont pas applicables habituellement, au quotidien, dans une classe ordinaire. L'enseignement explicite dispensé à ce niveau est intensif, individualisé ou se réalise en groupe restreint et s'aligne directement sur les difficultés de l'élève. Pour ce faire, lors des périodes d'enseignement explicite et intensif, l'élève est retiré temporairement de sa classe régulière, et ce, uniquement pour la durée de l'intervention. Il est préalablement évalué de façon à lui faire vivre des leçons d'enseignement qui correspondent exactement à ses besoins particuliers. L'enseignement est hyper-explicite, engage l'élève activement dans la tâche par un questionnement fréquent, minimise les pertes de temps et maximise le temps consacré aux apprentissages. L'intervention intensive prend fin lorsque l'élève atteint les objectifs prévus.

Il est important de noter que l'enseignement explicite et intensif ne correspond nullement aux mesures orthopédagogiques de type « dénombrement flotant » qui consistent habituellement à rencontrer les élèves en difficulté quelques fois par semaine, et ce, pour de courtes périodes. Au contraire, en enseignement intensif, les interventions sont réalisées de quatre à cinq fois par semaine, pour une durée variant de 30 minutes à plus de deux heures par jour. La figure 10 présente une synthèse de la démarche systémique d'enseignement explicite à trois niveaux décrite précédemment.

DÉMARCHE SYSTÉMIQUE D'ENSEIGNEMENT EXPLICITE

Toutefois, il importe de savoir que l'application complète de la démarche systémique d'enseignement explicite ne garantit pas la réussite de tous les élèves. Cependant, les taux de succès obtenus par l'intervention à trois niveaux demeurent très élevés. À titre informatif, les études rapportées par Torgesen (2000) sur la démarche d'enseignement explicite de la lecture (volet décodage) au présco-

<p>Niveau 3</p> <p>Enseignement explicite, intensif, individualisé ou à groupe restreint, dispensé temporairement par un enseignant spécialisé, généralement l'orthopédagogue, à l'extérieur de la classe régulière.</p>
<p>Niveau 2</p> <p>Enseignement explicite dispensé en classe régulière prévoyant des occasions d'apprentissage supplémentaires et l'aide de l'orthopédagogue pour y parvenir.</p>
<p>Niveau 1</p> <p>Enseignement explicite dispensé en classe régulière.</p>

Figure 10

laire et dans les classes de 1^{re} et 2^e année du primaire, indiquent que, lorsque cette démarche est appliquée rigoureusement, environ 95% des élèves atteignent ou surpassent le 30^e rang centile en lecture. Ainsi, avec le déploiement de tels efforts, seulement 5 % des élèves maintiennent une performance en lecture inférieure au 30^e rang centile. Toujours au niveau élémentaire, du côté des mathématiques, le taux de succès obtenu par la démarche d'enseignement explicite préconisée par Fuchs et Fuchs (2001) se situe autour de 90 %.

Il faut également préciser que la démarche d'enseignement explicite en trois niveaux ne signifie pas pour autant qu'il faille abolir ou limiter l'intégration des élèves en difficulté en salle de classe régulière. Au contraire, les deux premiers niveaux de cette démarche favorisent l'intégration de cette clientèle en classe ordinaire. Mais il faut néanmoins reconnaître les limites de ce type d'encadrement et recommander, lorsque nécessaire, le recours à l'enseignement explicite et intensif dispensé par un spécialiste à l'extérieur de la classe régulière (Fuchs et Fuchs, 2001 ; Torgesen, 2000 ; Zigmond, 1997 et 2003).

Il faut souligner que, pour leur part, les tenants du mouvement d'intégration totale des élèves en difficulté d'apprentissage en classe ordinaire rejettent généralement l'idée de recourir aux interventions de niveau tertiaire, même si les élèves ne sont que temporairement exclus de la classe régulière (Zigmond, 2003). Or, à ce sujet, une analyse rigoureuse de la littérature effectuée montre que :

« Ainsi, réfléchissant sur les apports des 35 dernières années de recherches à propos de l'efficacité, que savons-nous ? Nous savons que c'est ce qui a lieu effectivement quelque part qui fait la différence, et non pas le fait que cela ait lieu à tel endroit plutôt qu'à tel autre. Nous savons que ce qu'on apprend, c'est ce sur quoi on passe du temps à travailler, et que les élèves qui souffrent de difficultés d'apprentissage n'apprendront pas à lire, à écrire ou à compter s'ils ne consacrent plus de temps à ces apprentissages que le temps qui leur est habituellement dévolu. Nous savons que les élèves qui souffrent de telles difficultés ont besoin d'un enseignement explicite et intensif » (Zigmond, 2003 ; 120).

Ainsi, prenant appui sur les travaux de Zigmond (2003), il s'avère donc inapproprié d'éliminer d'emblée la possibilité d'offrir un enseignement explicite sur une base intensive aux élèves en grande difficulté, lorsque ceux-ci en manifestent le besoin. À cet égard, la recherche de Saint-Laurent *et al.* (1998) apparaît révélatrice. En 1993-1994, cette équipe de chercheurs québécois a implanté le projet PIER (*Programme d'intervention auprès des élèves à risque*) dans 13 classes

de la 3^e année du primaire. Il s'agit d'un programme d'inspiration socio-constructiviste (Saint-Laurent *et al.*, 1998) préconisant uniquement de dispenser l'aide aux élèves en difficulté en classe régulière, par l'entremise de tâches complexes et signifiantes. De fait, dans ce programme, l'orthopédagogue ne rencontre pas les élèves hors de la classe régulière, mais intervient plutôt auprès de ceux-ci en co-enseignement avec l'enseignant titulaire. Les résultats de cette étude indiquent clairement que ce programme ne produit aucun gain significatif auprès des élèves identifiés en difficulté d'apprentissage, comparativement aux interventions pédagogiques de type dénombrement flottant (32) :

« Les résultats de la présente étude montrent que l'aide fournie par le projet PIER s'est avérée insuffisante. Cette conclusion se rapproche de celles de Zigmond et al. (1995) et de Jenkins et al. (1994) relatives à des modèles de prestation semblables. La présente étude montre que l'intégration totale en classe ordinaire assurée par le modèle PIER n'entraîne pas de résultats scolaires nettement meilleurs pour les élèves souffrant de difficultés d'apprentissage... D'autre part ce type de prestation peut ne pas suffire à apporter à ces élèves une aide significative, et il peut par conséquent être nécessaire de recourir à des interventions extérieures » (Saint-Laurent *et al.*, 1998 ; 250-251)

En somme, les interventions pédagogiques de troisième niveau s'avèrent toujours indispensables et méritent d'être tentées, plutôt que rejetées dès le départ. Le programme d'enseignement explicite et intensif de lecture développé par Boyer (1993 et 2001) représente l'un des modèles francophones se rapprochant le plus de la démarche proposée par Fuchs et Fuchs (2001).

À ce sujet, deux chercheurs québécois (Giroux et Forget, 2001) ont publié un guide pédagogique destiné aux enseignants œuvrant auprès d'élèves en difficulté intitulé : *Pour un départ assuré en lecture, écriture et mathématique, et autres apprentissages personnels et sociaux*. Dans leur guide, ils identifient, à partir d'une analyse des modèles d'intervention en usage au Québec, l'*Enseignement explicite* et l'*Intervention intensive* comme étant les modèles pédagogiques les plus efficaces pour l'apprentissage et la rééducation de la lecture. Ces modèles sont ceux développés par Boyer depuis le début des années 1990. Il importe de souligner que les programmes d'enseignement explicite et d'intervention intensive en lecture sont semblables au modèle du *Direct Instruction* utilisé dans le cadre du projet *Follow Through*.

Boyer décrit les programmes d'enseignement explicite et d'intervention intensive en lecture de la façon suivante :

« L'enseignement explicite consiste à rendre visibles aux élèves les procédures cognitives sous-jacentes à l'exercice d'une habileté ou à l'accomplissement d'une tâche. L'enseignement explicite de la lecture propose des activités et des procédures concrètes pour favoriser le développement d'habiletés telles que la sélection d'informations, l'analyse de questions, la formulation d'hypothèses suite à un bris de compréhension, l'élaboration de liens entre des informations, l'inférence et l'autoquestionnement. Des activités pratiques sont également prévues pour faciliter l'acquisition du décodage et son automatisation ainsi que l'exactitude et le débit en lecture. L'Intervention intensive est une solution de remplacement au dénombrement flottant, aux classes ressources et aux classes spéciales pour les élèves en difficulté d'apprentissage. L'Intervention intensive intègre des éléments de l'Enseignement explicite ainsi que des principes découlant de recherches sur l'efficacité de l'enseignement et les élèves de milieux défavorisés

ou en difficulté d'apprentissage. L'Intervention intensive est une approche exigeante qui confronte et bouscule plusieurs pratiques et conceptions courantes » (Boyer, 2001, p. 1).

Tel que le relatent Giroux et Forget dans leur ouvrage, les résultats obtenus par la méthode Boyer en font actuellement un des modèles d'enseignement et de rééducation de la lecture les plus performants dans les écrits francophones :

« En enseignement intensif, le taux de succès dépasse 60 % [bien] que les critères pour en évaluer l'efficacité soient élevés : gain de 30 mots et plus en débit, au moins 90 % en exactitude et 25 points de gain en compréhension. Boyer a rapporté l'ensemble des résultats connus dans une synthèse de recherche empirique récente [...] : sur 100 élèves qui ont bénéficié d'un enseignement intensif [ayant atteint nos exigences minimales, temps alloué], 10 à 15 élèves obtiennent des résultats supérieurs à la moyenne de leur groupe de référence [groupe ordinaire], 30 à 35 obtiennent des résultats dans la moyenne, 20 à 25 obtiennent des résultats légèrement inférieurs à la moyenne et 30 à 35 obtiennent des résultats encore nettement inférieurs à la moyenne. Ces derniers et quelques-uns du sous-groupe précédent feront probablement partie d'un éventuel autre groupe intensif » (Giroux et Forget, 2000 ; 103-104).

En résumé, les recherches de Swanson et Hoskyn (1998), Fuchs et Fuchs (2001), Torgeson (2000) et Zigmond (1997 et 2003) démontrent la pertinence d'implanter et de recourir à la démarche d'enseignement explicite pour intervenir efficacement auprès des élèves en difficulté d'apprentissage. Bref, l'enseignement explicite est efficace pour l'ensemble des élèves, qu'ils soient en difficulté d'apprentissage ou non, et ce, indépendamment de leur milieu d'origine. Cependant, parmi les apprentissages scolaires à mettre en priorité, les recherches empiriques nous révèlent qu'il y en a un qui s'impose. Il s'agit du savoir-lire.

LA PRIORITÉ SCOLAIRE : LE SAVOIR-LIRE (RECHERCHES DE NIVEAUX 2 ET 3)

Le savoir-lire s'avère la compétence la plus importante à développer à l'école puisqu'il constitue l'un des plus importants facteurs prédisant le 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 75 % (Francis *et al.*, 1996). De plus, Lyon et Chhabra (2004) précisent, sur la base des travaux de Shaywitz, qu'un élève aux prises avec des difficultés importantes en lecture dès l'âge de 9 ans a 70 % des chances d'être illettré à l'âge adulte. Parce que la lecture est sollicitée dans toutes les matières, on peut donc dire qu'un élève qui vit un retard en lecture à la fin de sa 1^{re} année de scolarisation constitue 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 (niveau 3), publiée en 1995, et réalisée auprès d'élèves provenant majoritairement de milieux socio-économiques faibles et multiethniques, montre qu'un programme d'enseignement formel de la lecture implanté dans les classes de maternelle peut maintenir ses effets positifs

à long terme, et ce, jusqu'à la fin du secondaire. Cette étude évalue le développement des compétences en lecture de 3 959 finissants du secondaire à partir de leur cheminement scolaire amorcé en 1973-1974 et se terminant en 1985-1986. Ces élèves provenaient de 24 circonscriptions scolaires différentes situées dans dix états américains. L'étude avait pour but d'examiner les effets éventuels d'un enseignement formel de la lecture au niveau préscolaire. Plus du tiers des élèves constituant l'échantillon avait fréquenté des classes de maternelle où l'on avait implanté, en 1973, un programme d'introduction à la lecture appelé *Beginning Reading Program (BRP)*. Bien que les enfants fussent au départ issus de tous les milieux, les élèves issus de milieux défavorisés étaient sur-représentés, puisqu'ils constituaient 84 % de l'ensemble de la clientèle étudiée. Afin de constituer une base de données complète, trois types d'informations ont été recueillis et combinés pour chaque enfant : 1) le temps d'enseignement reçu en lecture à la maternelle en 1973-1974 ; 2) le milieu familial et les variables de l'histoire scolaire, recensés à la fin du secondaire en 1985-1986 ; 3) les intérêts et les compétences en lecture, évalués également à la fin du secondaire (1985-1986). Une série d'analyses comparatives a été réalisée pour établir les relations entre l'enseignement de la lecture à la maternelle et différentes variables, comme les effets des expériences scolaires et le niveau de compétence en lecture atteint par les élèves scolarisés au secondaire.

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 *BRP* 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 et n'ayant pas bénéficié du programme. L'étude de Hanson et Farrell indique également que plus le nombre d'heures consacré au programme *BRP* était élevé, meilleurs étaient les résultats des élèves. En outre, contrairement aux allégations de certains auteurs sur les prétendus effets négatifs d'une intervention précoce en littéracie, le fait d'enseigner aux élèves à lire dès le préscolaire leur a permis de développer une attitude plus positive pour la lecture au secondaire. D'ailleurs, E. D. Hirsch (1996) cite, dans son ouvrage *The School We Need, and Why We Don't Have Them*, l'étude longitudinale de Jarousee, Mingat et Richard (1992) réalisée en France corroborant les mêmes conclusions que celle de Hanson et Farrell.

Ces études longitudinales, semblables au projet *Follow Through* indiquent, elles aussi, qu'il est possible d'intervenir efficacement auprès des élèves de milieux défavorisés et de provoquer leur succès scolaire, avec toutes les conséquences positives qui s'y rattachent. Intervenir précocement en lecture auprès des élèves de milieux défavorisés semble être une avenue prometteuse et une orientation pédagogique à privilégier. Cependant, avant d'implanter une telle mesure dans les écoles, il convient d'identifier les caractéristiques essentielles qui rendent un programme de lecture performant. Une étude menée par *The Institute for Academic Excellence* en 1996 auprès de 659 614 élèves américains venant du secteur primaire et du secondaire a montré que ceux-ci ne lisaient en moyenne que sept minutes par jour en classe, ce qui est nettement insuffisant pour développer leur compétence en lecture. Pour remédier à cette lacune, un programme d'enseignement explicite de la lecture d'une durée de 60 minutes par jour a été mis en œuvre dans plus de 300 classes américaines. Les résultats se sont révélés très impressionnants en ce qui concerne le développement de la compétence à lire des textes variés. En une année seulement, les élèves moyens

ont doublé leur vitesse de lecture et de compréhension, alors que, pour leur part, les élèves faibles ont triplé la leur. On a noté également des améliorations évidentes en résolution de problèmes et en ce qui a trait à la pensée critique, ainsi qu'une diminution des problèmes disciplinaires et de l'absentéisme dans les écoles où le programme a été implanté. Cette étude à grande échelle, réalisée aux États-Unis, montre la nécessité de faire de la lecture l'objet d'un enseignement explicite et d'en augmenter le temps à l'école, afin de permettre aux élèves de la pratiquer régulièrement.

En avril 2000 aux États-Unis, dans ce qui constitue à ce jour la plus importante étude jamais réalisée sur l'apprentissage de la lecture, les chercheurs du *National Reading Panel (NRP)* en sont arrivés à la conclusion que le fait d'enseigner aux élèves comment s'y prendre pour lire, en faisant appel à une combinaison de méthodes, est la façon la plus efficace de les rendre compétents à le faire. Les experts du *NRP* ont fait l'analyse de plus de 100 000 recherches expérimentales s'échelonnant sur les trente dernières années et ayant comme objet l'étude des processus mis en œuvre pour faire apprendre à lire.

À partir de cette imposante recension des écrits, le comité du *NRP* a établi que, pour permettre aux élèves de développer leur compétence en lecture, l'enseignement explicite, systématique et intensif de ses différentes composantes telles que la conscience phonologique et les phonèmes, l'entrée grapho-phonétique, la lecture orale guidée et silencieuse ou l'enseignement de la compréhension en lecture, ainsi que le vocabulaire, s'avèrent nécessaire. L'apprentissage de la lecture devrait se faire dans un contexte de modelage et de nombreuses pratiques guidées, à partir desquelles les élèves pourront recevoir la rétroaction nécessaire pour arriver ensuite à lire seul avec succès, en pratique autonome.

De plus, deux méta-analyses publiées par Swanson en 1999 et 2000, couvrant plus de 30 ans de recherches en lecture (1963 à 1997), fournissent des renseignements plus précis concernant l'efficacité des différents programmes d'enseignement de la reconnaissance des mots (*Word Recognition*) et de la compréhension en lecture (*Reading Comprehension*) auprès des élèves en difficulté. Swanson a subdivisé les programmes de lecture en quatre catégories : *Direct Instruction* (modèle tout à fait semblable à celui utilisé dans le cadre du projet *Follow Through*) ; *Strategy Instruction* (modèle centré sur l'enseignement de stratégies efficaces pour comprendre ce qui est lu ; par exemple : l'habitude de se questionner en lisant, ou de résumer ce que l'on vient de lire, d'anticiper, d'élaborer, etc.) ; *Combined Instruction* (modèle combinant à la fois *Direct Instruction* et *Strategy Instruction*) et *Other Instruction* (les autres modèles ne pouvant être classés parmi les trois catégories précédentes). À partir du résultat de ses méta-analyses, Swanson 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 (33) ; d'autre part, le modèle du *Combined Instruction* représente celui qui favorise le plus la compréhension en lecture (34).

Bref, les recherches que nous avons consultées tendent à démontrer que, pour que les élèves développent leur compétence à lire, il est essentiel d'effectuer 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.

Comme nous avons pu le constater à travers l'ensemble des recherches citées jusqu'à maintenant, les études expérimentales effectuées en classe viennent corroborer l'efficacité des procédés pédagogiques faisant appel à un ensei-

gnement explicite pour favoriser l'acquisition des savoirs scolaires, et ce, pour toutes les catégories d'élèves confondues.

En résumé, les recherches expérimentales analysées démontrent qu'en dépit d'un contexte socio-économique défavorable, l'école peut faire une différence majeure dans la performance scolaire des jeunes qui la fréquentent. Par conséquent, les mesures les plus efficaces à privilégier auprès des élèves provenant de milieux défavorisés se situent directement en salle de classe. L'enseignant, par ses pratiques pédagogiques, peut avoir un impact important sur la réussite scolaire de ces derniers. Cependant, tel que l'indique le projet *Follow Through*, et le confirme, entre autres, la synthèse de recherches effectuées par Chall (2000), ces pratiques pédagogiques, pour être efficaces, doivent être centrées sur l'enseignement plutôt que sur l'élève. Il faut, comme l'a démontré le modèle académique du *Direct Instruction*, mettre en priorité un enseignement explicite des apprentissages de base comme la lecture, l'écriture et les mathématiques à travers lequel les élèves développeront leurs compétences cognitives et affectives plutôt que favoriser l'inverse, au risque d'augmenter drastiquement les taux d'échec, comme ce fut le cas en Californie.

De plus, comme le relate Guskey (2000), des études récentes comparant les écoles qui se sont améliorées à celles qui n'ont obtenu aucun gain de performance de leurs élèves, telle que mesurée à partir d'épreuves uniques, ont démontré que l'écart identifié était attribuable à la formation des enseignants dans les écoles les plus performantes.

« *En fait, un résultat qui ressort régulièrement de la littérature de recherche est qu'aucune amélioration notable ne peut jamais intervenir dans l'enseignement en l'absence d'un perfectionnement professionnel des enseignants. N'importe quel effort d'amélioration de l'enseignement doit nécessairement, pour être couronné de succès, reposer sur un processus de perfectionnement professionnel des enseignants sérieusement pensé, bien conçu et fortement soutenu* » (Guskey, 2000 ; 4).

Ainsi, le perfectionnement professionnel du personnel enseignant devrait porter sur les facteurs reliés à l'effet enseignant ayant le plus d'influence sur l'apprentissage : la gestion de classe et la gestion de l'enseignement (Wang *et al.*, 1993). À cet égard, compte tenu de l'impact supérieur sur la performance des élèves démontré par l'enseignement explicite dans l'ensemble des recherches, comparativement aux autres approches pédagogiques, la formation offerte aux enseignants devrait privilégier ce type de démarche. De plus, parmi ces apprentissages de base, l'enseignement formel de la lecture dès la maternelle, ayant pour but le développement précoce de la compétence à lire chez les élèves de milieux défavorisés, s'avère une orientation pédagogique à privilégier. Cependant, l'implantation d'un programme d'enseignement précoce et formel de la lecture auprès d'élèves provenant de milieux défavorisés nécessite de faire des choix éclairés quant à l'efficacité des différents programmes disponibles pour apprendre à lire. Or, les programmes de lecture les plus performants s'avèrent ceux qui utilisent des pratiques pédagogiques orientées sur l'enseignement. Par exemple, ceux qui font appel aux principes du *Direct Instruction*, pour la reconnaissance des mots, et ceux du *Combined Instruction* (modèle combinatoire du *Direct* et *Strategy Instruction*), pour la compréhension en lecture.

Le respect de ces conditions pourrait, dans une perspective longitudinale, non seulement favoriser la réussite scolaire de cette clientèle, mais également améliorer son taux de certification, réduire le recours aux interventions de remé-

diation et, surtout, améliorer ses possibilités d'insertion professionnelle dans la société de demain.

CONCLUSION : RÉFLEXION SUR LES RÉFORMES ACTUELLES

À cette étape de notre recherche, il convient maintenant de se demander dans quelle mesure les interventions pédagogiques efficaces identifiées sont compatibles avec les orientations et recommandations pédagogiques formulées dans le cadre des différentes réformes actuelles en éducation. En fait, les études que nous avons recensées nous ont amenés à constater que peu de réformes en éducation proposent des interventions pédagogiques dont l'efficacité a été démontrée. Plus encore, un survol des recherches portant sur l'impact des réformes en éducation montre que, malgré leurs bonnes intentions, très peu d'entre elles ont réussi à produire des effets positifs sur le rendement scolaire (Calderhead, 2001 ; Elmore, 2000 ; Goertz *et al.*, 1996 ; Leef, 2002 ; Loveness, 1998 ; Pogrow, 1996 ; Slavin, 1999). Une synthèse d'une trentaine de réformes réalisées aux États-Unis, depuis le début des années 1960, révèle que seulement six d'entre elles ont amélioré la performance des élèves, tandis que plusieurs ont nettement entraîné des effets négatifs (Gibboney, 1991). À cet égard, les importantes réformes introduites en Californie durant les années 1990 et dans lesquelles ont été implantés des programmes inspirés du *Whole Language* en lecture et du *Discovery Learning* en mathématiques, constituent des cas exemplaires d'échecs (Evers *et al.*, 2001 ; Kame'enui *et al.*, 2002).

Une conclusion centrale découle de l'analyse de ces mouvements de réformes en éducation. Alors que l'insuccès de celles qui ont échoué est surtout attribuable au non recours aux données scientifiques pour guider le choix des stratégies préconisées par les réformateurs (Carnine, 1993 et 1995 ; Cuban, 1990 ; Hempenstall, 2003 ; Loveness, 1998 ; Slavin, 1989 et 1999), les réformes qui ont réussi, quoique peu nombreuses, ont toutes pris appui sur des recherches empiriques reconnues (Carnine, 1998 et 2000 ; Kelly, 1993-1994). Dans ces réformes, les modifications curriculaires, les stratégies pédagogiques proposées, la refonte du matériel didactique et l'ajustement des pratiques évaluatives représentent des éléments dont l'efficacité a été testée antérieurement et éprouvée rigoureusement, dans une multitude de contextes restreints, avant d'être généralisés à plus large échelle (Ellis, 2001 ; Ellis, Fouts, 1997 ; Grossen, 1998a et 1998b).

Dans cette perspective, selon le *National Education Goals Panel*, un organisme indépendant mandaté pour évaluer les innovations pédagogiques en cours aux États-Unis, le Texas et la Caroline du Nord représentent deux États exemplaires qui ont réussi à implanter des réformes ayant démontré une amélioration significative du rendement scolaire des élèves. Un rapport produit par Grissmer et Flanagan (1998) indique que les élèves provenant de ces deux États américains sont ceux qui ont démontré le plus d'amélioration en lecture et en mathématiques aux épreuves du NAEP (*National Assessment of Educational Progress*), entre 1992-1996. Le rapport précise également que ces améliorations ne sont pas attribuables à des changements usuels comme une diminution du ratio maître-élèves, une augmentation des dépenses en éducation, ou au recours à un processus de certification et de recrutement d'enseignants jugés compétents et expérimentés. Les auteurs concluent que l'hypothèse la plus plausible expliquant les gains réalisés autant au Texas qu'en Caroline du Nord réside plutôt dans le choix des stratégies et procédés mis en place par ces réformes. Ces deux réformes améri-

caines ont proposé des modifications qui ont influencé directement l'enseignement dispensé en salle de classe. Or, les réformes qui influencent directement l'acte d'enseigner sont celles qui sont les plus susceptibles de provoquer des résultats positifs sur la performance scolaire des élèves (Crahay, 2000 ; Elmore, 2000 ; Goertz *et al.*, 1996 ; Slavin, 1999).

De fait, depuis le début des années 1990, les différents modèles éducationnels élaborés dans la perspective de mesurer l'influence de différents facteurs sur la réussite éducative des élèves ont tous identifié, outre le facteur de l'élève lui-même, la qualité de l'enseignement comme étant le facteur ayant démontré le plus d'impact sur la performance scolaire de ceux-ci (Creemers, 1994 ; Creemers et Reezigt, 1997 ; Scheerens, 1992 ; Stringfield et Slavin, 1992). Plusieurs études (Creemers et De Jong, 2001 ; De Jong *et al.*, 2000 ; De Jong et Westerhof, 2001 ; Kyriakides *et al.*, 2000) ont confirmé l'hypothèse selon laquelle les facteurs reliés à l'élève et à l'enseignement démontrent un impact plus élevé sur la performance scolaire que ceux associés à l'école et au contexte. Les analyses multifactorielles rapportées par Kyriakides *et al.* (2000) confirment l'hypothèse énoncée précédemment : « *Les résultats confirment les principales hypothèses du modèle. Les influences sur la réussite des élèves s'exercent à plusieurs niveaux et l'effet-classe s'est révélé plus important que l'effet-école* » (Kyriakides, Campbell et Gagatsis, 2000 ; 501).

Un constat se dégage des études citées précédemment : les facteurs proximaux, tels que ceux reliés à l'élève et à l'enseignement, possèdent une influence plus élevée sur la performance scolaire que les facteurs distaux liés à l'école et au contexte (Creemers et De Jong, 2001). Ce constat corrobore, d'une part, l'imposante méta-analyse de Wang *et al.* (1993) (voir annexes 1 et 2) qui ont démontré que les facteurs reliés directement à l'élève et à l'enseignement (gestion de classe, processus métacognitifs, etc.) ont un impact plus important sur la performance scolaire que les facteurs « indirects », c'est-à-dire plus éloignés, comme l'école, le district scolaire, etc. D'autre part, l'enquête réalisée par le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada (2003) sur l'apprentissage des mathématiques en contexte canadien aboutit à des conclusions similaires : « *En termes généraux, les facteurs liés aux politiques scolaires et au processus décisionnel de l'école ne laissent apparaître aucune relation substantielle avec le rendement* » (Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, 2003 ; 96).

Bref, les succès ou les échecs des différentes réformes en éducation sont largement tributaires des choix de stratégies et des procédés mis en place par celles-ci. Les réformes qui proposent des modifications touchant directement l'acte d'enseigner sont celles qui sont les plus susceptibles de provoquer une amélioration des résultats scolaires des élèves (Crahay, 2000 ; Elmore, 2000 ; Goertz *et al.*, 1996 ; Slavin, 1999). Dans cette perspective, Slavin précise que :

« *Les réformes de niveau systémique peuvent parfois modifier le contenu de ce que les maîtres enseignent, mais affectent rarement la qualité de leur mode d'enseignement. Les innovations qui ont le plus de chances d'être mises en œuvre et d'être efficaces sont celles qui introduisent des matériels spécifiques, un perfectionnement professionnel des enseignants et d'autres facteurs de soutien, par opposition à celles qui, tout en introduisant de nouveaux standards et de nouvelles modalités d'évaluation, laissent les éducateurs déterminer eux-mêmes comment satisfaire à ces standards* » (Slavin, 1999 ; 347).

Cependant, les modifications pédagogiques proposées devraient, idéalement, avoir fait l'objet d'expérimentations et de validations scientifiques avant d'être

introduites à large échelle auprès des enseignants (Denton *et al.*, 2003 ; Gersten, 2001 ; Slavin, 1989, 1999, 2002 et 2003 ; Swerling et Sternberg, 2001). Ces réformes proviennent plutôt de croyances, d'opinions ou de théories à la mode (Gersten, 2001 ; Kelley, 1993-1994 ; Slavin, 1989 et 1999) : « *Une des raisons les plus importantes du mouvement de balancier que connaît l'enseignement est qu'il s'agit d'un domaine où il arrive trop rarement qu'on attende ou exige de pouvoir tabler sur des données solides avant d'adopter de nouvelles pratiques à grande échelle* » (Slavin, 1999 ; 375). L'incessant mouvement de balancier des réformes en éducation – qui prend son origine dans l'insuffisante base de recherche empirique – est un symptôme des faibles progrès réalisés dans ce domaine depuis un siècle.

« *Cependant, si l'enseignement doit jamais parvenir à accomplir de sérieux progrès d'une génération à l'autre, nous devons d'une manière ou d'une autre arrêter le mouvement de balancier en focalisant les efforts de changement sur des programmes qui soient réellement efficaces plutôt que sur ceux qui sont simplement nouveaux et bons en apparence* » (Slavin, 1999 ; 385).

Comparativement au domaine médical, les différentes innovations pédagogiques ne sont pas soumises à un processus de contrôle et d'approbation sous l'égide d'organismes de contrôle dûment patentés, tels que Santé Canada ou le *Food and Drug Administration (FDA)* aux États-Unis, avant d'être diffusées à large échelle. Des innovations non éprouvées naissent et sont implantées massivement, et disparaissent tout aussi rapidement au moment où l'on constate que les effets de leurs prétendues vertus ne se sont pas matérialisés. Elles sont remplacées ensuite, selon un mouvement de balancier, par de nouvelles pratiques préconisant une idéologie diamétralement opposée dont les effets ne sont pas davantage mesurés (Slavin, 1989 et 1999).

En effet, combien de fois l'implantation d'une nouvelle approche pédagogique dans les écoles a-t-elle donné lieu au lancement d'une mode entraînant temporairement la mise au rancart des « anciens procédés », toujours nécessaires pour accomplir adéquatement la tâche complexe de l'enseignement (Carnine, 1993 et 1995 ; Kelly, 1993-1994). À titre d'exemple, comme nous l'avons mentionné précédemment, l'état de la Californie a implanté, à la fin des années 1980, un programme de lecture basé sur le « *Whole Language* » dans l'ensemble de ses écoles primaires. Ce programme américain inspiré de la méthode « *Look and Say* » (Chall, 2000) a influencé le développement de la méthode globale employée en lecture du côté francophone au Québec (Boyer, 1993) et a été largement utilisé, un peu partout au Canada (McConaghy, 1988). Cette méthode de lecture préconise le recours aux textes authentiques pour les élèves du primaire, spécialement ceux que l'on peut lire à partir d'images. De plus, le programme du *Whole Language* met l'accent sur le mécanisme de la globalisation des mots et rejette l'idée d'enseigner systématiquement les mécanismes du décodage en lecture (Slavin, 1999). Ce programme a eu un impact très négatif sur le plan de la performance scolaire en lecture des élèves californiens. Ceci a été démontré dans les épreuves nationales en lecture de 1994 (35) (Innes, 2002). Sur la base des résultats désastreux qu'il a récoltés, la Californie a abandonné depuis ce programme et l'a remplacé en 1995 par des programmes de lecture préconisant un enseignement explicite (Slavin, 1999).

Tel que le mentionne Ravitch, ce mouvement de balancier constitue un « *pattern* » observable et cyclique en éducation :

« *Mon livre, Left Back, qui est une histoire de l'enseignement au vingtième siècle, a fait la chronique de l'essor et de la chute de tous les mouvements péda-*

gogiques l'un après l'autre. Un jour, j'ai décidé de revenir en arrière et de faire le compte de ces mouvements d'innovation. Je n'étais pas sûre d'avoir fait un compte exact mais j'ai identifié au moins 20 mouvements d'innovation distincts, chacun avec ses leaders et ses adeptes, ses slogans et ses mantras. Chacun prétendait être le dernier, le meilleur, le plus novateur et dire le dernier mot en matière de réforme de l'enseignement. A chaque période d'innovation déclinante, il était habituellement remplacé par un mouvement appelé "retour aux apprentissages de base" ou "essentialisme" ou quelque chose d'autre qui suggérait la mort d'une vague d'innovation ratée » (Ravitch, 2003 ; 2).

Pour endiguer ce mouvement de balancier, il semble opportun de recourir aux recherches empiriques afin de valider scientifiquement les innovations pédagogiques proposées par les réformateurs, avant que celles-ci ne soient diffusées et recommandées à large échelle auprès des enseignants (Denton *et al.*, 2003 ; Gersten, 2001 ; Kelley, 1993-1994 ; Ravitch, 2003 ; Slavin, 1989 et 1999 ; Swerling et Sternberg, 2001).

Or, plusieurs réformes en cours actuellement dans le monde francophone et anglophone prennent appui sur un nouveau discours et proposent un changement de perspective radical en ce qui a trait à la conception de l'acte d'enseignement. En effet, si l'on prend, par exemple, le cas de la réforme de l'éducation du Québec, pour prendre le virage du succès, il faudrait désormais passer du paradigme de l'enseignement au paradigme de l'apprentissage (Morissette, 2002 ; Tardif, 1998a, 2000). Le paradigme de l'apprentissage proposé s'appuie sur une conception constructiviste qui cherche à comprendre comment la connaissance se construit chez un sujet. La connaissance étant construite par le sujet, d'aucuns déduiront que l'enseignant devra alors adopter des approches pédagogiques centrées sur l'élève qui favorisent la construction par ce dernier de ses savoirs. Ainsi, dans cette perspective, les enseignants doivent renoncer à enseigner « quelque chose » pour devenir plutôt des guides, des facilitateurs ou des accompagnateurs des élèves dans la construction cognitive de leurs propres savoirs (Chall, 2000). « *Selon le paradigme de l'apprentissage, les activités de la classe s'élaborent à partir de l'élève, et non de l'enseignant ou de l'enseignante. Elles prennent la forme de projets, de recherches, de questionnements ou de situations problématiques* » (MEQ, Virage Express, 2001 ; 2).

Par conséquent, le paradigme de l'apprentissage et les approches pédagogiques centrées sur l'élève qui lui sont associées, s'éloignent radicalement des pratiques pédagogiques dites traditionnelles et de celles associées à l'enseignement explicite. Or, l'injonction de passer d'un paradigme à l'autre présente un danger potentiel important, soit celui d'inciter les enseignants à délaisser les pratiques d'enseignement plus systématiques et explicites, puisque celles-ci sont associables au paradigme de l'enseignement, au profit de pratiques beaucoup plus floues associées au paradigme de l'apprentissage, ainsi qu'aux approches pédagogiques centrées sur l'élève. Une telle situation pourrait s'avérer très dommageable car les recherches empiriques que nous avons analysées démontrent plutôt les effets positifs de l'enseignement explicite auprès de l'ensemble des élèves.

Les dangers des réformes prônant le recours au paradigme de l'apprentissage

L'analyse de la littérature scientifique montre que la plupart des propositions pédagogiques associées au paradigme de l'apprentissage et du constructivisme,

ainsi qu'aux approches centrées sur l'élève, comme l'apprentissage à l'aide de tâches complexes, contextualisées et signifiantes, sont au mieux fortement contestées, au pire carrément invalidées (Anderson, Reder et Simon, 1996, 1997, 1998, 1999 et 2000 ; Carnine, 1998 et 2000 ; Chall, 2000 ; Ellis et Fouts, 1993 et 1997 ; Ellis, 2001 ; Evers, 1998 ; Grossen, 1993 et 1998 ; Hirsh, 1996 et 1998). À ce sujet, Anderson et al. (1999) précisent que :

« Il existe peu de résultats probants capables de montrer la supériorité de la pédagogie de la découverte, laquelle s'avère même bien souvent inférieure. En particulier, elle peut être coûteuse en temps, et quand la recherche traîne en longueur ou n'aboutit pas, la motivation généralement s'affaiblit. Ainsi, par exemple, les constructivistes recommandent qu'en mathématiques les enfants apprennent tout ou presque tout dans le contexte de problèmes complexes. Or cette recommandation est formulée sans aucune preuve de son efficacité pédagogique » (Anderson et al., 1999 ; 27, 33).

Ces propos d'Anderson (1999) rejoignent les prises de position énoncées par Ballan et al. qui affirment que :

« De manière générale, l'enseignement doit procéder de l'élémentaire à l'élaboré plutôt que l'inverse. Il faut cesser de prétendre que l'élève est capable de "construire" seul ses savoirs ou d'analyser d'emblée des situations complexes pour en tirer des éléments particuliers utilisables. Il faut au contraire mettre les élèves en situation d'appréhender des notions fondamentales à partir de la culture et du savoir tels qu'ils ont été patiemment construits et reconstruits au cours des siècles – sans oublier néanmoins de leur laisser une marge d'initiative, de réflexion et d'exploration » (Ballan, Bismut, Connes, Demailly, Laforgue, Lelong et Serre, 2004 ; 22).

Ainsi, les travaux des plus grands cognitivistes (Anderson, Reder et Simon, 1996, 1997, 1998, 1999 et 2000) contredisent les affirmations constructivistes (Carbonneau et Legendre, 2002 ; Cobb, 1992 et 2000 ; Glasersfeld, 1994 ; Jonnaert, 1996, 2000 et 2001 ; Tardif, 1993) qui prétendent que l'élève ne peut apprendre par enseignement direct, ou par l'entremise de présentations magistrales, considérant que *« la démarche d'appropriation de connaissances par mémorisation de cours, exposés ou lectures, sans travail personnel de compréhension, ne conduit pas à des connaissances véritables, au sens constructiviste du terme, mais à l'enregistrement d'informations relativement superficielles et difficilement réinvesties dans l'activité cognitive générale de l'élève »* (Carbonneau, Legendre, 2002 ; 16).

Les cognitivistes précisent que toute forme d'enseignement-apprentissage, de quelque nature que ce soit (transmission, lecture, découverte, observation, action ou imitation), exige obligatoirement de l'élève qu'il s'engage dans un processus actif de construction des connaissances.

Le paradigme de l'apprentissage et plusieurs théoriciens d'orientation constructiviste postulent que les apprentissages scolaires devraient s'acquérir naturellement, par expérimentation, autoconstruction et découverte de l'élève, comme ceux de la vie quotidienne (Chall, 2000 ; Hirsh, 1996 et 1998). L'analyse de l'enseignement des mathématiques, des sciences et de la lecture en France par le groupe de Ballan, Bismut, Connes, Demailly, Laforgue, Lelong et Serre (2004) semble indiquer que de telles propositions pédagogiques sont également mises en avant dans ce pays. Or, les recherches de Geary (1994, 1995, 2001 et 2002) révèlent qu'il s'agit là d'un postulat erroné, confondant les apprentissages naturels, qui constituent des habiletés cognitives primaires, avec les apprentissages scolaires qui, pour leur part, représentent des habiletés cognitives secondaires.

En effet, le paradigme de l'apprentissage propose aux enseignants de faire de plus en plus de liens entre les contenus des programmes scolaires et la vie de tous les jours, par l'entremise de tâches d'apprentissage complexes, contextualisées et signifiantes (Morissette, 2002 ; Tardif, 1993, 1998a et 2000). Plus spécifiquement, cette proposition pédagogique vise à donner plus de sens aux apprentissages scolaires et à les rendre plus motivants. La réalisation d'activités pédagogiques en lien avec la vie quotidienne permet à l'élève de voir que les apprentissages scolaires possèdent une finalité qui va au-delà du contexte de la classe.

Cependant, l'accent particulier mis sur l'apprentissage à l'aide de tâches complexes, contextualisées et signifiantes depuis le début de la réforme québécoise a amené de nombreux enseignants à établir l'équation suivante : puisque le paradigme de l'apprentissage exige que l'école donne plus de sens aux apprentissages et établisse des liens avec la vie, dorénavant, les élèves apprendront en classe par l'entremise d'activités élaborées à partir de leurs champs d'intérêt et de leurs besoins personnels, (Bolduc et Van Neste, 2002 ; Tardif, 2001) dans le cadre de projets qu'ils réaliseront en équipe (Lanaris, 2003). La trilogie paradigme de l'apprentissage, théorie constructiviste et approches centrées sur l'élève propose aux enseignants d'adopter des procédés pédagogiques s'inspirant davantage du processus des apprentissages naturels, comme ceux de la vie quotidienne (Chall, 2000 ; Geary, 1994, 1995, 2001, 2002 ; Hirsh, 1996, 1998).

Or, les apprentissages scolaires ne sont pas du même ordre que ceux de la vie de tous les jours (Adam et Bruck, 1995 ; Anderson *et al.*, 1998 ; Beck *et al.* 2002 ; Chall, 2000 ; Fletcher et Lyon, 1998 ; Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002 ; Hirsh, 1996 et 1998 ; Moat, 2001 ; Palincsar et Klenk, 1992 ; Wren 2002). Les apprentissages scolaires tels que la lecture, l'écriture et les mathématiques constituent des « habiletés cognitives secondaires », alors que ceux de la vie quotidienne, comme l'apprentissage du langage et sa compréhension, le développement de la socialisation, l'acquisition de gestes moteurs sont des « habiletés cognitives primaires » (Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002).

L'apprentissage des habiletés cognitives primaires s'effectue naturellement à travers le développement de l'enfant et des situations de manipulations, de jeux, d'explorations, de découverte qu'il expérimente au contact de son environnement. Ces apprentissages sont naturels et universaux et sont observables dans toutes les sociétés (Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002). Les habiletés cognitives primaires s'acquièrent naturellement grâce au développement et à la maturation de l'appareil cognitif de l'enfant et des expériences, riches en stimulations de toutes sortes, qu'il vit. L'apprentissage de ces habiletés est guidé, chez l'enfant, par un besoin vital d'apprendre et par un niveau élevé de motivation intrinsèque, lié à l'acquisition de ce type d'habiletés (Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002).

Les approches pédagogiques centrées sur l'élève et le constructivisme favorisent l'acquisition des habiletés cognitives primaires (Geary, 1995). Les méthodes d'enseignement constructivistes axées sur l'élève permettent aux enseignants de créer des environnements pédagogiques semblables à ceux reliés à l'acquisition des habiletés cognitives primaires. Dans un environnement pédagogique centré sur l'élève, celui-ci est amené à manipuler, explorer, découvrir et expérimenter par lui-même des situations d'apprentissage motivantes, respectueuses de ses goûts, de ses choix, de ses intérêts et qui tiennent compte de son type d'intelligence, de son rythme et de son style d'apprentissage.

« Dans cette pédagogie [par projets], l'accent est mis sur le sens des apprentissages, sur le respect du développement de l'enfant ainsi que sur le fait que l'enfant découvrira les finalités des contenus. On peut dire que, contrairement à la pédagogie traditionnelle, qui est une démarche individualiste et compétitive, la pédagogie par projets est une démarche de découverte visant l'épanouissement de l'enfant ainsi que la communication et le partage de connaissances » (Lanaris, 2003 ; 68).

Cependant, si les approches pédagogiques centrées sur l'élève sont favorables au développement des habiletés cognitives primaires, elles sont généralement inefficaces pour l'apprentissage des habiletés secondaires (Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002). Ce second type d'habiletés cognitives ne se développe pas naturellement, à l'instar des habiletés cognitives primaires, par simple maturation cognitive de l'enfant, par exposition à un environnement riche en stimulations et par un désir élevé d'apprendre, mais plutôt dans le cadre d'un enseignement systématique (Geary, 1994, 1995 et 2002). À ce propos, Geary indique que : « Cependant, la recherche empirique établit que, dans beaucoup de domaines académiques, la plupart des enfants ont besoin, pour maîtriser les compétences requises, d'un enseignement direct, explicite et dirigé par l'enseignant » (Geary, 2001 ; 98). Alors que l'apprentissage et le développement des habiletés cognitives primaires s'observent dans diverses sociétés, il en va autrement pour ce qui est de l'acquisition des habiletés cognitives secondaires (Geary, 1994, 1995, et 2002). Toujours dans le même article, Geary souligne que : « En revanche, beaucoup, voire la plupart des compétences académiques, telles que la lecture et l'écriture, que les enfants américains sont supposés acquérir à l'école ne se rencontrent pas dans tout l'éventail des sociétés humaines et n'apparaîtraient pas en fait, dans les sociétés modernes, sans le truchement de l'éducation scolaire » (Geary, 2001 ; 94).

Les enfants non scolarisés n'apprennent pas la lecture, l'écriture ou les mathématiques naturellement, comme ils le font pour l'acquisition du langage. L'apprentissage des habiletés cognitives secondaires est largement tributaire de la scolarisation de l'enfant et de l'institution qu'est l'école. Les habiletés cognitives secondaires telles que la lecture, l'écriture, le calcul et la résolution de problèmes mathématiques représentent des compétences complexes qui font toutes appel à la compréhension de différents concepts ou connaissances, ainsi qu'à la maîtrise de procédures, stratégies ou démarches (Anderson, 1983 et 1997 ; Geary, 2001). La compréhension de différents concepts apparaît grandement favorisée par un enseignement explicite, qui s'efforce de structurer et d'organiser la présentation de connaissances, afin d'en faciliter l'acquisition (Hempenstall, 2003 ; Rosenshine, 1986a, 1986b, 1997a, 1997b, 2002a et 2002b). Il en va de même pour le développement de procédures qui seront acquises seulement par leur application et leur utilisation, à travers de nombreuses situations de pratiques variées et délibérées (Ericsson *et al.*, 1993). De plus, le développement des habiletés cognitives secondaires exige de la part de l'apprenant le déploiement d'efforts soutenus, pour parvenir à comprendre les concepts et appliquer les procédures qui y sont reliées.

Le niveau d'exigences et de contraintes à respecter pour favoriser l'apprentissage des habiletés cognitives secondaires, ou des compétences complexes, est tel qu'il n'est pas réalisable adéquatement dans un contexte de l'apprentissage naturel. Il faut l'aide d'autrui, c'est-à-dire un enseignement. Pour être comprises, maîtrisées et retenues, les habiletés cognitives secondaires nécessitent un traitement intellectuel en profondeur, qui n'est pas nécessaire pour déve-

lopper les habiletés cognitives primaires lesquelles, pour la plupart, s'apprennent naturellement, au gré des expériences quotidiennes de vie. Compte tenu de leur complexité, les apprentissages scolaires que l'on veut faire acquérir aux élèves doivent d'abord être minimalement compris avant d'être utilisés. Le passage à l'action avec succès vient valider et consolider la compréhension et permet, avec une fréquence d'utilisation élevée, de développer des compétences, ou des habiletés cognitives secondaires (Anderson, 1983 et 1997). Ainsi, les habiletés cognitives secondaires ne sont pas du même ordre et ne s'acquièrent pas de la même manière que les habiletés cognitives primaires.

Incidemment, le paradigme de l'apprentissage et plusieurs chercheurs constructivistes ne font pas la distinction entre les habiletés cognitives primaires et secondaires. Les approches pédagogiques découlant du paradigme de l'apprentissage semblent proposer, indépendamment du type d'habiletés cognitives à développer, les mêmes moyens pédagogiques pour favoriser leur acquisition, soit le recours aux tâches complexes, contextualisées et signifiantes. Il s'agit d'une erreur conceptuelle importante qui peut expliquer l'inefficacité généralisée des approches pédagogiques centrées sur l'élève pour permettre l'apprentissage scolaire (Geary, 2001).

De plus, le paradigme de l'apprentissage pose un regard individuel sur l'élève, alors que le paradigme de l'enseignement prend davantage en compte le collectif de la classe. Cette vision individuelle de l'élève ne tient pas compte de la complexité de la situation d'enseignement (Hirsh, 1996). Ce faisant, le paradigme de l'apprentissage et plusieurs propositions pédagogiques associées au constructivisme oublient de prendre en compte le contexte, la réalité et les contraintes de l'enseignement, c'est-à-dire : un temps défini, un espace contrôlé, un programme précis, des apprentissages déterminés, des résultats à atteindre et un groupe à gérer. L'étude du constructivisme réalisée par Windschitl (2002), parue dans la revue *Review of Educational Research*, qui a d'ailleurs mérité une mention d'honneur de l'*American Educational Research Association*, indique que l'enseignement, dans une perspective constructiviste, est pratiquement irréalisable :

« Aussi irrésistible que soit la rhétorique, l'image de la classe constructiviste demeure trop idéalisée pour être utile aux enseignants [« teachers »]. Pour que les discours au sujet du constructivisme deviennent pertinents pour ceux qui s'occupent d'éducation [« educators »], ils doivent être situés dans la culture de la classe et prendre en compte l'ensemble des défis auxquels se trouvent confrontés les enseignants qui veulent améliorer le processus d'enseignement et prennent des risques en le faisant » (Windschitl, 2002 ; 162-163).

À l'égard du paradigme de l'apprentissage, Perrenoud indiquait, dès 1996, que :

« Si l'on pense que l'apprenant construit lui-même ses connaissances, il s'ensuit que l'enseignant ne peut que le mettre en situation d'amorcer et de poursuivre cette construction, notamment en s'efforçant de donner du sens aux tâches proposées, en les proportionnant au niveau de développement de l'élève, à ses façons d'apprendre, à ses acquis antérieurs, à ses intérêts et à ses projets. Qui pourrait aujourd'hui soutenir le contraire, du moins parmi ceux qui s'interrogent sur les mécanismes d'apprentissage et sur la didactique ? Il reste alors à expliquer pourquoi on ne finit pas d'en finir avec les pédagogies transmissives. Pourquoi les professeurs continuent-ils à donner des cours, alors que cette forme

d'enseignement est manifestement aux antipodes d'une mise en situation capable de rendre chaque élève actif, à son niveau ? » (Perrenoud, 1996 ; 23).

Un tel discours démontre indubitablement que les pratiques pédagogiques proposées par le paradigme de l'apprentissage se situent en relation d'opposition par rapport à celles découlant d'un enseignement explicite. Or, tel que présenté précédemment, certains chercheurs (Hirsh 1996 ; Windschitl, 2002) indiquent que de telles propositions pédagogiques sont inefficaces, impraticables ou irréalisables, alors que d'autres en contestent manifestement la valeur sur le plan scientifique (Anderson, Reder et Simon, 1996, 1997, 1998, 1999 et 2000 ; Carnine, 1998 et 2000 ; Chall, 2000 ; Ellson, 1986 ; Ellis et Fouts, 1993 et 1997 ; Ellis, 2001 ; Evers, 1998 ; Geary, 1994, 1995, 2001 et 2002 ; Grossen, 1993 et 1998 ; Hirsh, 1996 et 1998 ; Kindsvatter, Wilen et Ishler, 1988 ; Stone, 1996 ; Stone et Clements, 1998 ; Yates et Yates, 1988). De plus, apprendre uniquement à partir de tâches complexes compromet grandement la réussite des élèves à risque. Il importe de garder en tête les conclusions des recherches de Swanson et Hoskyn (1998) qui stipulent que le contrôle du niveau de difficulté de la tâche constitue l'une des principales composantes des programmes d'intervention efficace auprès des élèves en difficulté. Dans ces programmes, l'information est présentée aux élèves dans une séquence allant du facile vers le difficile et du simple vers le complexe.

Anderson, Reder et Simon, cognitivistes reconnus, précisent que :

« l'apprentissage situé et le constructivisme ont vu s'accroître leur influence sur la pensée pédagogique et la recherche en éducation. Selon nous, certaines des principales recommandations pédagogiques de ces mouvements reposent sur des fondements psychologiques discutables... Nombre des préconisations qui ont été avancées comme découlant de la psychologie cognitive sont au mieux hautement contestables et au pire complètement en contradiction avec les résultats avérés de la recherche. En conséquence, certaines des propositions de réforme pédagogique basées sur ces préconisations sont susceptibles de conduire à une dégradation des résultats scolaires et de faire obstacle à d'autres méthodes d'amélioration qui pourraient s'avérer plus efficaces » (Anderson et al., 1999 ; 2).

C'est pourquoi, au-delà de la rhétorique constructiviste à la mode exhortant au changement de paradigme, il convient de se demander si nous disposons de résultats de recherches empiriques qui démontrent la pertinence de procéder à de tels changements. Par exemple, depuis l'implantation de la réforme québécoise, en septembre 2000, les différents articles publiés dans les revues qui en font la promotion (*Virage, Virage Express, Vie Pédagogique*) présentent des témoignages d'enseignants ou des expériences vécues dans certaines écoles. Les expériences racontées, quoique positives, ne constituent pas, sur le plan scientifique, des preuves probantes illustrant l'efficacité des approches centrées sur l'élève. Au contraire, l'analyse minutieuse des recherches que nous avons effectuée nous conduit plutôt à refréner sérieusement cet enthousiasme et à mettre en doute la pertinence de l'injonction ministérielle de passer du paradigme de l'enseignement au paradigme de l'apprentissage. Si ce slogan est guidé par les meilleures intentions, il n'en demeure pas moins que sa faible validité scientifique risque d'entraîner des effets pervers et néfastes sur le comportement attendu des enseignants et, par conséquent, sur l'apprentissage des élèves.

Par ailleurs, faut-il rappeler que l'analyse des résultats scolaires de la réforme actuelle de l'enseignement primaire genevois en Suisse démontre que les élèves provenant des écoles dites en rénovation obtiennent des performances moindres que ceux issus des écoles traditionnelles (Favre et al., 1999). Or, la réforme

suisse, d'inspiration *socioconstructiviste radicale*, qui préconise une différenciation pédagogique, accompagnée d'une pédagogie de projet, sert d'appui et de modèle à la réforme québécoise (Lessard, 1999). Des résultats comparables ont également été observés du côté de la réforme belge, qui adopte également une orientation socioconstructiviste :

« C'est sur le plan de la dynamique pédagogique propre à l'école que nous avons eu des résultats surprenants, voire paradoxaux. Nous nous attendions à ce que soient plus performants les élèves des écoles qui nous avaient été signalées par les inspecteurs comme engagées dans des projets pédagogiques novateurs [implantation de la pédagogie de projet]. Non seulement nous n'avons pas constaté cette tendance, mais dans certains cas les résultats provenant d'écoles réputées dynamiques ont été particulièrement mauvais » (Rey, 2001 ; 82).

Finalement, en prenant appui sur les balises offertes par les résultats des recherches empiriques des trente-cinq dernières années en éducation, il est possible d'identifier les procédés pédagogiques susceptibles d'améliorer la qualité de l'enseignement et de favoriser plus efficacement l'apprentissage des élèves provenant de milieux défavorisés. Ceux-ci nous indiquent qu'il est nettement plus avisé de poursuivre et de raffiner les pratiques pédagogiques associées à l'enseignement explicite.

À la lumière des travaux de recherche que nous avons recensés, nous sommes donc d'avis que l'utilisation généralisée d'approches pédagogiques centrées sur l'élève dans le cadre des réformes actuelles vient compromettre sérieusement la réussite du plus grand nombre et, plus particulièrement, de ceux provenant de milieux défavorisés. C'est pourquoi, avant d'être introduite à large échelle dans les salles de classe, toute proposition pédagogique issue de quelque réforme que ce soit devrait toujours avoir fait l'objet d'expérimentations et de validations scientifiques. En ce sens, l'échec est peut-être la meilleure chose que les réformistes imprudents méritent.

Steve Bissonnette, Mario Richard, Clermont Gauthier
Université Laval (Québec)

NOTES

- (1) Le générique masculin est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.
- (2) UPS est l'acronyme d'« Unité de planification scolaire ». Le territoire montréalais a été subdivisé en 407 UPS, pour lesquelles un indice global de défavorisation a été calculé.
- (3) La méta-analyse est une recension d'écrits scientifiques qui utilise une technique statistique permettant de quantifier les résultats de plusieurs recherches qui étudient l'effet d'une variable en particulier. Cette quantification de l'effet de chacune des recherches permet de calculer l'effet moyen de la variable étudiée en terme d'écart-type.
- (4) L'étude a été traduite en français ; cf. Wang *et al.*, 1994.
- (5) Un effet d'ampleur représente le résultat provenant de la différence entre groupe expérimental et groupe contrôle, divisée par l'écart type du groupe contrôle (Crahay, 2000) : Moyenne groupe expérimental - Moyenne groupe contrôle / divisée par l'écart type du groupe contrôle.
- (6) Crahay propose le principe de l'égalité des acquis sur la base des travaux de Benjamin Bloom qui a développé le concept de pédagogie de maîtrise ou « *Mastery Learning* ».
- (7) Disponible sur internet à l'adresse suivante : <http://www.eric.ed.gov> ; consulté le 18 février 2005 [ndlr].
- (8) À titre d'exemples : (1) Plus de 90 % des 42 synthèses de recherches recensées en 1997 par Clermont Gauthier et son équipe afin d'identifier des pratiques pédagogiques efficaces présentées dans son livre *Pour une théorie de la pédagogie* provenaient de la littérature américaine. (2) 70 % des références citées dans le document *Stratégie de lecture au primaire. Rapport de la table ronde des experts en lecture*, publié par le ministère de l'Éducation de l'Ontario, en 2003, provenaient également de la littérature américaine.
- (9) Voir la *Revue des sciences de l'éducation*, 2003, XXIX/1, s'intitulant : « L'enseignement de la littéracie au XXI^e siècle : nouveaux enjeux, nouvelles tendances ».

- (10) Une synthèse des travaux de Clermont Gauthier a été publiée sous le titre « Schéhérazade ou comment faire de l'effet en enseignant » dans la revue *Vie pédagogique*, 1998, n° 107, p.
- (11) 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.
- (12) L'alignement curriculaire est une stratégie qui consiste à mettre en relation le curriculum prescrit, l'enseignement dispensé et le curriculum évalué.
- (13) En 1998, le président du *National Council of Teachers of Mathematics*, Gail Burrill, a été questionné sur l'existence du *Projet Follow Through* et répondait : « Je n'en ai jamais entendu parler » (Notices of the American Mathematical Society, January 1998).
- (14) Ce sont des enfants principalement issus de milieux défavorisés, dont la performance académique les situe au plan national aux environs du 20^e rang centile (Stebbins, St-Pierre, Proper, Anderson et Cervia, 1977).
- (15) 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.
- (16) Les données techniques du *Projet Follow Through* citées ici, proviennent des articles de Douglas Carnine. Cependant, pour un examen plus approfondi de l'étude et de ses résultats voir : Engelmann, S., et Carnine, D.W. (1991). *Theory of Instruction: principles and applications* (2nd Ed.). Eugene, OR: ADI Press. Normand Péladeau, un spécialiste du *Projet Follow Through*, a rédigé avec Anick Legault, « Qui a peur de l'Enseignement Direct ? » (2000). Dans N. Giroux, J. Forget et al. *Pour un nouveau départ assuré en lecture, écriture et mathématique, et autres apprentissages personnels et sociaux. Guide pédagogique destiné aux enseignants en difficulté* (p.120-133). Montréal : auteurs.
- (17) Ces définitions sont tirées de : Carnine, D., (2000). *Why Education Experts Resist Effective Practices (And What It Would Take to Make Education More Like Medicine)*. Thomas B. Fordham Foundation, Washington DC. Voir aussi Adams, G.L. et Engelmann, S. (1996). *Research on Direct Instruction: 25 Years Beyond Distar*. Seattle, WA : Educational Achievement Systems.
- (18) *Metropolitan Achievement Test, Wide Range Achievement Test, Raven's Colored Progressive Matrices, Intellectual Achievement Responsibility Scale, Coopersmith Self-Esteem Inventory*.
- (19) Une des méthodes d'analyse utilisée, dont les résultats sont illustrés par la figure 4, 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% d'efficacité sur les habiletés affectives comparativement aux groupes témoins, qui recevaient uniquement un enseignement traditionnel.
- (20) Les performances obtenues aux différentes épreuves en lecture, écriture et mathématiques se situent en moyenne autour du 50^e rang centile.
- (21) Les deux études citées sont moins imposantes que le *Projet Follow Through*.
- (22) Selon Roy, 1991 cité dans Gauthier *et al.*, 1997 ; 148 : « Quand les enseignants préparent des activités qui permettent aux élèves de vivre des succès répétés, ces derniers peuvent développer de meilleures perceptions d'eux-mêmes, ce qui augmente leurs chances d'obtenir de bons résultats. »
- (23) Le programme de lecture « Whole Language » est un modèle dérivé du Tucson Early Education Model (TEEM) utilisé dans le cadre du *Projet Follow Through*.
- (24) 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 et Carnine, 2003).
- (25) 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.
- (26) Entre 1988 et 1994 les résultats en lecture des élèves californiens au NAEP (*National Assessment of Educational Progress*) sont passés du 25^e rang environ au dernier rang de tous les états américains. Voir sur internet <http://mathematicallycorrect.com/calif.htm> ; consulté sur internet le 18 février 2005.
- (27) 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 %.
- (28) Pour en savoir davantage, cf. Anderson, 1997.
- (29) Voir également les travaux de Brien, 1991.
- (30) Le niveau de maîtrise recherché d'un apprentissage se situe autour de 80 %.
- (31) Un effet d'ampleur de 0,80 correspond à une augmentation d'environ 29 rangs centiles pour un élève moyen (Marzano, 2001).
- (32) Le « dénombrement flottant » consiste habituellement à rencontrer les élèves en difficulté une ou deux fois par semaine, et ce, pour des périodes de temps relativement courtes.
- (33) 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.
- (34) 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.
- (35) Entre 1988 et 1994 les résultats en lecture des élèves californiens au NAEP (*National Assessment of Educational Progress*) sont passés du 25^e rang environ au dernier rang de tous les états américains.

BIBLIOGRAPHIE

- ADAMS G. L., CARNINE D. (2003). – Direct Instruction. In H. L. Swanson, K. R. Harris, S. Graham, **Handbook of Learning Disabilities**. New York : The Guilford Press.
- ADAMS G. L., ENGELMANN S. (1996).- **Research on Direct Instruction : 25 Years Beyond Distar**. Seattle, WA : Educational Achievement Systems.
- ADAMS G. L. (1996). – Project Follow Through and Beyond. **Effective School Practices**, 15/1, Educational achievement Systems, Seattle, Washington.
- ADAMS M. J., BRUCK M. (1995). – Resolving The Great Debate. **American Educator**, Vol.19/2.
- AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL ADMINISTRATORS. (1999). – **An Educators Guide to Schoolwide Reform**. [http ://www.aasa.org/issues_and_insights/district_organization/Reform/index.htm](http://www.aasa.org/issues_and_insights/district_organization/Reform/index.htm)
- ANDERSON J. R., GREENO, J. G., REDER, L. M., SIMON, H. A. (2000). – Perspectives on Learning, Thinking, and Activity. **Educational Researcher**, 29, 11-13.
- ANDERSON J. R., REDER L. M., SIMON H. A. (1998). – Radical Constructivism and Cognitive Psychology. In D. Ravitch (Ed.), **Brookings papers on education policy 1998**. Washington, DC : Brookings Institute Press.
- ANDERSON J. R., SIMON H. A., REDER L. M. (1996). – Situated Learning and Education. **Educational Researcher**, 25, 5-11.
- ANDERSON J. R., SIMON H. A., REDER L. M. (1997). – Rejoinder : Situative versus Cognitive Perspectives : Form versus substance. **Educational Researcher**, 26, 18-21.
- ANDERSON J. R., SIMON H. A., REDER L. M. (1999). – **Applications and misapplications of cognitive psychology to mathematics education**. [http ://actr.psy.cmu.edu/papers/ misapplied.html](http://actr.psy.cmu.edu/papers/misapplied.html)
- ANDERSON J. R. (1983). – **The Architecture of Cognition**. Cambridge (MA) : Harvard University Press.
- ANDERSON J. R. (1997). – La puissance de l'apprentissage. In Bruno Levy et Émile Servan-Schreiber, **Les secrets de l'intelligence**. Montreuil : Ubi Soft ; Hypermind ; 2 CD-ROM
- BABU S., MENDRO R. (2003). – **Teacher Accountability : HLM Based Teacher Effectiveness Indicies in the Investigation of Teacher Effects on Student Achievement in a State Assesment Program**. Paper presented at the American Educational Reserach Association annual meeting, avril.
- BECK I. L. (2002). – The key to Literacy. In Susannah Patton, Madelyn Holmes, **Council for basic Education**. Washington, DC.
- 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, 1-106.
- BAKER S., GERSTEN R., LEE D. S. (2002). – A synthesis of empirical research on teaching mathematics to low-achieving students. **The Elementary School Journal**. 103/1.
- BAUMEISTER R. F., CAMPBELL J. D., KRUEGER J. I., VOHS K.D. (2003). – Does High Self-Esteem Cause Better Performance, Interpersonal, Success, Happiness, or Healthier Lifestyles ? **Psychological Science in the Public Interest**, 4/1.
- BEREITER C., KURLAND M. (1981-1982). – A Constructive Look at Follow Through Results, **Interchange**, 12, 1-22.
- BISAILLON R. (2001). – Une réforme qui se conjugue. **Virage Express. Édition spéciale**. 3/6, 2.
- BISSONNETTE S., RICHARD M. (2001). – **Comment construire des compétences en classe. Des outils pour la réforme**. Montréal : Chenelière McGraw-Hill
- BOLDUC G., VAN NESTE M. (2002). – La différenciation pédagogique : travailler avec des jeunes à la fois semblables et uniques. **Vie pédagogique**, 123.
- 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.
- BORMAN G. D, HEWES G. M., OVERMAN L. T., BROWN S. (2003). – Comprehensive school reform and achievement : A meta-analysis. **Review of Educational Research**, 73/2, 125-230.
- BOURNOT-TRITES M., LEE E., SÉNOR J. (2003). – Tutorat par les paires en lecture : une collaboration parents-école en milieu d'immersion française. **Revue des sciences de l'éducation**. XXIX/1, 195-210.
- 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**, 20/2.
- BOYER C. (2001). – **Présentation des programmes de formation**. Montréal.
- BRIEN R. (1991). – **Science cognitive et formation**. Sillery (Québec) : Presses de l'université du Québec.
- BRODEUR M., DEAUDELIN C., BOURNOT-TRITES M., SIGEL L. S., DUBÉ C. (2003). – Croyances et pratiques d'enseignants de la maternelle au sujet des habiletés métaphonologiques et de la connaissance des letters. **Revue des sciences de l'éducation**. XXIX/1, 171-194.
- BROPHY J. E., GOOD T. L. (1986). – Teacher Behavior and Student Achievement. In M.C. Wittrock (dir), **Handbook of Research on Teaching (3^e éd.)**. New York : Macmillan, 328-375.
- BRUER J. T. (1993). – **Schools for Thought**. Bradford Book, Cambridge (MA) : The MIT Press
- BURNS S., ESPINOSA L., SNOW C. E. (2003). – Débuts de la littéracie, langue et culture : perspective socioculturelle. **Revue des sciences de l'éducation**. XXIX/1, 75-100.
- CALDERHEAD J. (2001). – International Experiences Of Teaching Reform. In V. Richardson (Ed.), **Handbook of research on teaching**, 4th ed. Washington, DC : American Educational Research Association ; 777-802.

- CARBONNEAU M., LEGENDRE M. F. (2002). – Pistes pour une relecture du programme de formation et de ses différents référents conceptuels. **Vie pédagogique**, 123.
- CARNINE D. (1993). – Fact Over Fads. **Education Week**. December 8.
- CARNINE D. (1995). – Standards for Educational Leaders. **Education Week**. October 11.
- CARNINE D. (1998). – **The Metamorphosis of Education into a Mature Profession**. Sixth Annual Meeting, Park City, June, Utah. <http://www.edexcellence.net/library/carnine.html>.
- CARNINE D. (2000). – **Why Education Experts Resist Effective Practices (And What It Would Take to Make Education More Like Medicine)**. Washington, DC : Thomas B. Fordham Foundation.
- CHALL J. S. (2000). – **The Academic Achievement Challenge. What Really Works In The Classroom**. New York, Guilford Press.
- CHRISTENSON S. L., YSELDYKE J. E., THURLOW M. L. (1989). – Critical Instructional Factors for Students with Mild Handicaps : An Integrative Review. **Remedial and Special Education**. 10/5, 21-31.
- COBB P., YACKEL E., WOOD T. (1992). – A Constructivist Alternative to the Representation View of Mind in Mathematics Education. **Journal for Research in Mathematics education**, 23, 2-33.
- 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.
- CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION DU CANADA (CECM 2003). – **Apprentissage des mathématiques : Contexte canadien, Programme d'indicateurs du rendement scolaire Mathématiques III 2001 (PIRS)**.
- CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION DU CANADA (CECM 2003). – **Indicateurs de l'éducation au Canada. Rapport du Programme d'indicateurs pan-canadiens de l'éducation 2003**.
- CRAHAY M. (1996). – Tête bien faite ou tête bien pleine ? Recadrage constructiviste d'un vieux dilemme, **Perspective**, XXVI/1, 59-89.
- CRAHAY M. (2000). – **L'école peut-elle être juste et efficace ? De l'égalité des chances à l'égalité des acquis**. Bruxelles : De Boeck.
- CREEMERS B. P. M. (1994). – **The Effective Classroom**. London : Cassell.
- CREEMERS B. P. M., DE JONG R. (2001). – Explaining Differences in Student Outcomes. **Journal of Classroom Interaction**. 37/2, 16-26.
- CREEMERS B. P. M., REEZIGT G. J. (1997). – School Effectiveness and School Improvement : Subtaining Links. **School Effectiveness and School Improvement**, 8/4, 396-429.
- CUBAN L. (1990). – Reforming Again, Again, and Again. **Educational Researcher**. January, 3-13.
- DE JONG R., WESTERHOF K. J., CREEMERS B. P. M. (2000). – Homework and student achievement in Junior High Schools. **Educational Research and Evaluation**, 6, (2), 130-157.
- DE JONG R., WESTERHOF K. J. (2001). – The quality of student ratings of teacher behaviour. **Learning Environments Research**, 4 (1), 51-85.
- DENTON C. A., VAUGHN S., FLETCHER J. M. (2003). – Bringing Research-Based Practice in Reading Intervention to Scale. **Learning Disabilities Research & Practice**. 18/3, 201-211.
- DOYLE W. (1986). – Paradigmes de recherche sur l'efficacité des enseignants. In M. Crahay, D. Lafontaine (Eds), **L'art et la science de l'enseignement**. Bruxelles : Labor, 304-305.
- DRURY D., DORAN H. (2003). – **The Value of Value-Added Analysis. Policy Research Brief**. National School Boards Association, 3/1.
- EDUCATION TRUST (may 2002). – **Dispelling the Myth Over Time**. www.edtrust.org
- ELBAUM B., VAUGHN S. (2001). – School-Based Interventions to Enhance Self-Concept of Students with Learning Disabilities : A Meta-Analysis. **The Elementary School Journal**, 101/3.
- ELLIS A., FOUTS J. (1993). – **Research on Educational Innovations**. Princeton, NJ : Eye on Education.
- ELLIS A., FOUTS J. (1997). – **Research on Educational Innovations**. Second Edition, Princeton, NJ : Eye on Education.
- ELLIS A. (2001). – **Research on Educational Innovations**. Princeton, NJ : Eye on Education.
- ELLIS E. S., WORTHINGTON L. A., 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. <http://www.darkwing.uoregon.edu/~ncite/otherRsc/tech06.html>
- ELLSON D. (1986). – Improving Productivity In Teaching. **Phi Delta Kappan**, Bloomington October, 111-124.
- ELMORE R. (2000). – **Building a New Structure for School Leadership**. Washinton, DC : The Albert Shanker Institute.
- ENGELMANN K. (2003). – City Springs Set the Standard... Again. **ADI Effective School Practices**, 3/2.
- ENGELMANN S., CARNINE D. W. (1991). – **Theory of Instruction : principles and applications** (2nd Ed.). Eugene, OR : ADI Press.
- ENGELMANN S. (1999). – **Student-program alignment and teaching to mastery**. Paper presented at the 25th National Direct Instruction Conference. Eugene, OR : Association for Direct Instruction. <http://www.student.net.edu.au/aispd/newsletters/newsletters/archive/term2-01/speced.pdf>
- ERICSSON K. A., KRAMPE R. T., TESCH-RÖMER C. (1993). – The Role of Deliberate Practice in The Acquisition of Expert Performance. **Psychological Review**, 100/3, 363-406
- EVANS M. A., CARR T. H. (1985). – Cognitive Abilities, Conditions of Learning, and the Early Development of Reading Skill. **Reading Research Quarterly**, Spring.
- EVERS W. M., IZUMI L. T., RILEY P. A. (2001). – **School Reform. The Critical Issues**. Hoover Institution Press. Pacific Research Institute.

- EVERS W. M. (1998). – From Progressive Education to Discovery Learning. In W. M. Evers (Eds), **What's Gone Wrong in American Classrooms**. California, Stanford : Hoover Press ; 23-48.
- FALLON D. (2003). – **Case Study of a Paradigm Shift. The Value of Focusing on Instruction**. Education Commission of the States. Richmond, Virginia. November 12.
- FAVRE B., NIDEGGER C., OSIEK F., SAADA E. H., CHANG-KAKOTI N., GUIGNARD N., JAEGGI J., SOMMER A. (1999). – **Le changement : un long fleuve tranquille ?** Département de l'instruction publique – Genève Service de la recherche en éducation. [www ://agora.unige.ch/sred/Publications/DocTrav/Changement/Changement.pdf](http://www.agora.unige.ch/sred/Publications/DocTrav/Changement/Changement.pdf)
- FLETCHER J. M., LYON G. R. (1998). – Reading : A Research-Based Approach. In W. M. Evers (Eds), **What's Gone Wrong in American Classrooms**. California, Stanford : Hoover Press.
- FORQUIN J. C. (1982). – La sociologie des inégalités d'éducation : principales orientations, principaux résultats depuis 1965 – 1. **Revue française de pédagogie**, 48, 90-100.
- FRANCIS D. J., SHAYWITZ S. E., STUEBING K. K., SHAYWITZ B. A., FLETCHER J. M. (1996). – Developmental Lag Versus Deficit Models of Reading Disability : A Longitudinal, Individual Growth Curves Analysis. **Journal of Educational Psychology**, 88, 3-17.
- FRASER B., WALBERG H., WELCH W., HATTIE J. A. (1987). – Syntheses of Educational Productivity Research. Monograph in **International Journal of Educational Research Series**. Oxford : Pergamon.
- FUCHS L. S., FUCHS D. (2001). – Principles for the Prevention and Intervention of Mathematics Difficulties. **Learning Disabilities Research & Practice**, 16/2, 85-95.
- GAGE N. L. (1986). – Comment tirer un meilleur parti des recherches sur les processus d'enseignement ? In M. Crahay, D. Lafontaine (Eds), **L'art et la science de l'enseignement**. Bruxelles : Labor. ; 304-305.
- GAERY D. (1994). – **Children's mathematical development : Research and practical applications**. Washington, DC : American Psychological Association
- GAERY D. (1995). – Reflection of Evolution and Culture in Children's Cognition. **American Psychologist**. 50/1, 24-37
- GAERY D. (2001). – A Darwinian Perspective on Mathematics and Instruction. In Tom Loveless Editor. **The Great Curriculum Debate. How should we teach reading and math ?** Washington : Brookings Institution Press.
- GEARY D. (2002). – Arithmetical Development : Commentary on Chapters 9 Through 15 and Future Directions. In A. Baroody & A. Dowker (Eds.), **The Development of Arithmetic Concepts and Skills : Constructing Adaptive Expertise**. Mahwah, NJ : Erlbaum ; 453-464.
- GAUTHIER C., DESBIENS J. F., MALO A., MARTINEAU S., SIMARD D. (1997). – **Pour une théorie de la pédagogie**. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- GAUTHIER C., DESBIENS J. F., MARTINEAU S. (1999). – **Mots de passe pour mieux enseigner**. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- GERSTEN R. (2001). – Sorting out the Roles of Research in the Improvement of Practice. **Learning Disabilities Research & Practice**. 16/1, 45-50.
- GERSTEN R., BAKER S. (2001). – Teaching Expressive Writing to Students with Learning Disabilities : A Meta-analysis. **The Elementary School Journal**, 101/3
- GERSTEN R., BAKER S., PUGACH M. (2001). – Contemporary Research on Special Education Teaching. In Virginia Richardson (Ed), **Handbook of Research on Teaching, 4th Edition**. Washington : American Educational Research Association.
- GERSTEN R., WOODWARD J., DARCH C. (1986). – Direct Instruction : A Research-Based Approach to Curriculum Design and Teaching. **Exceptional Children**, 53/1, 17-31.
- GERSTEN R., KEATING T. (1987). – Improving High School Performance of « at risk » Students : A Study of Long-term Benefits of Direct Instruction. **Educational Leadership**, 44/6, 28-31.
- GERSTEN R. (1999-2002). – **Types of Research and Their Roles in Improvement of Practice**. National Center for Learning Disabilities. [www. ncl.org/Research/research_types.cfm](http://www.ncl.org/Research/research_types.cfm)
- GIBBONEY R. A. (1991). – The Killing Field of Reform. **Phi Delta Kappan**, Bloomington, May, 682-688.
- GIROUX N., FORGET J. (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.
- GLASERSFELD E. (1994). – Pourquoi le constructivisme doit-il être radical ? **Revue des sciences de l'éducation**, 20 (1), 21-28.
- GOERTZ M. E., FLODEN R. E., O'DAY J. (1996). – **Systemic Reform**. Washington, DC : U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- GRISSMER D., FLANAGAN A. (1998). – **Exploring Rapid Achievement Gains in North Carolina and Texas**. National Education Goals Panel.
- GROSSEN B. (1993). – Child-Directed Teaching Methods : A Discriminatory Practice of Western Education. **Effective School Practices**, 12/2.
- GROSSEN B. (1998a). – **What Does it Mean to Be a Research-based Profession ?** University of Oregon, Eugene. [http ://darkwing.uoregon.edu/~bgrossen/resprf.htm](http://darkwing.uoregon.edu/~bgrossen/resprf.htm)
- GROSSEN B. (1998b). – What is Wrong with American Education. In W. M. Evers (Eds), **What's Gone Wrong in American Classrooms**. Hoover Press ; 23-48.
- GUSKEY T. R. (2000). – **Evaluating Professional Development**, Thousand Oaks : Corwin Press.
- HANSON R. A., FARRELL D. (1995). – The Long-term Effects on High School Seniors of Learning to Read in Kindergarten. **Reading Research Quarterly**, 30/4, 908-933.
- HATTIE J. A. (1992). – Towards a Model of Schooling : A Synthesis of Meta-analyses. **Australian Journal of Education**, 36, 5-13.
- HAYCOCK K. (1998). – **Good teaching matters...a lot. Good Teaching Matters : How Well Qualified Teachers Can Close the Gap. Thinking K-16 : Education Trust**, 3 (2), 3-14 [http ://www.edtrust.org](http://www.edtrust.org).

- HEMPENSTALL K. (2003). – The importance of effective instruction. In Nancy E. Marchand-Martella, Timothy A. Slocum, Ronald C. Martella. **Introduction to Direct Instruction**. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon.
- HENCHEY N., DUNNIGAN M., GARDNER A., LESSARD C., MUHTADI N., RAHAM H., VIOLOTO (2001). – **Schools That Make a Difference : Final Report Twelve Canadian Secondary Schools in Low-Income Settings**. Society for the Advancement of Excellence in Education.
- 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. (1986). – Les facteurs de la réussite scolaire dans les pays en développement. In M. Crahay, D. Lafontaine (Eds), **L'art et la science de l'enseignement**. Bruxelles : Labor ; 303-340.
- HIRSCH E. D. (1996). – **The Schools We Need : Why We Need Them**. New York : Anchor Books Doubleday.
- HIRSH E. D. (1998). – Research-Based Education Policy. In William M. Evers, **What's Gone Wrong in America's Classroom**. California, Stanford : Hoover Press ; p. 165-178.
- HORN L. V., RAMEY S. L. (2003). – The Effects of Developmentally Appropriate Practices on Academic Outcomes Among Former Head Start Students and Classmates Grades 1-3. **American Educational Research Journal**, 40/4, 961-990.
- HOUSE E. R., GLASS G. V., MCLEAN L. F., WALKER D. F. (1978). – No Simple Answer : Critique of the « Follow Through » Evaluation. **Harvard Educational Review**, 28/2, 128-160.
- INNES R. G. (2002). – *There's more than mythology to California's reading decline*. **Phi Delta Kappan**. Bloomington. October
- JANOSZ M., DENIGER M. A. (2001). – **Évaluation de programmes de prévention du décrochage scolaire pour adolescents de milieux défavorisés 1998-2000**. Rapport synthèse de recherche, Montréal.
- JENCKS C., PHILLIPS M. (1998, September 30). – The black-white test score gap. **Education Week**, 18 (4), 44.
- JONNAERT P. H. (1996). – Apprentissages mathématiques en situation : une perspective constructiviste. **Revue des sciences de l'éducation**, XX/2, 237-238.
- JONNAERT P. H. (2000). – La thèse socioconstructiviste dans les nouveaux programmes d'études au Québec, un trompe-l'œil épistémologique ? **Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies**, 1(2), 223-230.
- JONNAERT P. H. (2001). – **Compétences et socioconstructivisme : de nouvelles références pour les programmes d'études au Québec**. Document d'accompagnement remis au Colloque de l'ASCQ, Québec, décembre.
- JUEL C. (1991). – Beginning Reading. **Handbook of Reading Research**, Longman (vol. 2, ch. 27)
- KAMEENUI E. J., CARNINE D. W., DIXON R. C., SIMMONS D. C., COYNE M. D. (2002). – **Effective Teaching Strategies That Accommodate Diverse Learners**. Upper Saddle River, New Jersey, Columbus, Ohio : Merrill Prentice Hall.
- KAMEENUI E. J., GERSTEN R. (1997). – **The National Evaluation of Project Follow Through : a Brief Description and Summary of Results**. Committee on the Prevention of Reading Difficulties in Young Children. National Academy of Sciences. National Research Council.
- KELLY B. F. (1993-1994). – Sacrosanctity versus Science : Evidence and Educational Reform. **Effective School Practices**, 12/4 & 13/1.
- KINDSVATTER R., WILEN W., INSLER M. (1988). – **Dynamics of Effective Teaching**. Longman, New York.
- KYRIAKIDES L., CAMPBELL R. J., GAGATSIS A. (2000). – The Significance of the Classroom Effect in Primary Schools : An application of Creemers' Model of educational Effectiveness. **School Effectiveness and School Improvement**, 11/4, 501-529.
- LANARIS C. (2003). – L'exercice de la discipline dans la pédagogie par projets. **Vue pédagogique**, 126.
- LAUTREY J. (1999). – Pourquoi est-il parfois si difficile d'apprendre ? In Cité des Sciences et de l'Industrie. **Apprendre autrement aujourd'hui ? 10^e entretiens de la Villette**.
- LEEF G. C. (2002). – **Educating Teachers : The Best Minds Speak Out**. Washington, DC : American Council of Trustees and Alumni.
- LEGENDRE M. F. (1995). – Principaux fondements du nouveau programme-guide pour l'enseignement des sciences au secondaire. **Vue pédagogique**, 95.
- LESSARD C. (1999). – **Le renouvellement du curriculum : expériences américaine, suisse et québécoise**. Rapport produit pour le Conseil supérieur de l'éducation. Québec.
- LYON G. R., CHHABRA V. (2004). – The Science of Reading Research. **Educational Leadership**, March, 61/6. 12-17.
- LIPSEY M. W., WILSON D. B. (1993). – The Efficacy of Psychological, Educational and Behavioral Treatment : Confirmation of a Meta-analysis. **American Psychologist**, 44/6, 28-31.
- LOVELESS T. (1998). – The Use and Misuse of Research in Educational Reform. In D. Ravitch (Ed.), **Brookings papers on education policy 1998**. Washington, DC : Brookings Institute Press ; p. 279-318.
- MARCHAND-MARTELLA N., SLOCUM T. A., MARTELLA R. C. (2004). – **Introduction to Direct Instruction**. Boston : Pearson Education.
- MCCONAGHY T. (1988). – Canada : A Leader In Whole-Language Instruction. **Phi Delta Kappan**, December, 336-337.
- MEYER R. (1997). – Value-added indicators of school performance : A primer. **Economics of Education Review**, 16 (3).
- MILGRAM J. (1999). – **California standards and assessments** <ftp://math.stanford.edu/pub/papers/milgram/white-paper.html>
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1991).- **La réussite scolaire au secondaire et la question de**

- l'abandon des études.** Direction de la Recherche, Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1994). – **Préparer les jeunes au 21^e siècle. Rapport du Groupe de travail sur les profils de formation au primaire et au secondaire.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1996). – **Les États généraux sur l'éducation 1995-1996. Exposé sur la situation.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1996). – **Les États généraux sur l'éducation 1995-1996. Rénover notre système d'éducation : dix chantiers prioritaires. Rapport final de la Commission des états généraux sur l'éducation.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1997). – **Réaffirmer l'école. Rapport du Groupe de travail sur la réforme du curriculum.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (1997). – **L'école, tout un programme. Énoncé de politique éducative.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2001). – **Programme de formation de l'école québécoise. Version approuvée.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2001). – **Évaluation des aspects du matériel didactique. Enseignement primaire.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2003). – **Politique d'évaluation des apprentissages. Version abrégée.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2003). – **Indicateurs de l'éducation. Édition 2003.** Québec : Gouvernement du Québec.
- MOATS L. C. (2001). – Overcoming the Language Gap Invest Generously in Teacher Professional Development. **American Educator**, Summer.
- MOLNAR A., SMITH P., ZAHORIK J., HALBACH A., EHRLE K., HOFFMAN L. M., CROSS B., (2001). – **2000-2001 Evaluation Results of the Student Achievement Guarantee in Education (SAGE) Program. Center for Education Research, Analysis and Innovation (CERA). SAGE Evaluation Team School of Education University of Wisconsin-Milwaukee** <http://www.uwm.edu/Dept/CERA/sage.html>
- MONTMARQUETTE C., MEUNIER M. (2001). – **Le système scolaire québécois : État de la situation et éléments de réflexion.** Centre Interuniversitaire de Recherche en Analyse des Organisations (CIRANO), Montréal.
- MORAIS J., PIERRE R., KOLINSKY R. (2003). – Du lecteur compétent au lecteur débutant : implications des recherches en psycholinguistique et en neuropsychologie pour l'enseignement de la lecture. **Revue des Sciences de l'éducation**. XXIX/1, 51-74.
- MORISSETTE R. (2002). – **Accompagner la construction des savoirs.** Montréal : Éditions Chenelière McGraw-Hill.
- NATIONAL READING PANEL REPORT (2000). – <http://www.nationalreadingpanel.org>.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL (2002). – **Scientific Research in Education.** Committee on Scientific Principles for Education Research, Richard J. Shavelson and Lisa Towne, Editors, National Research Council.
- O'NEILL G. P. (1988). – Teaching Effectiveness : A Review of the Research. **Canadian Journal of Education**, 13 (1), 162-185.
- PALINCSAR A. S., KLENK L. (1992). – Fostering Literacy Learning in Supportive Contexts. **Journal of Learning Disabilities**, 25/4, 211-225
- PERRENOUD P. (1996). – En finir avec les vieux démons de l'école, est-ce si simple [2^e et dernière partie] ? **Pédagogie collégiale**, 9/ 4.
- POGROW S. (1996). – Reforming the wannabe reformers. **Phi Delta Kappan**, Bloomington, June.
- PRESSLEY M. (1995). – **Cognitive Strategy Instruction, 2nd ed.** Cambridge, MA : Brookline Books.
- RAVITCH D. (2003). – Does Education Really Need More Innovation in the Age of Scientifically Based Research ? **Paper presented at the Innovations in Education Conference.** Avril 15. U.S. Department of Education, Office of Innovation and Improvement. <http://www.ed.gov/print/about/offices/list/oii/resources/20030415a.html>
- REY B. (2001). – **Création d'épreuves étalonnées en relation avec les nouveaux socles de compétences pour l'enseignement fondamental.** Belgique.
- RICHARD M., BISSONNETTE S. (2002). – Les dangers qui guette la réforme de l'éducation québécoise : confondre les apprentissages scolaires avec les apprentissages de la vie. **Vie pédagogique**, 123, 45-49.
- RIVKIN S. G., HANUSHEK E. A., KAIN J. F. (2002). – **Teachers, Schools and Academic Achievement.** University of Texas-Dallas, Texas Schools Project.
- ROBITAILLE D. F., TAYLOR A. R. (2000). – **TEIMS – Rapport du Canada Volume 5 : Nouveaux résultats pour un siècle nouveau.** Canada : Conseil des ministres de l'éducation du Canada.
- ROENSHINE B. V. (1982). – Teaching Functions in Instructional Programs. **Paper presented at the National Invitational Conference**, « Research on Teaching : Implications for Practice ». Warrenton, VA, February 25-27. ED 218 257.
- ROENSHINE B. V., STEVENS R. (1986). – Teaching Functions. In M. C. Wittrock (dir), **Handbook of Research on Teaching** (3^e éd.). New York : Macmillan ; 376-391.
- ROENSHINE B. V. (1986a). – Vers un enseignement efficace des matières structurées. In M. Crahay, D. Lafontaine (Eds), **L'art et la science de l'enseignement.** Bruxelles : Labor ; 304-305.
- ROENSHINE B. V. (1986b). – Synthesis of Research on Explicit Teaching. **Educational Leadership**, 43 (7), 60-69.
- ROENSHINE B. V. (1997a). – Advances in Research on Instruction, Chapter 10. In J.W. Lloyd, E.J. Kameanui, and D. Chard (Eds.) **Issues in educating students with disabilities.** Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum ; 197-221. <http://epaa.asu.edu/barak/barak.html>
- ROENSHINE B. V. (1997b). – **The Case for Explicit, Teacher-led, Cognitive Strategy Instruction,** Paper presented at the annual meeting of the American Education

- nal Research Association, Chicago, IL. March 24-28. <http://epaa.asu.edu/barak/barak1.html>
- ROSENSHINE B. V. (2002). – What Characterizes an Effective Teacher ? **School Reform News**. The Heartland Institute, 6/5.
- ROSENSHINE B. V. (2002). – Converging Finding on Classroom Instruction. In Alex Molnar, **School Reform Proposals : The Research Evidence**. Education Policy Studies Laboratory at Arizona State University.
- ROY G., DENIGER M. A. (2003). – **De mesures compensatoires à l'obligation de résultat. Bilan critique des politiques scolaires d'intervention auprès des milieux défavorisés québécois**. C.R.I.R.E.S. Montréal.
- SAINT-LAURENT L., DIONNE J., GIASSON J., ROYER E. (1998). – Academic Achievement Effects of an In-Class Service Model on Students with and without Disabilities. **Exceptional Children**. 64/2, 239-254.
- 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., 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.
- SCHEERENS J. (1992). – **Effective schooling : Theory, research and practice**. London : Cassell.
- 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**. <http://www.unites.uqam.ca/deduc/docsPdf/DossierLabform/AVIS%20EXPERTSEVAPFASC11pts12juinweb.pdf>
- SÉVIGNY D. (2003). – **Impact de la défavorisation socio-économique sur la diplomation des élèves inscrits dans les écoles secondaires publiques de l'île de Montréal**. Comité de gestion de la taxe scolaire de l'île Montréal.
- SLAVIN R. E., KARWEIT N. L., MADDEN N. A. (1989). – **Effective Program for Students at Risk**. Boston : Allyn and Bacon.
- SLAVIN R. E. (1989). – Pet and Pendulum : Faddism in Education and How to Stop It. **Phi Delta Kappan**, Bloomington, June ; 752-758.
- SLAVIN R. E. (1999). – The Pendulum Revisited : Faddism in Education and Its Alternatives. In Gregory J. Cizek, **Handbook of Educational Policy**. Educational Psychology Series ; 375 & 386
- SLAVIN R. E. (2002). – Evidence-Based Education Policies : Transforming Educational Practice and Research. **Educational Researcher**, 31/7, 15-21
- SLAVIN R.E. (2003). – A Reader's Guide to Scientifically Based Research. **Educational Leadership**, 60/5, 12-16.
- SOCIETY FOR ADVANCING EDUCATIONAL RESEARCH, (1993) – **Failing Grades : Canadian Schooling in a Global Economy**. Document audiovisuel.
- SOCIETY FOR ADVANCING EDUCATIONAL RESEARCH, JOE FREEDMAN (1993). – **Failing Grades : Canadian Schooling in a Global Economy. Redirecting Canada's Educations I Debate**. Edmonton : Full Court.
- STALLINGS J., CORY R., FAIRWEATHER J., NEEDELS M. (1978). – **Early Childhood Education Classroom Evaluation**. Sacramento, California : Office of Program Evaluation and Research Department of Education State of California. ED210120.
- STEBBINS L., ST-PIERRE G., PROPER E. C., ANDERSON R. B., CERVA T. R. (1977). – Education as Experimentation : A Planned Variation Model. IV, A-D. **An Evaluation of Follow Through**, Cambridge, MA : Abt Associates.
- STONE J. E. (1996). – Developmentalism : An Obscure but Pervasive Restriction on Educational Improvement. **Education Policy analysis Archives**. 4/8, 21 april.
- STONE J. E., CLEMENTS A. (1998). – Research and innovation : Let the buyer Beware. In Robert R. Spillane & Paul Regnier (Eds.), **The superintendent of the future**. Gaithersburg, MD : Aspen Publishers ; 59-97.
- STRINGFIELD S. C., SLAVIN R. E. (1992). – A hierarchical longitudinal model for elementary school effects. In B.P.M. Creemers & G.J. Reeziq (Eds.), **Evaluation of educational effectiveness**. Groningen : ICO ; 35-69.
- SWANSON H. L., DESHLER D. (2003). – Instructing Adolescents with Learning Disabilities : Converting a Meta-Analysis to Practice. **Journal of Learning Disabilities**. 36/2, 124-135.
- SWANSON H. L., HOSKYN M. (1998). – Experimental Intervention Research on Students with Learning Disabilities : a Meta-Analysis of Treatment Outcomes. **Review of Educational Research**, 68/3, 277-321.
- SWANSON H. L. (1999). – Reading Research for students with LD : a Meta-Analysis of Intervention Outcomes. **Journal Of Learning Disabilities**, 32/6, 504-532.
- SWANSON H. L. (2000). – A Meta-Analysis of Single-Subject-Design. Intervention Research for Students with LD. **Journal of Learning Disabilities**, 33, 114-136.
- SWERLING-SPEAR L., STERNBERG R. J. (2001). – What Science Offers Teachers of Reading. **Learning Disabilities Research & Practices**. 16/1, 51-57.
- TARDIF J. (1993). – L'évaluation dans le paradigme constructiviste. In René Hivon, **L'évaluation des apprentissages. Réflexions, nouvelles tendances et formation**. Sherbrooke : Université de Sherbrooke.
- TARDIF J. (1998a). – **Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique ?** Paris : ESF.
- TARDIF J. (1998b). – La construction des connaissances. Les pratiques pédagogiques. **Pédagogie collégiale**, 11/3.
- TARDIF J. (2000). – **Document d'accompagnement**. Conférence organisée par la Direction régionale du ministère de l'éducation en Abitibi-Témiscamingue. 3 novembre.
- TARDIF J. (2001a). – Qu'est-ce qu'un paradigme ? **Virage Express. Édition spéciale**. 3/6, 2.

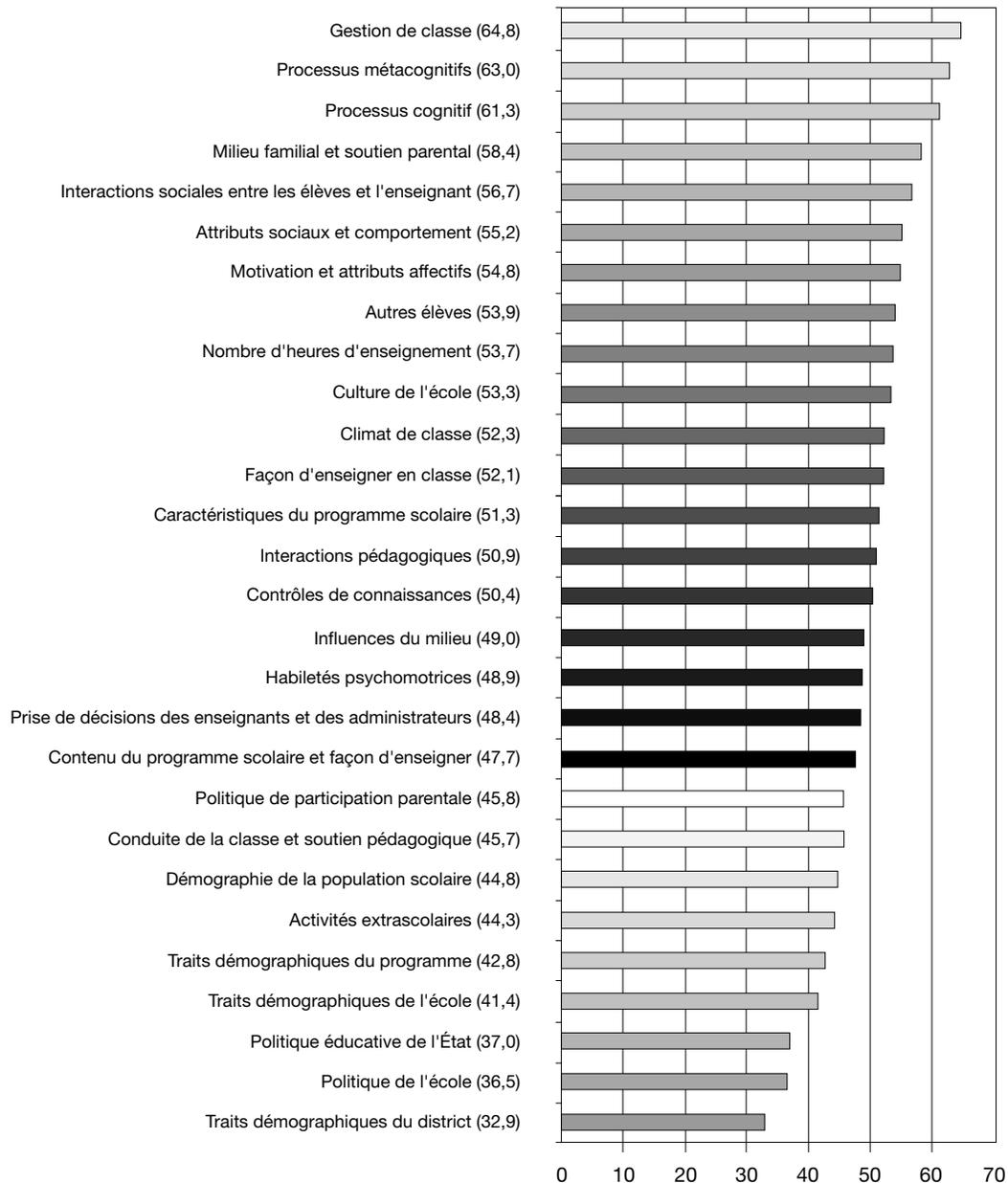
- TARDIF J. (2001b). – **Développer des compétences chez les jeunes : de nouvelles compétences attendues de la part du personnel de l'école, une reprofessionnalisation dans certains cas.** Document d'accompagnement remis au Colloque de l'A.S.C.Q., Québec, décembre
- TERRANCE P. D. (1996). – **How Differences in Reading Practice Explain Differences in Schools and Students. Why Every Student Has a Right to Sixty Minutes of TWI per Day.** Institute for Academic Excellence.
- TORGESSEN J. K. (2000). – Individual Differences in Response to Early Interventions in Reading : The Lingering Problem of Treatment Resisters. **Learning Disabilities Research & Practice**, 15/1, 55-64.
- WALBERG H., HAERTEL G. D. (1997). – **Psychology and Educational Practice.** Berkeley, CA : McCutchan Publishing Corporation.
- WALBERG H., LAI J. S. (1999). – Meta-Analytic Effects for Policy. In Gregory J. Cizek, **Handbook of Educational Policy.** San Diego : Academic Press ; 419-453.
- WANG M., HAERTEL G. D., WALBERG H. (1994). – Qu'est-ce qui aide l'élève à apprendre ? **Vie pédagogique**, 90, 45-49.
- WANG M. C., HAERTEL G. D., WALBERG H. J. (1993). – Toward a knowledge base for school learning. **Review of Educational Research**, 63(3), 249-295.
- WATKINS C. (1995-1996). – Follow Through : Why Didn't We ? **Effective School Practices**, California State University, Stanislaus, 15/1. <http://darkwing.uoregon.edu/~adiiep/ft/151toc.htm>
- WAXMAN H. C., WALBERG H. J. (1991). – **Effective Teaching : Current Research.** Berkeley, CA : McCutchan Publishing Corporation.
- WEBSTER W. J., MENDRO R. L. (1997). – The Dallas Value-Added Accountability System. In Jason Millan (EDS), **Grading Teachers, Grading Schools. Is Student Achievement a Valid Evaluation Measure ?** California : Corwin Press.
- WHITE W. A. T. (1988). – Meta-Analysis of the effects of Direct instruction in special education. **Education and Treatment of Children**, 11, 364-374.
- WISCONSIN POLICY RESEARCH INSTITUTE REPORT. (2001). – **Direct Instruction and the Teaching of Early Reading Wisconsin's Teacher-Led Insurgency**, March, Volume 14, Number 2 www.wpri.org
- WREN S. (2002). – **Ten Myths of Reading Instruction.** The Southwest Educational Development Laboratory, Austin, Texas. <http://www.sedl.org>
- WRIGHT S. P., HORN S. P., SANDERS W. L. (1997). – Teacher and Classroom Context. **Personnel Evaluation in Education** 11, 57-67
- YATES G. C. R., YATES S. M. (1990). – Teacher Effectiveness Research : toward describing user-friendly classroom instruction. **Educational Psychology**, 10/3.
- 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.
- ZIGMOND N. (1997). – Educating Students with Disabilities : The Future of Special Education. In J. W. Lloyd, E.J. Kammenui et D. Chard., **Issues Educating Students with Disabilities.** New Jersey : Lawrence Erlbaum 397-390.
- ZIGMOND N. (2003). – Searching for the Most Effective Service Delivery Model for Students with Learning Disabilities. In H.L. Swanson, K.R. Harris, S. Graham, **Handbook of Learning Disabilities.** New York : The Guilford Press ; 110-124.

ANNEXES

Annexe 1

INFLUENCES RELATIVES SUR L'APPRENTISSAGE

Source : *Vie pédagogique*, septembre-octobre 1994



Annexe 2

28 CATÉGORIES D'INFLUENCE SUR L'APPRENTISSAGE SCOLAIRE

CATÉGORIE	EXEMPLE DE VARIABLE DE LA CATÉGORIE
APTITUDES DE L'ÉLÈVE : comprend le sexe, le passé scolaire et un ensemble de caractéristiques sociales, comportementales, cognitives et affectives, incluant la motivation.	
1. Processus métacognitifs	Contrôle de la compréhension (planification; contrôle de l'efficacité et des résultats des mesures expérimentées; révision et évaluation des stratégies d'apprentissage)
2. Processus cognitifs	Étendue des connaissances scolaires dans un domaine précis
3. Attributs sociaux et comportementaux	Comportement constructif, non perturbateur
4. Motivation et attributs affectifs	Attitude à l'égard de la matière enseignée
5. Habiletés psychomotrices	Habiletés psychomotrices propres au domaine
6. Démographie de la population scolaire	Sexe et statut socioéconomique
FAÇON D'ENSEIGNER ET CLIMAT EN CLASSE : comprend le fonctionnement habituel de la classe, la façon dont les connaissances sont transmises, la gestion de classe, la supervision du progrès de l'élève, la qualité et le nombre des heures d'enseignement, les interactions entre les élèves et l'enseignant et l'ambiance de la classe.	
7. Gestion de classe	Techniques de maintien de l'intérêt des élèves (recours aux questions et aux récitations pour maintenir une participation active de tous les élèves)
8. Interactions sociales entre les élèves et l'enseignant	Réaction positive des élèves aux questions de l'enseignant et des autres élèves
9. Nombre d'heures d'enseignement	Engagement actif dans les études
10. Climat en classe	Cohésion du groupe (communauté de champs d'intérêt et de valeurs, accent sur la collaboration)
11. Façon d'enseigner en classe	Enseignement direct, clair et bien organisé
12. Interactions pédagogiques	Demandes fréquentes de réponses substantielles, oralement et par écrit
13. Contrôle de connaissances	Contrôles fréquents, faisant partie intégrante de l'enseignement
14. Conduite de la classe et soutien pédagogique	Efficacité de la conduite habituelle de la classe et des règles de communication
CONTEXTE : comprend la démographie de la localité, la culture des autres élèves, le soutien et la participation des parents, le nombre d'heures que l'élève consacre hors classe à regarder la télévision, à lire, à faire ses devoirs, etc.	
15. Milieu familial et soutien parental	Attention que portent les parents à l'exécution des devoirs par l'élève
16. Autres élèves	Niveau d'aspiration des autres élèves
17. Influences du milieu	Conditions socioéconomiques du milieu
18. Activités extrascolaires	Participation de l'élève à des activités de cercles sociaux ou du cadre parascolaire
PLANIFICATION DU PROGRAMME : a trait aux conditions physiques et organisationnelles de la transmission des connaissances et comprend les stratégies spécifiées dans le programme scolaire ainsi que les caractéristiques du matériel pédagogique.	
19. Conception du programme scolaire	Matériel pédagogique comportant des introductions schématiques, des entrées en matière propres à susciter des interrogations pertinentes chez l'élève
20. Contenu du programme scolaire et façon de l'enseigner	Cohérence entre les objectifs, le contenu, les règles, les contrôles de connaissances et l'évaluation des enseignants
21. Traits démographiques du programme	Taille des groupes d'élèves visés par l'enseignement (enseignement à une classe entière, à un petit groupe, ou enseignement individuel)
ORGANISATION DE L'ÉCOLE : a trait à la culture scolaire, au climat, aux politiques et aux pratiques éducatives; comprend la démographie de la population scolaire, le financement public ou privé de l'établissement, les fonds consacrés à des besoins particuliers, les variables de la prise de décisions en ce qui concerne l'établissement et les politiques et pratiques de l'école.	
22. Culture de l'école	Valorisation du succès scolaire à tous les échelons de l'établissement
23. Prise de décisions des enseignants et des administrateurs	Rôle actif du directeur dans les affaires pédagogiques
24. Politique de participation parentale	Participation des parents au processus d'amélioration et de mise en œuvre du programme éducatif
25. Traits démographiques de l'école	Nombre d'élèves
26. Politique de l'école	Politique claire de discipline appliquée uniformément à tous les élèves
CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTAT ET DU DISTRICT : comprend l'administration et la gestion, la politique étatique en matière de programmes et de manuels scolaires, les exigences relatives aux évaluations et aux diplômes, les permis d'enseigner, les dispositions du contrat de l'enseignant ainsi que les variables fiscales et administratives en ce qui concerne le district.	
27. Politique éducative de l'État	Exigences relatives à l'obtention du permis d'enseigner
28. Traits démographiques du district	Importance quantitative du district scolaire

Réf : - M. WANG, G. HEARTEL, et H. WALBERG. « Toward a Knowledge Base for School Learning » dans *Review of Educational Research*, n° 63, 1993, p. 3.
- Vie pédagogique, septembre-octobre 1994

NOTES CRITIQUES

ATTALI (Mikaël), SAINT-MARTIN (Jean). – **L'éducation physique de 1945 à nos jours, les étapes d'une démocratisation**. Paris : A. Colin, 2004. – 327 p. (« Dynamiques »).

M. Attali et J. Saint-Martin proposent une étude de l'éducation physique de 1945 à nos jours. Cet ouvrage prend toute son importance lorsque l'on sait que les programmes des concours de recrutement en éducation physique et sportive (CAPEPS et Agrégation) se concentrent sur cette période. Les auteurs se centrent sur l'étude de la démocratisation de l'éducation physique (c'est le sous-titre de l'ouvrage). Ce thème est évidemment d'une portée essentielle dans la seconde moitié du XX^e siècle, où la scolarisation des enfants des classes populaires se développe et où l'éducation physique gagne son statut de discipline scolaire.

Après une courte introduction, les auteurs présentent quatre parties correspondant chacune à une phase du développement de l'éducation physique. La première s'étend de 1945 à 1958 et s'intitule « Une démocratisation de l'EPS : entre ardeur et réalité », la seconde partie couvre la période de 1959 à 1967. Les auteurs lui donnent pour titre « Ordres et désordres en EPS ». La troisième partie prend en considération les années 1967-1981. Elle est nommée « Crises et identités des éducations physiques ». Enfin la quatrième partie étudie la période de 1981 à aujourd'hui. Les auteurs y analysent les enjeux identitaires d'un homéomorphisme institutionnel.

Avant d'aborder le contenu de chaque partie de l'ouvrage, soulignons que les auteurs utilisent en titre de l'ouvrage le terme d'éducation physique et emploient ensuite pour titre de chaque partie le terme d'éducation physique et sportive. Sans engager une polémique sur cette particularité, notons que dans cette discipline scolaire ces deux termes ont des significations particulières. Éducation physique est un terme souvent employé pour désigner une discipline d'enseignement. Il est aussi fréquemment utilisé pour signifier que l'éducation physique est une éducation fondamentale de l'individu et qu'elle ne se confond pas avec les moyens qu'elle utilise (les activités sportives). L'éducation physique et sportive est déclinée dans un sens plus courant (les élèves et les enseignants parlent d'éducation physique et sportive) par ceux que les questions sé-

mantiques n'arrêtent pas. Ils estiment que l'éducation physique a vocation sociale. Ses supports d'enseignement sont les activités sportives pratiquées dans notre société. L'utilisation de l'un ou l'autre terme dépasse nous le voyons bien, le caractère éphémère d'une querelle de mots. Des enjeux de définition de l'éducation physique et de ses objectifs sont présents dans ce débat. En employant indifféremment l'un ou l'autre terme, les auteurs laissent planer un sentiment d'imprécision.

La question centrale de l'ouvrage interroge la démocratisation de l'éducation physique. Comment parler de démocratisation ? Quel sens donne-t-on au terme ? Dans notre époque peut-on regarder sur le sens précis des mots comment caractériser ce terme ? Existe-t-il plusieurs façons de concevoir la démocratie ? Ces questions et d'autres essentielles qui y sont jointes ne sont pas abordées de front dans l'introduction générale de l'ouvrage. M. Attali et J. Saint-Martin s'appuient sur un certain nombre d'auteurs pour cerner ce terme. C'est à une mise à plat de la notion que le lecteur est convié. Ces six pages et demi introductives laissent alors un sentiment d'inachevé au lecteur, qui attendait un positionnement, une problématique, un axe de traitement de cette thématique justifiée. En cette absence, une conception linéaire de la démocratisation s'impose au fil des pages. La démocratisation arrive quoi que les protagonistes fassent. Elle est inéluctable. Ainsi pensé ce phénomène ne prend pas suffisamment en compte les contradictions, les conflits, les pressions internes et externes à la discipline. La question de la culture scolaire vivante (celle qui lie conceptions et pratiques d'enseignement), de sa détermination, de ses enjeux est, en conséquence, insuffisamment considérée dans cet ouvrage. Écrire sur la question la démocratisation d'une discipline scolaire est un exercice très ambigu qu'il s'agit d'encourager. Il exige un effort particulier sur le plan conceptuel et théorique pour dépasser les positionnements convenus sur ce sujet.

Les périodes considérées se succèdent par ordre chronologique. La première partie de l'ouvrage concerne la période 1945-1958 et porte pour titre « Une démocratisation de l'EPS : entre ardeurs et réalités ». Cette partie se subdivise en trois chapitres principaux : « l'utilité scolaire de l'EPS », « la laborieuse renaissance des pratiques corporelles », « les vertus de l'EPS ».

Dans ce chapitre, comme dans les suivants d'ailleurs, un important effort de documentation est réalisé.

Notons pour cette période l'importance accordée aux lois sociales de 1936 et à la publication du plan Langevin-Wallon. Ces deux aspects essentiels sont soulignés comme vecteurs de la démocratisation de l'éducation physique et sportive. Nous partageons entièrement ce point de vue. Il faut cependant montrer l'impact réel de ces avancées sur l'évolution d'une discipline scolaire, de ses conceptions à ses pratiques. L'augmentation des effectifs scolaires au cours des années d'après guerre est incontestable. Les mesures prises pour augmenter les volumes horaires hebdomadaires de l'éducation physique sont réelles. Cette volonté politique est renforcée par des mesures plus concrètes et par des avancées théoriques sur la place et le rôle de l'école dans la société. Est-ce suffisant pour qu'une démocratisation de l'école et de l'éducation physique soit engagée ? Enfin, un courant de pensée se développe autour de M. Baquet et de J. Dumazedier. L'évolution de l'éducation physique et la détermination de son originalité doivent beaucoup aux travaux de ces auteurs. Cette nouvelle voie pour l'éducation physique, relayée par des enseignants peu enclins à suivre les instructions officielles attribuant à un eclecticisme très formel l'essentiel des responsabilités de formation, est à notre sens insuffisamment pris en considération dans cette partie de l'ouvrage. Les évolutions d'une discipline scolaire trouvent leurs sources parfois dans des projets anciens. Ce courant de pensée (les défenseurs d'une éducation physique sportive à dimension humaine) va marquer tout le développement de l'éducation physique et sportive de la seconde moitié du XX^e siècle.

La seconde partie de l'ouvrage intitulée « Ordres et désordres en EPS » couvre la période 1959-1967. Trois chapitres la composent. « Les nouveaux défis de la V^e République », « le sport et le mythe du progrès », « les enseignants des "folles années" ». Cette partie met en relation les décisions politiques prises (les nouveaux défis de la V^e République), le sport et le mythe du progrès. Les auteurs avancent l'idée que les gouvernants vont mettre en système l'école en instaurant un système pyramidal qui préserve, au moins en théorie, l'égalité des chances de chacun et la capacité pour les meilleurs de réussir. Ce souci de contrôle étatique fort sur toutes les institutions va conduire les responsables politiques à porter un intérêt de plus en plus marqué à l'éducation physique et à ses enseignants. Ainsi, se pose et se renforce un contrôle de l'État sur cette discipline d'enseignement. La volonté de positionner la France comme nation forte et la place que confient aux résultats sportifs les politiques, dans cette quête, les conduisent à peser fortement pour qu'une orientation sportive techniciste (initier les élèves aux pra-

tiques sportives et à la performance) s'impose en éducation physique. Les auteurs mettent en correspondance cette volonté politique et le développement d'un courant de pensée en éducation physique et sportive « autoproclamé » (quelle signification peut avoir ce terme d'autoproclamation ?), placé sous la responsabilité de Robert Mérand professeur à l'ENSEPS. L'idée rencontrée classiquement dans les écrits sur l'histoire de l'EPS, associe donc à une volonté politique, une caution conceptuelle (le courant du sport éducatif). Il est tout aussi classique de voir amalgamer ce courant de l'éducation physique au marxisme et au parti communiste. Comme tous les amalgames celui-ci a une tendance certaine à la reproduction. Il s'agit de nuancer ces relations politiques, professionnelles et sportives. Une étude historique sérieuse de ces relations est souhaitable et attendue. Nous ne nous attacherons ici seulement à la fusion affirmée entre orientation politique (la politique de Ch. De Gaulle) et conception de l'éducation physique (celle de R. Mérand).

Nous estimons que cette vision est trop réductrice ou qu'elle décrit trop rapidement une situation plus nuancée et surtout plus profondément complexe. En effet, il est difficile d'admettre que les enseignants d'éducation physique et sportive se soient massivement agréés à la vision ministérielle de l'éducation physique sportive. Admettre cette idée c'est faire un raccourci entre deux perceptions de l'éducation physique et sportive : une vision ministérielle très utilitaire et une conception éducative de la pratique sportive dont nous trouvons trace dans les travaux de M. Baquet et J. Dumazedier. Les enseignants d'éducation physique et sportive adhèrent dans leur majorité à cette seconde perspective qui donne sens à leur profession. Des hésitations, des imperfections peuvent être constatées dans les tentatives de mise en place de cette éducation physique. Elles ne doivent cependant pas être réduites à une adhésion des enseignants aux souhaits ministériels. Les travaux de M. Baquet, cités précédemment, ne sont pas du sport éducatif « autoproclamés ». Ils correspondent à une recherche de détermination théorique et pratique d'une éducation physique et sportive pleinement éducative. Le succès de ces stages qui reçoivent durant leur temps de vacances de nombreux enseignants, confirme cette volonté de positionner l'éducation physique dans des rapports équilibrés entre pratiques sociales d'appui et perspectives de formation des élèves.

La troisième partie de l'ouvrage est consacrée aux années 1967-1981. Elle s'intitule « Crises et identités des éducations physiques ». Trois chapitres la composent : « L'unité de l'EPS : réalité ou utopie ? » ; « Les murs ont la parole » ; « L'EPS dans le jeu scolaire ». Dans cette partie les auteurs mettent en avant le poids des instructions officielles de 1967 dans l'évolution des conceptions de

l'EPS. Une stabilisation de l'éducation physique est en marche. Des courants d'idées différentes s'affirment comme de justes contrepoids de cette éducation physique enfin posée. Des analyses critiques du sport et de ses dimensions éducatives se diffusent. J.-M. Brohm en est l'instigateur principal. Ses analyses sociopolitiques révèlent les limites des croyances aux vertus éducatives du sport telles qu'elles ont été présentées par P. de Coubertin. La montée des loisirs qui devient, en cette période, un phénomène majeur de notre société pèse également sur l'éducation physique et la poussant progressivement à une diversification de ses pratiques. Les activités dansées et les activités physiques de pleine nature revendiquent leur part dans les activités supports de l'éducation physique. La création des collèges uniques va, selon les auteurs, participer à la démocratisation de l'éducation car est ainsi présenté un modèle alternatif aux établissements scolaires de l'excellence. Ces mesures et orientations ouvrent un espace de progrès et d'intégration scolaire. Cette avancée de l'EPS va hélas être contrecarrée par des décisions ministérielles qui tentent de déscolariser l'éducation physique et sportive en 1972 en proposant l'ouverture de centres d'animation sportive. Cette décision politique met le feu aux poudres entre les enseignants et leur ministère de tutelle. La situation est très tendue. Elle trouve son paroxysme en 1978, lorsque le ministre annonce aucune création de poste au concours de recrutement des professeurs d'éducation physique et sportive.

Cette période révèle un paradoxe majeur. L'éducation physique et sportive s'organise et se positionne comme une discipline scolaire théorisée et structurée. Le ministère de tutelle affiche durant cette période une volonté manifeste de déscolariser l'éducation physique. Cette contradiction trouve sens, selon nous, dans la compréhension progressive qu'a le ministère des orientations profondes de l'éducation physique sportive éducative refusant le technicisme (la transmission stricte à l'école, des techniques sportives éprouvées par les champions) tout en préservant à cette discipline scolaire un fort impact social.

La quatrième partie s'étend de 1981 à nos jours et s'intitule « les enjeux identitaires d'un homéomorphisme institutionnel ». Deux chapitres divisent cette partie, le temps des espoirs et la face cachée des disciplines scolaires. Le temps des espoirs correspond à l'intégration de l'éducation physique à l'éducation nationale qui se réalise en 1981.

Il est important de souligner que cette position est plus la conséquence d'un long travail de l'éducation physique pour faire reconnaître son utilité, son sérieux, son rayonnement, que d'un coup de politique ou de politique politicienne. Le second chapitre prend en compte la mise en

chantier des programmes en éducation physique qui, pour certains, assurent l'ancrage définitif de cette discipline dans le domaine scolaire. Les auteurs signalent que les programmes ont relancé « les conflits entre les partisans d'une EPS formaliste et ceux favorables à une logique culturaliste se multiplient pour révéler progressivement des enjeux de pouvoir ». L'opposition entre les deux types de conceptions est moins extrême que ce que les auteurs écrivent. L'éducation physique et sportive a progressé en trente ans. Les propositions d'enseignement se sont solidifiées. Les contenus d'enseignement ont gagné en puissance (les travaux en didactique parfois fort décriés dans le milieu de l'éducation physique et sportive ont cependant permis un saut qualitatif dans les contenus proposés). Les enjeux de pouvoir sont sans doute moins vifs que trois décennies auparavant. Ils existent cependant mais ils se posent de manière moins abrupte.

Enfin M. Attali et J. Saint-Martin s'interrogent sur les enseignants d'éducation physique face à leur destin. Ils sont, selon les auteurs, à la recherche de nouveaux repères et à la recherche pour leur discipline de son sens perdu. Sans doute se posent aujourd'hui de manière vive les questions d'identité du métier d'enseignant et de détermination des missions de l'éducation physique dans un monde en évolution constante et rapide. Nous jugeons nécessaire, de souligner les avancées réalisées dans les dernières décennies par l'éducation physique et de montrer que le courant revendiquant un ancrage social et des perspectives éducatives a au cours du temps donné un sens à l'éducation physique en développant des formes de pratiques sportives distancées du sport marchand, agréables à pratiquer et assurant un développement harmonieux de l'élève scolarisé.

En conclusion, l'ouvrage de M. Attali et J. Saint-Martin est un ouvrage documenté. Les auteurs ont cherché à appuyer leur travail sur des faits, des événements, des textes de loi, des écrits et des témoignages. Cet effort est à louer car l'approfondissement des connaissances sur l'histoire passe effectivement par l'accumulation de données fiables, sur une période déterminée. Cependant le traitement historique nécessite qu'un regard particulier soit posé sur ces données. Les faits ne parlent pas d'eux-mêmes. L'axe de traitement annoncé par les auteurs : la démocratisation de l'éducation physique, est d'une haute importance dans la seconde moitié du XX^e siècle. La position exprimée par les auteurs dans l'introduction de l'ouvrage n'est pas à notre sens suffisamment précisée pour permettre de comprendre aisément au fur et à mesure du temps qui passe si la démocratisation dans ses conceptions et ses pratiques progresse. Les auteurs font référence dans leur ouvrage au plan Langevin-Wallon publié en 1947. Nous pensons que ce plan aurait été un excellent

indicateur permettant de mesurer les avancées de la démocratisation en éducation physique et sportive, au cours de cette seconde moitié du XX^e siècle. En conséquence, l'idée de culture sociale et de culture scolaire est de ce fait également minorée. La culture sociale existe dans toute société. Sa transmission est en partie assurée par l'école. Réfléchir à la démocratisation scolaire c'est prendre en considération la question des cultures avec détermination. Cet ouvrage en mésestimant l'importance de ces deux dimensions laisse parfois la porte ouverte à une conception mécanique de la démocratisation scolaire. Au-delà de ces réserves, nous recommandons volontiers cet ouvrage bien documenté, qui a le mérite de susciter le débat.

Yvon Léziart

UFR-APS, Université de Haute Bretagne-Rennes 2

DELIEUVIN (Marie-Claude). – **Marc-Antoine Jullien, de Paris, 1775-1848 : théoriser et organiser l'éducation.** Paris : L'Harmattan, 2003. – 380 p.

Pour qui s'intéresse à l'histoire des conceptions éducatives en France, il y a une énigme Marc-Antoine Jullien. Celle d'un homme ballotté par les événements, de la révolution de 1789 jusqu'à celle de 1848, désenchanté par des échecs politiques successifs, qui cherche, grâce à l'éducation et aux sciences, à réenchanter le monde, à régénérer l'homme, à ouvrir les voies du progrès, à améliorer les sociétés. Héraut d'une conception jacobine, puis rousseauiste, puis pestalozzienne de l'éducation, concepteur d'un projet de science de l'éducation, d'éducation comparée et de taxinomie des sciences, auteur d'une œuvre disparate et souvent inaboutie, Jullien a-t-il forgé, au bout du compte, une conception de l'éducation et de la science de l'éducation ?

Pour qui s'intéresse aux Sciences de l'éducation contemporaines, il y a une autre énigme Marc-Antoine Jullien. Celle d'une œuvre pédagogique qui était largement tombée dans l'oubli, bien qu'elle ait été régulièrement invoquée depuis plus d'un siècle, au gré des célébrations ou des commémorations, par les pédagogues et, plus récemment, par les comparatistes, mais qui n'avait pas été, jusqu'à présent, l'objet d'une étude d'envergure. La vie du jeune révolutionnaire n'était guère connue que par des ouvrages déjà anciens et parfois fort romancés ; son œuvre pédagogique, par des hagiographies cédant trop facilement à l'illusion du précurseur, ou bien par des études plus récentes, mais limitées, critiquant cette illusion et interrogeant notamment la consistance de sa

Science de l'éducation et de son Éducation comparée. De larges pans d'une œuvre et d'une vie complexes demeuraient mal connus.

L'ouvrage de Marie-Claude Deulieuvin, issu d'une thèse soutenue en 1999, vient enfin combler ces manques. L'auteur fait preuve d'une érudition sans pareille, débusquant, dans les bibliothèques et dans les archives accessibles, les innombrables livres, articles, libelles, discours et correspondances de Marc-Antoine Jullien, de sa famille, de ses amis et de ses ennemis, qui éclairaient un parcours politique pour le moins chaotique et une œuvre éclectique. Craignant peut-être que ce volumineux corpus ne parût par trop poussiéreux, elle choisit de l'aborder de façon rétrospective en s'intéressant, dans un premier chapitre, aux « renaissances » de Marc-Antoine Jullien et de son oeuvre, références récurrentes mais sporadiques des discours sur la science (ou les sciences) de l'éducation ou sur l'éducation comparée. Jullien est-il, sinon précurseur et père fondateur, du moins digne de mémoire ? Tel est l'un des fils qui courent tout au long de l'ouvrage ; mais l'essentiel n'est pas là. Il est, d'abord, dans l'étude minutieuse des « destinées » de Marc-Antoine Jullien (chapitre 2) : une destinée de « nouvel Émile » éduqué par une mère rousseauiste, une destinée de révolutionnaire, « disciple vraiment aimé de Robespierre » (ce clin d'œil biblique est de Jaurès), une destinée d'inspecteur aux armées de Napoléon, puis d'ambassadeur de la pédagogie de Pestalozzi chez qui il a trouvé refuge, une destinée « romantique » d'homme engagé dans le mouvement philanthropique, une destinée de défenseur libéral des droits de l'homme et des libertés — ces deux dernières n'avaient, jusqu'à présent, guère retenu l'attention. L'intérêt de l'ouvrage réside aussi dans l'inventaire et l'étude des multiples activités et travaux de Marc-Antoine Jullien. Il présente tour à tour (chapitre 3) une première conception de l'éducation et de l'instruction, proche de celle d'un Saint-Just dont Jullien publia le plan d'éducation, visant à « relever le peuple », à susciter son enthousiasme révolutionnaire et à asseoir la domination de la volonté générale ; puis la conception développée dans *l'Essai général* de 1808 — qui se réfère à Montaigne, Rousseau, Locke, Condillac — d'une éducation visant à perfectionner les facultés physiques, morales et intellectuelles, et destinée aux « premières familles » pour « accélérer la marche de la Nation vers la Civilisation et le Progrès ». Il présente ensuite (chapitre 4) la révélation, aux deux sens du terme, de Pestalozzi et d'Yverdon : la découverte de l'atmosphère de l'Institut, de la méthode pestalozzienne et d'une éducation qui cherche à « embrasser toutes les faces de notre existence », et son projet sans lendemains de diffuser la conception du pédagogue

suisse. L'ouvrage s'intéresse alors à un volet inexploré de l'activité de Jullien : celle qu'il déploie, sous la Restauration, avec les philanthropes, les chrétiens libéraux et les saint-simoniens notamment, pour défendre l'instruction du peuple, l'enseignement élémentaire et non seulement la méthode pestalozzienne mais encore la méthode mutuelle (chapitre 5). Enfin, un dernier chapitre examine les travaux de « l'homme de méthode » : celui-ci cherche tantôt à rationaliser la vie par un *Essai sur l'emploi du temps*, tantôt à rationaliser l'éducation en s'appuyant sur la phrénologie du docteur Gall, puis en formant le projet de « la science de l'éducation » et de l'éducation comparée, tantôt à rationaliser les sciences mêmes en dressant le tableau de leurs différences et de leurs convergences pour les rendre plus utiles et améliorer le sort de l'humanité.

Ces multiples « destinées » qui s'entrecroisent, ces divers intérêts et conceptions pédagogiques, philosophiques ou scientifiques, Marie-Claude Dieulevin les situe en détail dans leur contexte historique, politique et idéologique ; plus précisément encore, elle s'emploie à identifier les traditions contraires dont Jullien se réclamait, les cercles sociaux dans lesquels il était engagé et les divers courants qui ont influencé ses conceptions de l'éducation. C'est aussi l'intérêt de cet ouvrage que de broser un tableau des conceptions éducatives qui, de la Révolution aux tout débuts de la II^e République, se cristallisent en quelque sorte dans l'œuvre de Jullien.

Le lecteur se sent cependant quelque peu perplexe face aux palinodies, aux ruptures, mais aussi aux continuités décrites dans le livre. Sans doute ne peut-il être que troublé par les reniements et les fidélités, anciennes et nouvelles, de Jullien, par son parcours sinueux — qui paraît à la fois lointain et proche de celui de bien de nos contemporains —, par sa vie que la mort n'a pu transformer en destin. Mais il l'est plus encore par son œuvre composite dont il peine à saisir, sinon la cohérence, du moins la consistance. Si, en effet, Marie-Claude Dieulevin lui propose des clefs d'interprétation « externes » qui permettent de saisir les contraintes historiques et les influences qui ont pesé sur cette œuvre, ainsi que les ressorts psychologiques de son auteur, elle lui fournit trop peu de clefs de compréhension de l'œuvre elle-même. Ainsi, Jullien a une vision politique de l'éducation puisque celle-ci vise à former et transformer indissolublement les hommes et la Cité, à introduire plus de justice dans la société ; mais sur quelles conceptions politiques et philosophiques fonde-t-il sa ou ses conceptions de l'éducation, comment peut-il notamment concilier le principe « jacobin » de la volonté générale et le principe libéral de respect des libertés et des droits de la personne humaine — ou du moins, passer d'une référence à

l'autre ? Comment comprendre les tensions qui traversent ses travaux pédagogiques, sans les réduire en invoquant une sorte de permanence de la personne de Jullien, perpétuellement héritier des Lumières et jacobin, même lorsqu'il se fait philanthrope et libéral ? Jullien a une vision plus composite encore de « la science de l'éducation » et de « l'éducation comparée » qu'il projette, le premier, d'édifier (notons, au passage, qu'il n'est pas l'inventeur du syntagme *science de l'éducation*, emprunté à l'idéologue Destutt de Tracy) ; mais quelle cohérence et quelle consistance y a-t-il dans ses théorisations, quelle est la pertinence de ses observations ou de ses descriptions de l'Institut d'Yverdon et des catégories qu'il retient pour comparer les établissements d'éducation ou pour comparer les sciences ? Ces questions, parmi d'autres, restent ouvertes, et certains pourront regretter que la figure, fascinante s'il en est, de Marc-Antoine Jullien rejette par trop dans l'ombre sa problématique œuvre pédagogique.

Jacqueline Gautherin
UMR Éducation et politiques
Université Lumière-Lyon 2/INRP

NEYRAND (Gérard), ROSSI (Patricia). – **Monoparentalité précaire et femme sujet.** – Ramonville Saint-Agne : Erès, 2004. – 236 p.

G. Neyrand poursuit dans *Monoparentalité précaire et femme sujet* le travail qu'il avait engagé dans son précédent ouvrage *L'enfant, la mère et la question du père*, et qui se prolonge depuis peu par un autre écrit intitulé *Préserver le lien parental*. Dans le premier de cette « trilogie », G. Neyrand avait déjà le souci de débattre avec d'autres champs disciplinaires pour approfondir notions, concepts et théories en matière de système familial, parental et conjugal. Dans les deux suivants, le débat subsiste et s'élargit puisque c'est dorénavant avec des auteurs cliniciens et psychanalystes qu'il poursuit son œuvre, et notamment pour celui-ci, avec P. Rossi psychologue clinique, psychanalyste. La démonstration réalisée par G. Neyrand et P. Rossi qui recourt à plusieurs champs disciplinaires dont la sociologie et la psychanalyse mais aussi la psychologie, l'histoire et l'anthropologie suscite de nombreuses interrogations. Le débat contradictoire au sein des psychanalystes et/ou entre les disciplines et sous-disciplines est-il seulement le « révélateur d'un changement de paradigme en matière d'analyse familiale » comme le proposent les auteurs ? N'est-il pas aussi le révélateur de notre obligation à œuvrer de manière conjointe pour traiter de la complexité familiale ? Il est vrai que les profonds bouleversements qui affectent le système familial

dans notre société nous incitent à analyser, de façon récurrente, la nature, les structures, les fonctions, les fonctionnements, les statuts de la famille..., et au-delà les fondements théoriques explicatifs du système familial. La densité des concepts abordés, l'articulation osée et argumentée de logiques contradictoires font que le socle de cet ouvrage se fonde sur une pensée construite et complexe.

La partition à quatre mains que G. Neyrand et P. Rossi nous proposent s'organise autour de deux parties qui abordent successivement l'analyse théorique de la « constitution de la femme en sujet social », et l'examen attentif des « femmes, chefs de famille, en situation précaire » à partir d'éléments issus d'une recherche-action réalisée à Marseille. Plume aiguisée et sensibilité clinique se conjuguent sans concession tout au long de cet ouvrage. Les auteurs ont relevé le défi d'examiner une réalité sociale par des prismes différents voire dissonants au travers de la sociologie et de la psychanalyse. Les regards croisés d'un sociologue et d'une psychanalyste pourraient avoir fonction d'oxymore. Objectif réussi par les auteurs de faire de cette apparente contradiction, une mise en perspective de paradoxes qui rend compte de l'ouverture intelligente des deux auteurs. Les éclairages sont nombreux, argumentés, et au travers de cette situation monoparentale précaire se développent plusieurs concepts qui abordent la parentalité, la conjugalité, la place des mères et des pères, des hommes et des femmes, les rapports sociaux et affectifs qui les rassemblent ou les dissocient, y compris ceux qui les lient à l'enfant. Pas de dogme mais une construction de pensée, pas d'idéologie mais une argumentation serrée, pas de *doxa* mais une connaissance à transmettre, même si parfois la lecture s'avère ardue.

Les auteurs examinent les liens entre le social et le psychologique, et les confrontent aux perspectives historiques et aux exigences économiques. Les risques sociaux et psychiques de la monoparentalité, nouvelle fracture sociale, sont développés et ils nous montrent combien les liens intrafamiliaux, conjugaux et parentaux, sont aussi subordonnés aux exigences professionnelles et aux situations économiques qu'elles engendrent. Après la séparation conjugale, à l'origine de la spirale de précarisation des femmes ou concomitante de celle-ci, les auteurs étudient les relations qu'entretiennent les femmes avec le féminin et le maternel, les rapports qui les lient à l'enfant et la place accordée au père et celle qu'il s'octroie.

Les femmes en situation monoparentale sont marquées par des conjugalités douloureuses qui s'ancrent dans l'histoire personnelle, familiale, sociale et culturelle. Les vignettes cliniques, décrites avec justesse, mettent en évidence les nœuds « socio-psychologiques » tels que les

définit Vincent de Gaulejac (1), témoins de la puissance des liens intergénérationnel, là où il est question de filiation et de transmission. La violence conjugale, présente dans la majorité des récits, signe souvent la dépendance affective dans laquelle la mère se situe par rapport à son conjoint, dépendance empreinte d'humiliation voire de masochisme. Ces femmes en situation monoparentales (où plutôt monoconjugales pour être plus exact) assument la lourde charge de porter plusieurs contraintes issues des groupes minoritaires : être femme, être seule, être précaire, être sans soutien au plan social, être souvent d'une culture d'appartenance différente. Quand la monoparentalité rime avec féminité, précarité, minorité, socialité, on ne peut que craindre une « désaffiliation » majeure comme le souligne Robert Castel, un chaos dans les trajectoires de vie.

Les auteurs mettent en évidence que ces femmes, mises en situation monoparentale, et subordonnées à elle, présentent une dépendance à un rôle, à un statut et qu'elles se doivent de se déprendre de l'emprise du maternel pour exister. Les entretiens mettent en exergue une position de femme agie à laquelle se substitue peu à peu celle d'une femme active et sujet dès lors qu'un espace de parole lui est offert. Tout un travail de deuil est nécessaire pour qu'elle élabore sa position subjective de femme qui n'est pas toute pour l'enfant, et pour que le conjoint retrouve une position subjective de père. Cette nouvelle position amène à ce que la femme au féminin se substitue à la mère assujettie au maternel. Le surinvestissement de l'enfant qui apparaît comme un élément constitutif de leur vie psychique crée, en réciprocité, une relation de dépendance voire fusionnelle. Portraits de femmes pour qui la séparation constructive est impossible et qui empêche tout autant leur autonomisation en tant que mère, femme et amante que celle de l'enfant. Enfant qu'elles ont peur de perdre pour « déchéance parentale » et qui est aussi un enfant perçu comme un prolongement sinon un accomplissement d'elle-même. Cette centration/fusion sur l'enfant reflète bien le surinvestissement maternel tel qu'il est décrit mais on est en droit de se demander s'il est seulement relatif à cette situation. Le règne de l'enfant-roi n'entraîne-t-il pas de fait et dans tous les milieux un tel surinvestissement maternel décrit ici comme spécifique de la monoparentalité précaire ?

Un regret que nous nous permettons d'exprimer ici, correspond au fait que le point de vue de l'enfant n'ait été ni examiné ni développé dans cette recherche-action. Il aurait sans doute amené des éléments essentiels à la réflexion menée auprès de ces mères « chefs de famille » sur les relations qu'elles entretiennent avec l'enfant et comment celui-ci s'en saisit ou s'en déprend. Ces élé-

ments nous auraient permis de mieux saisir leur position subjective mais aussi, sans doute, la position de dépendance voire d'aliénation dans laquelle l'enfant se trouve à l'égard de sa mère et de son histoire...

Bien que centrée sur les femmes et les mères, la question du père n'est bien sûr pas absente de l'ouvrage ; et elle ne peut l'être. Elle examine comment la mère peut exclure le « père relationnel et éducateur » et comment le père peut aussi s'exclure lui-même. Les auteurs examinent tant sur le plan théorique qu'au travers des récits de vie des femmes rencontrées la problématique paternelle au travers de son absence symbolique et réelle, de sa carence qui l'affecte autant qu'elle affecte le développement de l'enfant mais aussi au travers des crises qui atteignent la filiation, leur appartenance identitaire paternelle et leur identité propre.

Se pose aussi la question de la transformation des rapports des rôles de sexe entre hommes et femmes, entre pères et mères. C'est ainsi que les auteurs expriment, en maints endroits, les mises en perspective et les mises en tension des conflits de référence, théoriques et culturelles qui constituent, de notre point de vue, le cœur de l'ouvrage. Le sous-titre que nous pourrions proposer « controverses et paradoxes » illustre les propos tenus par les auteurs.

G. Neyrand et P. Rossi montrent comment, dans les milieux populaires, l'unité familiale fusionnelle qui se sépare entraîne des catastrophes identitaires car la gestion « démocratique » et « individualisante » telle que le préconisent les couches favorisées n'existe pas. Ce faisant, la « démocratisation de la famille » et le modèle « d'individualisation » de ce début de siècle dont nous parlent Michel Fize, François de Singly et Gérard Neyrand, s'inscrit dans l'habitus bourgeois, dans lequel nous faisons l'hypothèse que la parentalité répond au « principe de réalité » (en réponse ou en réciprocité au « principe de plaisir » dans lequel s'inscrit la conjugalité), et que force est de constater que les milieux fragiles, précarisés, populaires butent de façon douloureuse sur ce principe-là. Le rapport à la norme, en matière de parentalité et de conjugalité, réfère à « l'habitus bourgeois » et non à « l'habitus populaire ». Sommes-nous aliénés dans nos modes de pensée mais aussi dans nos actes politiques et citoyens à une position de la famille « ordinaire » bien nantie, bien pensante, bien normée ? Dit autrement, nos représentations de la « bonne » famille « idéale », de la « bonne » éducation, nos représentations de la séparation « idéale » et de son corollaire la « bonne co-parentalité » ne sont-elles pas le reflet d'une position dominante qui reviendrait à enclaver davantage celles et ceux qui vivent dans des situations économiques douloureuses aux plans

social et psychique ? Ne sommes-nous pas les vecteurs, d'une certaine manière, des brisures, des cassures de la parentalité par les représentations, les pratiques voire les savoirs que nous transmettons ? *L'habitus* bourgeois n'est-il pas le vecteur d'une construction sociale de la déparentalisation à l'instar de ce que d'autres auteurs ont exprimé en termes de déscolarisation ?

L'intérêt de cet ouvrage réside aussi dans ce que nous apporte cette recherche-action, type de recherche peu prise en France par les milieux universitaires, tout au moins en psychologie, comme éléments réflexifs et théoriques et les applications qu'ils suscitent. Il témoigne aussi de l'importance à accorder au récit de vie des femmes rencontrées et du travail d'élaboration qu'elles sont capables de réaliser.

Pour terminer, nous exprimerons deux remarques. La première est que la monoparentalité n'est pas précaire en soi comme pourrait le laisser supposer le titre de l'ouvrage : soit c'est la situation « monoparentale » qui induit une précarisation qui affecte chaque membre de la famille « initiale », soit c'est, en amont, la précarité (économique et/ou psychique et/ou sociale) qui fragilise les foyers monoparentaux. Autrement dit, il s'agit davantage d'un *processus* « de précarisation » que d'un *état* « de précarité ». Notre seconde remarque réfère à l'emploi du singulier ; or, les vignettes cliniques illustrent bien que la monoparentalité précaire pourrait s'avérer réductrice tant la diversité des situations rencontrées témoignent de monoparentalités plurielles. À l'évidence, ces appréciations ne concernent que le titre lui-même et non le corps de l'ouvrage dans la mesure où les auteurs s'attachent, avec force, à expliciter la situation monoparentale précaire et l'accession à une position de femme-sujet en termes de processus.

Les auteurs interrogent aussi les cadres institutionnels et soulignent la position inconfortable voire le désarroi dans laquelle ils se trouvent en matière de monoparentalité précaire. Il convient aussi de souligner que des axes sont développés en fin d'ouvrage pour optimiser des fonctionnements socio-institutionnels (présentés seulement en annexe).

« *Quand un système est incapable de traiter ses problèmes vitaux [et la monoparentalité précaire en est un], ou bien il se désintègre ou bien il arrive à susciter en lui un métasystème capable de résoudre les problèmes* ». Espérons, avec Edgar Morin (2) que la « métamorphose » adienne avant « la grande régression », et même si nous abandonnons l'hypothèse utopiste du « meilleur des mondes », espérons avec lui en un « monde meilleur ». Nous souhaitons que cet ouvrage qui propose un examen attentif et rigoureux de la monoparentalité précaire et

l'advenue de la femme sujet pourra induire un début de métamorphose, et que les politiques sociales sauront se saisir, s'approprier et transformer les savoirs, les savoir faire, les savoir être qui nous sont transmis ici avec finesse, précision et discernement.

Chantal Zaouche-Gaudron
Université Toulouse-Le Mirail

NOTES

- (1) Vincent de Gaulejac. *L'histoire en héritage : roman familial et trajectoire sociale*. Paris : Desclée de Brouwer, 1999.
- (2) Edgar Morin. — Le probable et l'improbable. *Nouvelles clés*, 1997, n° 43.

PUGEAULT-CICCHELLI (Catherine), CICCHELLI (Vincenzo), RAGI (Tariq). — **Ce que nous savons des jeunes**. Paris : PUF, 2004. — 228 p.

Présenté en couverture (tout comme sur le communiqué de presse) comme un ouvrage écrit par trois auteurs, ce livre est en fait issu d'une réflexion collective initiée au sein d'un séminaire, animé par des chercheurs du CERLIS (Université de Paris V-CNRS) et de l'INJEP entre octobre 2001 et juin 2002. La table des matières mentionne les articles de dix-neuf contributeurs, français et étrangers (principalement franco-canadiens dans ce cas).

L'introduction, rédigée par les trois auteurs dont le nom est mentionné sur la couverture, expose clairement la thématique du livre, qui repose sur un « état des lieux » bien résumé ici : « *Institutionnalisation faible, littérature scientifique et experte foisonnante, débat social parfois passionné : le repérage de cette configuration originale est à l'origine de ce livre. Sous la forme d'un bilan critique comblant une absence éditoriale, chaque contribution tente d'interroger les liens opaques mêlant la visibilité sociale d'une dimension de la vie juvénile et son interprétation scientifique dans un contexte où la légitimité de la sociologie de la jeunesse n'est pas toujours garantie par l'existence de structures institutionnelles fortes.* » (p. 11). On comprend très vite que le propos de l'ouvrage se veut distancié et critique par rapport à ce qu'ils identifient comme la « sociologie de la jeunesse », en pointant d'emblée le fait que la production est souvent tributaire des débats sociaux, qu'elle peine fréquemment à faire preuve de « neutralité axiologique », et soutenant l'idée que le mouvement a conduit dans le champ à ce que « la dénonciation des maux causés par les jeunes est remplacée par la dénonciation des maux qui affectent les jeunes eux-mêmes » (p. 15).

L'ouvrage se compose de trois parties. La première (pages 29 à 80) se propose de présenter des travaux consacrés à la *construction identitaire* du jeune. Plusieurs dimensions, attenantes à cette problématique, sont abordées au travers de quatre articles. Ils sont respectivement consacrés aux rapports du jeune avec sa famille — notamment quand il s'agit de s'en « affranchir » et de songer à la quitter — à la formation des « groupes de pairs », à une réflexion autour de la notion de « socialisation politique » de la jeunesse et, enfin, aux rapports des jeunes à la « consommation », dans un contexte de mondialisation où la question de l'action des industriels du loisir sur l'homogénéisation des modes de vie se pose. Étant donné la structuration d'ensemble de l'ouvrage, on peut penser que ces textes ont pour fonction de poser quelques préalables.

La seconde partie (pages 83 à 155) traite d'une thématique apparaissant centrale pour les auteurs quand on aborde la question de la jeunesse : celle des « marginalités », des « conduites à risque ». Là encore, le propos est décliné sous la forme de cinq articles. Le premier est consacré à des phénomènes fréquemment au centre des « débats sociaux », médiatisés, puisqu'il se propose d'aborder la question des « violences » et des « délinquances », termes justement mis au pluriel. Il est rappelé ici le nécessaire travail de distanciation devant être réalisé par le chercheur abordant ces thèmes, celui-ci ne pouvant notamment faire l'impasse sur la perspective historique, permettant de constater certaines permanences. Le second article traite d'une question moins médiatique, mais tout aussi importante : celle du rapport des jeunes à la santé, en soulignant les problèmes spécifiques à cette classe d'âge. Dans la même optique, le suivant aborde la question de la sexualité, en insistant notamment sur la modification des axes problématiques d'un champ de recherche en construction, à l'aune de la notion de « conduites à risque » (liées aux MST). Le quatrième article aborde un autre thème potentiellement synonyme de souffrance, celui de la précarité professionnelle caractéristique aujourd'hui de la classe d'âge. Toutefois, l'auteur insiste à juste titre sur la « pluralité des mondes » dans lesquels le jeune se construit au quotidien et sur le fait que le monde professionnel n'est qu'un élément — problématique, du fait de la conjoncture — de cette construction identitaire. Le dernier article, intitulé « les jeunes de la rue », traite de la question de la réappropriation de l'espace urbain par différentes populations juvéniles : pour celles-ci, le lieu est tout autant synonyme de rapport à la marge que de socialisation entre pairs.

La troisième partie (pages 159 à 217) est consacrée à la thématique de la « participation » (au « monde des adultes », à la « société civile ») de la jeunesse. Partant de l'hypothèse que « certaines populations juvéniles sont

plus que taxées d'incapacité ou désignées pour leur manque de volonté de participer pleinement au jeu social : ce sont les jeunes d'origine étrangère (p. 23) », une focalisation est ici effectuée sur ces populations. Le premier article de cette partie s'intéresse ainsi à la façon dont la littérature sociologique traite de la question « spécifique » de la construction identitaire du « jeune issu de l'immigration ». Les auteurs soulignent que ces catégorisations, souvent pénétrées d'éléments d'ordre idéologique, ne sont pas sans poser problème... Toujours avec le souci d'interroger la production disponible, le second s'intéresse aux questions de ségrégation urbaine et aux quartiers dits « sensibles ». Le suivant traite de la problématique de la citoyenneté, en s'attachant notamment à dégager les diverses acceptions de ce terme et comment la notion se problématise quand on aborde la question des populations « immigrées ». Plus spécifiquement, le dernier article décrit la situation des jeunes issus des populations « étrangères » dans le contexte « multiculturel » canadien, qui présente des dimensions comparatives intéressantes au regard de la perception de la problématique de « l'intégration ».

En conclusion, les trois auteurs, rédacteurs de l'introduction, abordent la question de la spécificité des « jeunes » par rapport aux « adultes ». Ils invitent en ce sens à une réflexion sur le statut épistémologique d'une « sociologie de la jeunesse » qui, telle qu'elle se définit actuellement, est « inévitablement une sociologie implicite de la vie adulte, dans le sens où l'âge adulte est soit considéré comme le référent et/ou l'aboutissement du processus de maturation sociale qu'est la jeunesse, soit comme un terme obligé de comparaison » (p. 221). Soutenant l'hypothèse que cette sociologie n'est pas forcément très consciente des postulats sur lesquelles elle repose, ils en appellent à un travail d'approfondissement de ses concepts et de ses méthodes.

Dans tous les cas, soulignons que la présentation des travaux effectuée dans les différents chapitres est réellement dialectique, les auteurs ne se contentant pas d'en faire une plate recension, mais interrogeant les problématiques auxquelles ils se réfèrent les uns par rapport aux autres, au sein d'articles très instructifs, et ce à notre sens pour plusieurs publics : que l'on soit étudiant, enseignant, chercheur, voire même travailleur social, ou parent... Bien entendu, ce faisant, cette perspective invite au débat, et, au cas par cas, on peut ne pas être d'accord avec certaines interprétations, rapprochements ou oppositions établis à partir des références mobilisées. D'autant plus que le format de la publication, imposant des articles courts, peut faire apparaître certaines analyses comme un peu « rapides ». Plus fondamentalement peut-être, nous aurions personnellement tendance à

interroger la focalisation effectuée sur les questions liées aux *problèmes* posés à certaines catégories de jeunes, qu'il s'agisse des phénomènes de marginalité, des phénomènes de violence, ou encore des questions spécifiques auxquelles sont confrontées les jeunes issus de l'immigration. Si on a bien compris que cette perspective reflète des « tendances » aussi bien perceptibles dans le débat social que dans l'évolution des problématiques de recherche, il nous semble que le trait est parfois accentué. Ainsi, on pourra s'étonner que, parmi les références mobilisées, peu concernent par exemple la jeunesse des « classes moyennes », dont le mode de vie — certes d'apparence plus « banal » — a malgré tout fait l'objet de plusieurs travaux, notamment dans le domaine de la sociologie de l'éducation et des établissements scolaires. Ce domaine est ici visiblement moins sollicité que d'autres (la sociologie de la famille notamment) et peut-être y a-t-il un biais attenant à l'attache disciplinaire ou institutionnelle des différents auteurs ? Il nous semble que la prise en compte de cette dimension aurait à la fois permis de relativiser la perspective, parfois dénonciatrice, développée par rapport au positionnement du « monde de la recherche » et aurait permis d'apporter aux lecteurs d'autres clefs de lecture, nécessaires pour compléter la dimension « état des savoirs » de façon plus rigoureuse. Quoi qu'il en soit, on l'a compris, cet ouvrage collectif s'avère être une lecture très stimulante.

Laurent Trémel
INRP, Musée national de l'Éducation

VYGOTSKI (Lev). – **Conscience, inconscient, émotions** / précédé de **Vygostki, la conscience comme liaison** par Yves Clot. Paris : La Dispute, 2003. – 165 p.

La publication de ce recueil de trois textes de Lev S. Vygotski est une heureuse initiative des éditions La Dispute, dont il faut ici saluer et remercier l'opiniâtreté à rendre accessible l'œuvre de Vygotski au public francophone. Avec ce recueil, sont à nouveau accessibles deux textes précédemment publiés en traduction française dans la revue *Société française*, en 1994 et 1995 mais depuis lors introuvables, dont un, le premier, maintes fois commenté, est désormais ce qu'il est convenu de nommer, un « classique ».

« La conscience comme problème de la psychologie du comportement », publié en 1925, est le texte d'une conférence donnée en octobre 1924 à l'Institut de psychologie de Moscou. « Psychisme, conscience, inconscient », fut quant à lui publié en 1930. « Les émotions et leur développement chez l'enfant », qui date de 1932, et qui paraît

pour la première fois en traduction française, est l'une des conférences sur la psychologie prononcée à l'Institut pédagogique supérieur de Léninegrad.

Ce recueil à ceci d'important que ces trois textes constituent autant de jalons de l'élaboration vygotkienne, offrant ainsi l'occasion de saisir *in concreto* la construction de sa pensée. Car ce qui frappe d'emblée, c'est leur cohérence et leur précision ou, pour mieux dire, leur *mouvement*, celui d'une pensée éloignée de toute tentation spéculative et/ou réductionniste, qui puise dans la richesse et la complexité de l'humain en ses dimensions psychiques, afin d'en construire la science sans l'y réduire pour autant. S'y exprime la singularité d'une voix, en psychologie d'abord, que Vygotski, fût-ce à titre essentiellement posthume, a profondément contribué à transformer, mais aussi dans le champ d'un « marxisme créateur » auquel il appartient pleinement comme un penseur raffiné et fécond. Se comprend probablement ainsi l'occultation dont il fut l'injuste victime durant une aussi longue période qui, notons-le, excède largement le seul « stalinisme », ainsi que sa tardive redécouverte.

Nous est donc offerte la possibilité de saisir la *construction* de sa pensée, dans sa co-dimension temporelle et intellectuelle, nous permettant également d'apprécier son cheminement théorique depuis sa critique de la réflexologie, au nom et avec les mots de la réflexologie, jusqu'à sa vigoureuse critique de la théorie des émotions de W. James, en passant par sa discussion très serrée de la caractérisation du psychisme. Ce premier mouvement se recoupe d'un autre, disons plus synchronique, le mouvement *interne* de son élaboration réflexive, en particulier à l'égard, outre de la psychologie objectiviste déjà mentionnée, de la phénoménologie (Husserl) et de la métapsychologie (Freud). C'est d'ailleurs vis-à-vis de cette dernière que le propos de Vygotski se révèle le plus novateur.

Avant d'en venir aux textes proprement dits, nous voudrions, auparavant, brièvement esquisser les concepts fondamentaux de sa théorie. Pour Vygotski, l'activité humaine, et en particulier l'activité psychique, ne se réduit pas à un ensemble de conduites adaptatrices, ni le comportement à un agencement raffiné de réflexes. L'activité implique en effet une transformation du milieu par laquelle l'être humain se transforme simultanément, en créant des médiations, en construisant des outils, en inventant des instruments, tous d'ordre sémiotique. Son originalité réside notamment dans l'élargissement du cadre sémiotique aux instruments psychiques, ou si l'on préfère, dans la *sémiotisation* des instruments psychiques. Produits socialement élaborés et socialement transmis, ces outils et ces instruments (1) (se) présentent (avec) un caractère de contrainte et d'extériorité pour chaque nouvelle généra-

tion, requérant dès lors, de leur part, un véritable processus de *ré-appropriation* (2) et non une « simple » intériorisation. S'en déduit le principe cardinal de la genèse historico-culturelle des processus et fonctions psychiques supérieures, articulé à cette loi générale selon laquelle chaque fonction du développement culturel apparaît pour ainsi dire « deux fois au cours du développement de l'enfant : d'abord comme activité collective, sociale, et donc comme fonction interpsychique, puis comme activité individuelle, comme propriété intérieure de la pensée de l'enfant, comme propriété intrapsychique » (3).

Dans « La conscience comme problème de la psychologie du comportement » (1925), deux idées agrément de manière originale cette thèse de la genèse historico-culturelle des fonctions psychiques supérieures. Si le comportement n'est pas le déploiement immanent d'une essence, fût-elle individuée, mais un possible actualisé parmi une infinité de possibles, en fonction des circonstances *concrètes* de l'*activité* du sujet (p. 76), il en résulte deux conséquences. Tout d'abord que « le mécanisme du comportement social et de la conscience sont un seul et même » (p. 89) et ensuite, que la conscience est « en quelque sorte un contact social avec soi-même », un « cas particulier de l'expérience sociale » (p. 91-92).

La conscience n'est donc ni une substance pensante immatérielle ni, symétriquement, une chose « matérielle » (4) – deux perspectives également abstraites et finalement jumelles, mais plus essentiellement, une *activité* historico-culturelle. « Nous nous connaissons nous-mêmes parce que nous connaissons les autres ». Ainsi, « la conséquence de l'hypothèse avancée, si elle est adoptée, sera la sociologisation, qui en découle directement, de toute la conscience, [la conséquence] sera de reconnaître que l'élément social a dans la conscience la primauté de fait et la primauté de temps » (p. 90). Contre le sens commun, parfois trop vénérable, la « sociologisation » n'implique par conséquent aucune réduction mais, au contraire, une complexification : la conscience est bien, selon la fameuse formule marxienne, un rapport/produit social, « la traduction d'une activité dans une autre activité » selon une juste formule d'Y. Clot (p. 12).

Bien que résumée à grands traits, la singularité de l'approche vygotkienne est patente : il ne s'agit pas d'étudier la conscience « en soi » mais de la faire « vivre » pour l'étudier. Il faut donc la désincarcérer de sa supposée autarcie ontologique, c'est-à-dire ne pas l'expliquer par elle-même ni, réciproquement, la déréaliser comme une simple écume (psychique) de mouvements strictement physiologiques. Cette double exigence constitue précisément l'un des motifs du second texte dans lequel Vygotski déploie la perspective ébauchée dans le premier.

« Psychisme, conscience, inconscient » (1930) est assurément un texte cardinal, de portée tout à la fois épistémologique et méthodologique, et qui peut être considéré comme une condensation des thèses présentées dans son fameux ouvrage sur la situation historique de la psychologie (5). Vygotski le souligne d'ailleurs *a limine* : « Les trois mots mis en titre de notre essai » ne désignent pas seulement « trois questions psychologiques fondamentales et centrales mais sont à un bien plus haut degré des questions méthodologiques, c'est-à-dire des questions touchant aux principes de constitution de la science psychologique elle-même » (p. 95).

Vygotski commence d'abord par pointer les insuffisances de la psychologie traditionnelle, au travers de trois de ses principaux paradigmes : la psychologie objective (d'ascendance pavlovienne), la phénoménologie husserlienne (une « géométrie de l'esprit ») et enfin la métapsychologie freudienne, à l'égard de laquelle son jugement est, nous le verrons, problématique. La réflexologie comme la phénoménologie demeurent, en dépit de leurs raffinements, foncièrement prisonnières de fondements philosophiques idéalistes, en ce qu'elles réitèrent le dualisme cartésien, décomposant les fonctions psychologiques supérieures en processus psychiques d'un côté et physiques de l'autre. Ainsi, la psychologie objective (réflexologie) se résout-elle *in fine* en psychologie « non-psychique » (p. 96-100). Quant à la phénoménologie, elle considère le psychisme comme « une sphère d'activité totalement isolée, où n'agit aucune des lois de la matière et qui est le royaume absolu de l'esprit » (p. 100).

À l'encontre de ce dualisme, Vygotski insiste avec vigueur sur le caractère unitaire des processus *psychologiques* qui constituent une « *totalité concrète* » (6). Se référant à Spinoza et à Marx, il note que le psychisme « est une partie de la nature elle-même directement liée aux fonctions de la matière supérieurement organisée de notre encéphale » et qu'il faut considérer « le psychisme non pas comme des processus à part, existant complémentaiement au-dessus et en dehors des processus cérébraux [...] mais comme l'expression subjective de ces processus mêmes » (p. 103-104). Cette appréhension unitaire du psychisme ne réduit pas l'originalité qualitative de chacune de ses dimensions. Leur distinction n'a de pertinence qu'*analytique* et *méthodologique* mais nullement ontologique.

Est alors rejetée toute approche unilatérale, celle de la phénoménologie par exemple qui, dans le psychisme, abolit la différence entre phénomène et être, identifiant de la sorte le psychisme avec la conscience (p. 110). Citant la fameuse formule de Marx – « toute science serait superflue si l'apparence et l'essence des choses se confondaient » – Vygotski insiste sur le fait que c'est la possibilité même de

la science qui est ainsi anéantie. Si « l'objet de la psychologie, est, formant un tout, le processus psychophysiologique du comportement, il devient parfaitement clair qu'il n'a pas d'expression adéquate complète dans la seule partie psychique » (p. 111). La conscience n'est donc pas la vie souveraine du corps, sinon d'un corps-machine, un corps abstrait, *déréalisé*.

Si la position de Vygotski est nette à l'égard des paradigmes objectiviste et subjectiviste, elle est en revanche plus problématique (au sens affirmatif et philosophique du terme) vis-à-vis de la métapsychologie freudienne, dont il discute plus particulièrement le concept d'inconscient. Vygotski note ainsi que « la tentative de créer une psychologie à l'aide du concept d'inconscient [est] ambiguë : d'une part, elle est parente de la psychologie idéaliste dans la mesure où on y observe le précepte de l'explication des phénomènes psychiques par des phénomènes eux-mêmes psychiques ; d'autre part, dans la mesure où on introduit l'idée d'un très strict déterminisme de toutes les manifestations psychiques et où ce qui est à la base de celles-ci se ramène à une pulsion biologique, organique, c'est-à-dire, l'instinct de perpétuation de l'espèce, alors Freud se place sur le terrain du matérialisme » (p. 102).

Cette ambiguïté n'est cependant pas réhibitoire. Au contraire, c'est précisément parce que conscience et psychisme ne coïncident, ne s'ajoutent pas *exactement* comme l'affirme la phénoménologie, que se pose la question de l'inconscient et de sa réalité. Vygotski rappelle en outre trois facteurs fondamentaux qui ont d'ores et déjà incliné la psychologie traditionnelle à introduire le concept d'inconscient (p. 112-113) : *i*) « le caractère conscient des phénomènes comporte lui-même différents degrés » (7) ; *ii*) la vie psychique est le lieu de conflits et de luttes incessant(e)s pour « entrer dans le champ de la conscience » ; *iii*) la dynamité spécifique des représentations cérébrales.

En soi, ces facteurs ne sont pas impertinents. Dans la mesure où le psychisme est une « composante d'un processus complexe que ne recouvre pas entièrement sa partie consciente », il nous semble écrit Vygotski, « qu'en psychologie il est parfaitement légitime de parler de psychologiquement conscient et de psychologiquement inconscient : l'inconscient est potentiellement conscient ». Et quelques lignes plus loin, il note que « l'avantage d'une conception dialectique » c'est que « l'inconscient n'est ni psychique ni physiologique mais qu'il est psychophysiologique ou, plus exactement, psychologique » (p. 118-119).

En lien avec ce qui précède, Vygotski reprend alors à son compte l'idée énoncée par John B. Watson, d'une relation entre l'inconscient et le non-verbal (p. 121), ce que, dans sa présentation, Y. Clot reformule comme une « acti-

vitité déliée, comme une pensée déliée des mots », ajoutant que « Vygotski se prépare ainsi à écrire les plus belles pages de *Pensée & langage* » (p. 30). On songe naturellement à l'idée cardinale que le langage n'est pas la simple extériorisation de la pensée, mais un registre potentiel de son *accomplissement*, ainsi qu'à la métaphore très suggestive de Vygotski, comparant la pensée à un nuage déversant une pluie de mots (8).

Ces remarques, laudatrices, ne recèlent cependant aucune tentation hagiographique. Car le rapport de Vygotski à la psychanalyse demeure malgré tout problématique, en ceci qu'il tend à minorer le rapport structurel de l'inconscient freudien qui ne se réduit pas à du potentiellement conscient, puisque s'y oppose le refoulement. Nous formons l'hypothèse que Vygotski n'échappe peut-être pas à la tentation de rendre la métapsychologie freudienne, fonctionnelle à sa propre élaboration, pour des raisons scientifiques qui ne nous paraissent pas irrecevables. Au-delà de la stricte question de l'inconscient, c'est bien la question du matérialisme implicite – « spontané » eut dit Althusser – de la théorie freudienne qui est selon nous posé. Non sans raisons, Vygotski nous paraît y soupçonner un vitalisme, celui-là même qu'il critiquera dans la théorie des émotions de W. James, impliquant donc une restauration subreptice de la métaphysique dans la psychologie (9).

« Les émotions et leur développement chez l'enfant » (1932) couronne le propos vygotkien par le refus de toute conception organiciste des émotions, concevant celles-ci comme projections psychiques de mouvements organiques. Au contraire, les émotions sont très exactement des processus *psychologiques* unitaires. S'appuyant à nouveau et de manière critique sur les réflexions de Freud, Vygotski souligne avec force que les émotions ne sont pas *sédentaires*, mais bien nomades, qu'elles ont une histoire, celle du sujet, à la formation et à la personnalité duquel elles contribuent, et une étoffe concrète, son activité à laquelle elles sont re-liées. Vygotski rappelle à cet égard que l'expérimentation montre le rôle central que jouent les émotions dans la mobilisation de l'organisme tout entier, y compris donc le comportement, pour fuir un danger par exemple. Les émotions ne sont donc ni l'écume contemporaine de comportements archaïques sédimentés dans notre métabolisme, ni la précédençe psychique de mouvements physiologiques, version modernisée des antiques « humeurs ».

L'intérêt de ce recueil réside en ce qu'il donne à voir l'évolution diachronique de la manière dont Vygotski, à partir des thèmes spécifiques évoqués dans le titre même du recueil, aborde les questions de la psychologie et du psychisme. Est ainsi proposé un éclairage singulier sur une

œuvre et une pensée novatrices qui demeurent toutefois par trop méconnues. Hormis des contraintes objectives, difficilement amendables désormais, il est clair que Vygotski a été la victime non consentante de sa singularité, en particulier dans le champ d'un « marxisme », que l'on dira officiel au sens de la vulgate qui a régné de si longues années. On sait en effet qu'il n'a jamais revendiqué son élaboration théorique plus haut. Dans *La signification historique de la crise en psychologie*, il récuse ainsi fermement toute idée d'une « psychologie marxiste » conçue comme la simple déclinaison abstraite, ou pire, comme l'application du marxisme « dans » la psychologie : « il n'y a pas encore de psychologie marxiste ; celle-ci doit être entendue comme une tâche historique et non comme un fait acquis » (10).

Cela étant dit, son œuvre participe résolument de ce « marxisme créateur » (Gramsci, Lukács, Wallon...) qui a su résister aux dévoiements simplificateurs de ce « court XX^e siècle ». Une œuvre dynamique donc, qui prome(u)t de fertiles confrontations. Outre celles déjà indiquées avec Gramsci et Sartre, nous en ajouterons une autre, plus prégnante, avec G. Lukács et son *Ontologie de l'être social*, en particulier sur la question centrale de l'anthropogénèse qui ne renie pas son attachement théorique au marxisme, ni ne récrie sa structuration historico-culturelle (11). *In fine*, c'est la question majuscule et ô combien actuelle d'une théorie émancipatrice du sujet et de l'individualité (cf. Wallon) qui est ici posée.

Vincent Charbonnier
INRP

NOTES

- (1) Par souci de commodité nous identifions ici, sans reste, outils et instruments, quoiqu'ils renvoient selon nous à des niveaux de généralité et de registres d'activité différents.
- (2) Cf. notamment K. Marx & F. Engels, *L'idéologie allemande*. Paris : Éd. sociales, 1976.
- (3) Cf. L. Vygotski, *Pensée & langage* (1934). Paris : La dispute, 1997, p. 446-447.
- (4) Sur ce point précis, une double confrontation est à mener avec A. Gramsci (cf. les précieuses remarques d'André Tosel, « Philosophie de la praxis et dialectique », *La pensée*, 1984, 237, 100-120) et J.-P. Sartre (cf. « Matérialisme et révolution » (1946). In *Situations philosophiques*. Paris : Gallimard, 1990, p. 81-140).
- (5) Cf. L. Vygotski, *La signification historique de la crise en psychologie*. Lausanne : Delachaux et Niestlé, 1999. Rédigé en 1927, il n'a été effectivement publié, dans sa langue originale, qu'en 1982.
- (6) Cf. K. Kosik, *La dialectique du concret* (1962). Paris : Éd. de la passion, 1988, *passim*.
- (7) Le philosophe allemand G. W. Leibniz (1646-1716) l'avait déjà thématiqué. Cf. notamment les *Nouveaux essais sur l'entendement humain*. Paris : Flammarion, 1966.
- (8) Cf. L. Vygotski, *Pensée & langage*, en particulier le ch. 7 « Pensée et mot », p. 415-500.
- (9) C'est au fond la même intention qui anima la critique de G. Politzer dans sa *Critique des fondements de la psychologie* (1928). Paris : PUF, 1994.

(10) L. Vygotski, *La signification historique de la crise en psychologie*, p. 308 ; souligné par Vygotski. En d'autres termes, la psychologie attend (encore ?) son *Capital*.

(11) J'en tente une première esquisse dans une étude à laquelle je me permets de renvoyer : « Des réifications de la raison ». In E. Kouvelakis & V. Charbonnier (dir.), *Sartre, Lukács, Althusser : des marxistes en philosophie*. Paris PUF, 2005, p. 81-102 (à paraître).

PIOLAT (Annie) [dir.]. – **Écriture : approches en sciences cognitives**. Aix-en-Provence : Publications de l'université de Provence. 2004. – 285 p.

Cet ouvrage coordonné par Annie Piolat rassemble les contributions pluridisciplinaires d'auteurs à la croisée de la neurologie, de la linguistique, de la psycholinguistique, de la psychologie cognitive et des sciences humaines. La confrontation de ces textes permet d'initier une réflexion sur la diversité des processus et activités engagés dans le champ de l'écriture. Quatre parties organisent la répartition de ces articles consacrés aux rapports entre écriture et sciences cognitives. Les approches les plus directement cognitives sont regroupées dans les trois premières sections du livre, alors que la quatrième s'intéresse plus spécifiquement aux aspects linguistiques et littéraires de la création.

La première partie de l'ouvrage, intitulée « Écriture, cerveau et troubles » met en dialogue trois articles issus du domaine des neurosciences. Ces textes permettent d'apporter un éclairage sur les troubles de l'activité graphique et de montrer quelles composantes cognitives sont mises en œuvre lors des différents processus sous-tendus par ce travail. Y sont envisagées les questions de la perception de l'écrit dans le contexte de l'écriture manuscrite et de la dactylographie sur le clavier d'un ordinateur, de même que la corrélation entre troubles du langage et troubles de l'écriture.

Les caractéristiques de l'écriture manuscrite présentent une influence sensible sur l'apprentissage. En effet, lors de l'activité d'écriture, les qualités proprioceptives des muscles de la main leur permettent d'affecter à chaque symbole tracé une véritable signature sensorielle (Jean-Pierre Roll, Frédéric Albert, Edith Ribot-Ciscar et Mikael Bergenheim, « La main écrit sur le papier et... sur le cerveau »). Les données constituées par l'orientation des muscles antagonistes ainsi que la torsion digitale et manuelle subies lors de l'effort lié au tracé des graphies produisent des messages adressés au cerveau par les neurones somesthésiques, qui, en retraçant les trajectoires graphiques de la main, assurent non seulement la description sensorielle et perceptive (1), mais également le transport du sens. Les mouvements musculaires liés à l'écriture

représentent ainsi une source d'informations cognitives qui participent aux apprentissages linguistiques.

Au-delà de l'évocation des troubles de l'apprentissage, ces champs expérimentaux ouvrent la voie de réflexions sur le rôle de la calligraphie dans l'acte cognitif et le rapport au clavier. En effet, le recours au clavier modifie l'impact sensorimoteur du geste graphique (Jean-Luc Velay, Marieke Longcamp et Marie-Thérèse Zerbato-Poudou, « Le stylo et le clavier. Notre mode d'écriture influence-t-il notre perception de l'écrit ? »). Alors que l'écriture manuscrite relève de mouvements morphocinétiques, la dactylographie est circonscrite au mouvement topocinétique qui ne permet pas le même type de codage sensoriel et pose la question du rôle cognitif de la motricité et de la représentation cérébrale du langage écrit. En effet, les mouvements jouent un rôle essentiel, aussi bien dans la perception que dans la mémorisation des objets et notamment dans celles des caractères alphabétiques. Les mouvements de l'écriture manuscrite contribuent à la représentation et à la reconnaissance des caractères en rendant les apprenants plus sensibles à l'orientation de ces lettres. Ce phénomène s'avère particulièrement important pour les lettres spéculaires, comme d et b. Il apparaît que la dactylographie agit moins sur la représentation tridimensionnelle de la lettre que l'écriture manuscrite. C'est pourquoi les élèves discriminent mieux les lettres en miroir et mémorisent mieux et plus durablement les lettres tracées de façon manuscrite que celles frappées sur un clavier.

L'observation des troubles physiologiques permet de comprendre les opérations cognitives mobilisées dans l'acte d'écriture. Elles résultent d'activités nerveuses qui concernent la sensorimotricité, la programmation et la cognition. L'interaction du contrôle visuel et de l'information proprioceptive règlent l'ajustement de l'écriture, qui se déstabilise lors de la perte de ces capacités. Ce qui se traduit par des agraphies aphasiques accompagnant les troubles du langage (Georges Serratrice, « Troubles de l'écriture d'origine neurologique »). D'autres types d'agraphies, motrices, neuropsychologiques et comportementales, tiennent à des dysfonctionnements identifiés et localisés.

La deuxième partie de l'ouvrage regroupe sous le titre de « Typologie des écritures et difficultés d'apprentissage » les communications de linguistes et de psycholinguistes.

Dans « Les écritures : approche linguistique », Christian Touratier présente un principe de classement qui note graphiquement les langues en prenant en compte soit leur signifié soit leur signifiant. Il s'intéresse à l'inséparabilité du signe linguistique et montre que si les deux pôles du langage se distribuent en deux sous-classes, écriture synthétique ou analytique pour les langues codant le signifié, écriture

syllabique ou alphabétique pour celles transcrivant le signifiant, ces deux types d'écritures ne sont pas toujours étanches l'un à l'autre. L'écriture alphabétique peut ainsi livrer des informations sémantiques sur les signes linguistiques dont elle code le signifiant, tout comme les écritures logographiques peuvent également noter des signifiants.

Les auteures de « Types d'écriture et difficultés en lecture-écriture », Véronique Rey, Carine Sabater et Nadège Alberny, s'intéressent à la diversité des systèmes d'écriture qu'elles corrélient à la diversité des langues. Elles établissent un lien solide entre les modalités d'apprentissage d'une langue écrite et la spécificité des procédures cognitives adoptées par l'enfant.

Dans un article au titre programmatique « Apprendre implicitement le -s du pluriel » Pierre Largy et Marie-Paule Cousin remettent en cause la pertinence de l'apprentissage de règles pour la gestion de l'accord nominal. Ils montrent l'impact de l'apprentissage implicite dans les flexions du pluriel qui bénéficie d'un stockage en mémoire d'associations « racine/flexion ». Démontrant que ces associations sont peu coûteuses sur le plan cognitif, les psycholinguistes concluent que l'apprentissage implicite privilégie la récupération d'instances mémorisées sur l'application de règles d'accord et la vérification de la marque choisie par le recours à ces mêmes règles.

La troisième section, consacrée aux « Activités rédactionnelles » prend en compte leur organisation et les procédures d'apprentissage auxquelles elles donnent lieu. Elle s'ouvre sur un article de Denis Alamargot et Lucile Chanquoy, « Apprentissage et développement dans l'activité de rédaction de textes ». La production de textes y est envisagée comme une activité requérant un apprentissage des caractéristiques formelles et fonctionnelles de la langue par l'entraînement. L'accent est mis sur la difficulté d'un tel apprentissage, lui-même contraint par la disponibilité et l'efficacité de connaissances préalables en développement. L'activité rédactionnelle suppose par ailleurs la présence sous-jacente de fonctions mentales, mémorielles, notamment. Cependant, si l'accroissement de l'empan de la mémoire de travail est un facteur essentiel dans le développement de l'expertise rédactionnelle, les fonctions mentales cognitives et métacognitives qui permettent un accès à la stratégie des textes transformés et à la production de textes d'un plus grand niveau d'abstraction sont tout aussi importantes.

« Écrire. Oui, ... mais comment ? » Telle est la question posée par Anne Jorro. Pour elle, la médiation de l'enseignant est indispensable. Elle considère que, de la parole à l'écriture doivent être ménagées des instances intermédiaires, espaces de médiations permettant au sujet écrivant de trouver la posture d'écriture rassurante sur le plan

référentiel, émotionnel et psychoaffectif. L'accompagnement attentif du scripteur expert favorise l'accès du scripteur novice à l'écriture.

Sylvie Plane se propose de fournir « Quelques éclaircissements sur un malentendu » à propos des techniques informatisées et de l'apprentissage de l'écriture. Elle considère que les attentes déçues de l'effet de l'informatique sur l'écriture tiennent notamment à l'insuffisance d'une réflexion préalable sur la fonction et les usages du traitement de texte (2). La question sensible de la propriété intellectuelle et l'absence de discernement des élèves dans l'appropriation de ressources textuelles informatiques intégrées à leurs écrits suscite l'embarras des enseignants face à la définition de règles et de codes d'utilisation de l'outil informatique.

Dans « Écrire en langue seconde, quelles spécificités ? » Marie-Laure Barbier constate la grande complexité de cette situation d'écriture qui accorde moins d'importance aux dimensions textuelle et rhétorique au profit des traitements lexicaux et morpho-syntaxiques. En effet, elle insiste sur le fait que les opérations rédactionnelles de planification, mise en texte, et révision sont mobilisées en langue seconde comme en langue maternelle. Cependant la planification n'étant pas systématiquement opérée, le nombre d'idées émises dans cette situation linguistique s'avère plus restreint. Les caractéristiques varient selon l'expertise en langue seconde, de sorte que pour les rédacteurs bilingues les compétences d'écriture en L2 semblent bénéficier en retour d'une meilleure gestion en mémoire de travail de leur tâche de rédaction en langue maternelle. Un certain nombre de stratégies sont transposables de la langue maternelle vers la langue seconde, malgré les limitations imposées en mémoire de travail par une maîtrise moins aboutie de la langue cible.

Pour Annie Piolat la prise de notes est une « écriture de l'urgence » conçue comme une activité coûteuse sur le plan cognitif. Faisant intervenir simultanément des processus complexes en jeu dans le traitement du langage, l'activité de prise de notes rassemble les produits de la compréhension (3) et de la production d'écrit. L'effort requis par cette activité est bien supérieur à celui demandé par la copie. Au-delà de l'opération de compréhension intervient la sélection et la reformulation d'informations. Toutefois l'effort est moindre que dans chacune des trois opérations liées aux processus rédactionnels (planification, révision et mise en texte). Le contexte de la prise de notes crée des contraintes cognitives différentes. Ainsi, en situation de prise de notes de lecture en temps non limité (où ces notes jouent le rôle d'une mémoire externe), l'urgence est moindre qu'en conférence où les scripteurs doivent s'astreindre simultanément à trois opérations men-

tales différentes, comprendre le discours, sélectionner les idées essentielles et les mettre en mots. C'est pourquoi les ressources disponibles de la mémoire de travail sont fortement sollicitées lors de cette situation de prise de notes. Il existe des stratégies performantes de saisie des notes, telle la méthode pré-planifiée dans laquelle le support papier dirige et reçoit les notes en les inscrivant dans le cadre matériel et graphique d'un plan de contenu préalable. Cette stratégie s'avère d'un moindre coût cognitif pour les notes entendues, en revanche elle présente un coût supérieur en situation de prise de notes d'un texte lu.

Dans la dernière section, consacrée à l'écriture et à la création, est envisagé le statut culturel de cette activité. La contribution de Claire Doquet-Lacoste met l'accent sur la posture du scripteur novice face au processus de la réécriture et le place dans une situation comparable à celle explorée par la génétique textuelle dans le cadre de l'étude des brouillons d'écrivains. L'écriture est vue comme l'instance par laquelle le sujet écrivant naît au monde.

Sandrine Teston-Bonnard s'intéresse à « L'écriture au cinéma comme représentation du langage parlé ». À partir de deux corpus, l'étude du scénario du film de Cédric Klapisch *Un air de famille* écrit par Agnès Jaoui et Jean-Pierre Bacri et la transcription de son oralisation par les acteurs, l'auteure analyse le rapport de l'écriture cinématographique à la réalité et dans sa recherche de la vraisemblance. L'étude de faits de langue divers dont les repères grammaticaux « classants », comme la négation, les relatives et les interrogatives, permet d'appréhender la perception stéréotypée de l'oral dans l'oral transposé. Elle met ainsi en évidence les espaces de distorsion créés par les usages oraux conversationnels.

Enfin, Dominique Morizot, considérant l'écriture comme « une médiation esthétique de l'absence », réinterroge le rapport de la langue au monde et l'incomplétude du signifiant. Dénonçant le mythe de la logique de la transparence selon lequel le signifiant dont procède le sens devrait s'effacer pour ne pas le détériorer, l'auteur s'oppose à la théorie du représentationnalisme où « la transparence de l'énonciation » feint d'ignorer le rôle de médiation du langage. L'écriture apparaît comme une instance de communication différée où le scripteur s'adresse à un interlocuteur absent.

La grande diversité et la complémentarité des quatorze articles rassemblés dans cet ouvrage interdisciplinaire contribuent à saisir l'écriture dans une perspective polymorphe qui l'institue en tant que processus et produit. La mise en évidence de l'aspect processuel fournit au lecteur néophyte les jalons constituant les prémisses d'une réflexion didactique sur l'analyse de la production verbale écrite et certaines modalités de sa mise en œuvre, comme

y invite le débat engagé entre tenants de l'écriture manuscrite et zéloteurs de l'écriture dactylographiée.

Les contributions des experts en neurosciences montrent, en amont, par la localisation et l'étude des troubles cérébraux, la complexité du processus mental mettant en jeu des opérations cognitives abouties pour susciter l'activité d'écriture. Parmi les textes présentés dans cet ouvrage, une deuxième catégorie, consacrée, en aval, à l'écriture en tant que produit de ce processus, aborde la question de la production verbale écrite selon des approches diverses et fécondes sur le plan didactique. Interrogeant les mécanismes cognitifs sous-tendus par la réalisation graphique de l'acte d'écriture au cours de tâches simples ou complexes, ces communications mettent en évidence la multiplicité et la spécificité des opérations mentales simultanément ou successivement convoquées lors du passage à l'écriture. Elles permettent ainsi au didacticien et au pédagogue d'appréhender la nature des difficultés auxquelles sont confrontés les jeunes scripteurs, et plus particulièrement les élèves en échec scolaire.

De surcroît, l'écriture est envisagée dans son rapport au monde, au langage et à la création. L'ampleur du champ défini par la production verbale écrite au regard des autres activités symboliques bénéficie ici de l'éclairage et des apports de sciences complémentaires qui l'explorent dans l'extension de ses actualisations linguistiques, littéraires et pragmatiques.

Au-delà de la présentation de recherches récentes sur les approches cognitives de l'écriture et l'enrichissement de l'état des connaissances sur cette activité centrale dans les apprentissages, l'intérêt de l'ouvrage réside dans le maillage de contributions focalisées sur la figure du scripteur novice dont les difficultés sont rendues plus immédiatement perceptibles au regard du scripteur expert.

Brigitte Marin
IUFM de Créteil

NOTES

- (1) J.-P. Roll & J.-C. Gilhodes, Proprioceptive sensory codes mediating movement trajectories perception : human hand vibration-induced drawing illusions. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 1995, 73, 295-304.
- (2) *Repères : recherches en didactique du français langue maternelle*, 1995, 11, « Écriture et traitement de texte » (n° coord. par S. Plane avec la collab. de C. Garcia-Debanco).
- (3) A. Piolat & F. Boch, « Apprendre en notant et apprendre à noter ». In E. Gentaz & P. Dessus (éds.). *Comprendre les apprentissages : psychologie cognitive et éducation*. Paris : Dunod, 2004.

À propos de récentes publications du CEREQ : « Les voies de l'insertion sont multiples »

La lecture concomitante de trois dossiers du CEREQ publiés en 2003 et 2004 pose la question de la construction des voies d'insertion professionnelle au-delà de l'enseignement secondaire que ce soit dans l'enseignement supérieur ou par la formation continue. À partir de trajectoires d'étudiants et des stratégies qui les orientent pour les uns, par la description de la structuration du marché de la formation continue pour les autres ou enfin de l'analyse des liens entre inégalités d'orientation scolaires et d'insertion professionnelle pour les filles, différents types de ségrégation sont abordés soit comme un effet des stratégies personnelles soit comme construits par des variables sociologiques et par la structuration propre aux marchés de la formation et du travail.

GIRET (Jean-François) [éd.]. – **Parcours étudiants : de l'enseignement supérieur au marché du travail.** Document réalisé dans le cadre du groupe de travail sur l'enseignement supérieur du CEREQ. Marseille : CEREQ, 2003. – 86 p. (Relief ; n° 1).

Issu des travaux du groupe « Enseignement supérieur » créé par le CEREQ et formé de représentants d'une dizaine d'universités, ce document retrace les liens entre parcours de formation dans les établissements d'enseignement supérieur et insertion professionnelle de leurs diplômés. Il est constitué de cinq contributions qui rendent compte de l'exploitation d'enquêtes longitudinales auprès des diplômés où la composante méthodologique, si elle est importante (effet de cohorte/effet de structure, analyse de données textuelles, moindres carrés ordinaires ou double), n'est pas la seule abordée. Tant s'en faut, les textes apportent des résultats sur la diversité des parcours au sein de l'enseignement supérieur avec de multiples (ré)orientations à travers les notions de projet professionnel, de stratégie, de qualité de l'insertion, de travail en cours d'études et de complexité des parcours.

Le principal résultat qui fédère l'ensemble de ce document est important pour qui veut se départir d'une vision mécanique et normative de l'insertion professionnelle axée sur la correspondance diplôme-emploi : il est nécessaire de prendre en compte la diversité des parcours universitaires dans les stratégies professionnelles des jeunes. L'insertion est un processus qui s'amorce au sein du système éducatif et chacune de ses étapes construisent les stratégies des jeunes qui sont aussi bien des stratégies de formation que des stratégies professionnelles.

La première contribution (Alain Frickey et Jean-Luc Primon, « Des parcours d'études aux contextes de forma-

tion ») s'inscrit dans une volonté de contextualisation des observations recueillies à partir du suivi d'une cohorte. Il apparaît alors que, au milieu des transformations de l'enseignement supérieur et de la multiplication de son offre de formation, les formations de 1^{er} cycle aussi bien en première qu'en seconde année sont profondément ségréguées selon la composition sexuelle et l'origine des bacheliers (littéraires, scientifiques, technologiques) : dans les disciplines qui se caractérisent par une forte présence des séries littéraires et donc généralement par une forte féminisation, on observe également une part importante de redoublants, alors que dans les diplômes qui se remarquent par le poids des séries S, c'est plutôt la part des mentions au baccalauréat qui entre en corrélation.

La seconde contribution (Corinne Laurent et Sylvie Lemaire, « Parcours de formation et projets professionnels ») s'interroge sur la notion de projet professionnel à la sortie de l'enseignement secondaire et son évolution au cours des études supérieures à partir du suivi d'une cohorte de bacheliers pendant quatre ans. Une moitié des étudiants forme un projet professionnel précis dès la fin du lycée, ils entrent alors rapidement (au bout de trois ans) sur le marché du travail, ou bien dans une école paramédicale ou se destinent à l'enseignement. L'autre moitié évolue dans ses projets professionnels au cours des quatre années d'observation.

La troisième contribution (Eric Grivilliers, « Stratégies professionnelles des doctorants CIFRE selon leur profil de formation : essai d'analyse statistique de données textuelles ») s'intéresse à une catégorie particulière de doctorants, ceux qui bénéficient d'une « Convention industrielle de formation par la recherche » (CIFRE). Il s'agit d'une analyse qualitative portant sur le parcours de formation de sept doctorants issus d'un cursus universitaire et de sept autres issus d'un cursus d'ingénieurs. Les deux populations développent des logiques propres d'engagement en CIFRE fondamentalement marquées par leur formation d'origine : insertion et immersion dans la vie professionnelle, intégration dans l'entreprise qui se concrétise par une embauche pour les ingénieurs, logique d'un parcours de formation qui débouche sur la recherche et le doctorat pour les universitaires.

La quatrième contribution (Philippe Lemistre, « Les années d'études des diplômés de l'enseignement supérieur : déterminants et valorisation ») examine les facteurs explicatifs et la valorisation salariale des durées d'étude plus ou moins longues dans l'enseignement supérieur pour trois générations construites à partir de l'enquête rétrospective « Jeunes et carrières » (enquête complémentaire à l'enquête « Emploi » de l'INSEE de mars 1997). L'origine sociale demeure un élément déterminant du

niveau d'études supérieures atteint. Les emplois étudiants contribuent tous à augmenter le nombre d'années d'études non validées, cependant ils permettent d'améliorer la qualité de l'insertion.

La cinquième et dernière contribution (Jean-François Giret, « La diversité des parcours universitaires influence-t-elle l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur ») poursuit sur le même type de problématique et de méthode. Il compare les rémunérations obtenues deux ans et demi après la sortie de l'université des étudiants « classiques » et de ceux qui connaissent pour un même diplôme de sortie des parcours plus longs. Les données sont celles de l'enquête rétrospective effectuée en 1999 par le CEREQ sur les sortants de second et troisième cycle universitaire en 1996. Si le nombre d'années d'études est très influencé par la catégorie sociale du père et le sexe de l'étudiant, l'explication du nombre d'années d'études supplémentaires est discriminée par le travail étudiant et la spécialité de la formation. Non seulement la validation du niveau d'études atteint, mais aussi le nombre d'années supplémentaires ont une influence positive sur la rémunération. Ainsi, avoir un boulot étudiant sous CDI ou avoir effectué des stages durant les études améliorent la rémunération future.

Des travaux de ce type font dépendre l'insertion des stratégies personnelles (y compris l'intériorisation de normes) qui par définition sont multiples, complexes et évolutives. En est-il bien ainsi ? Est-ce un phénomène nouveau ou n'est-ce pas plutôt le regard porté et l'évolution des méthodes d'observation qui aboutissent à ce résultat ? Reconnaissance des actions individuelles et démarche compréhensive nécessite néanmoins de s'interroger sur la réalité du libre choix ou du libre arbitre comme le suggèrent les deux premiers auteurs (Alain Frickey et Jean-Luc Primon) : prendre de la « *distance avec une vision par trop individualiste ou atomiste des parcours éducatifs que suggère la philosophie du libre choix ou du libre arbitre que nous trouvons souvent à l'état implicite ou latent dans le discours sur l'orientation universitaire. Sans rompre avec les analyses de cohorte et la perspective longitudinale, l'objectif... est d'intégrer non seulement le rôle des variables sociologiques traditionnelles, mais aussi les cadres sociaux, temporels et pédagogiques... qui contribuent à la construction et à la réalisation des devenir étudiants* ». Il faut reconnaître que le défi est conceptuellement et méthodologiquement intéressant.

VÉRO (Josiane), ROUSSET (Patrick). – **La structuration de l'offre de formation continue**. – Marseille : CEREQ, 2003. – 54 p. (NEF ; n° 4).

COUPPIÉ (Thomas), EPIPHANE (Dominique). – **Des bancs de l'école aux postes de travail : chronique d'une ségrégation annoncée : enquête génération 98**. – Marseille : CEREQ, 2004. – 55 p. (NEF ; n° 6).

Le rapport de Josiane Véro et Patrick Rousset aborde le thème peu traité de la structuration de l'offre de formation continue selon les logiques développées par les prestataires. Il répond aux interrogations que l'on peut avoir sur ce secteur devant la forte expansion de son chiffre d'affaires, la hausse du nombre de stagiaires et la diminution de la durée moyenne des formations parallèlement à une augmentation de la part relative des organismes privés à but lucratif, ceci au regard de l'enquête précédente réalisée en 1993.

L'enquête est menée en 2000 par questionnaire dans 33 départements français ; elle porte sur les activités de 428 prestataires ayant réalisé en 1999 un chiffre d'affaires supérieur ou égal à 150 000 €. L'objectif est d'identifier les pôles de compétences de ces offreurs de formation, leurs modalités de relation à la demande, la nature de leurs organisations et de leurs relations, d'apprécier leurs modes de gestion des ressources humaines. Grâce à une méthode de classification fondée sur l'algorithme de Kohonen, une typologie des pôles est réalisée qui permet de visualiser les proximités entre pôles, chaque organisme pouvant se rattacher à plusieurs d'entre eux. Ainsi chacun a pu décrire jusqu'à cinq pôles de compétences représentant au moins 80 % de ses produits selon huit dimensions maximum : la spécialité de formation, le public visé, le niveau des formations dispensées, l'origine des financements, l'offre de service en amont et en aval de la formation, la modalité de réalisation de la formation, le diplôme ou le titre préparé, le territoire ciblé.

L'intérêt de ce document est d'analyser la segmentation de ce marché qui, à 90 %, s'organise selon trois grandes logiques des offreurs de formation :

– 56 % de l'offre de formation se positionne par rapport à un contenu de formation. Ce sont les prestataires privés à but lucratif ou les organismes liés aux branches professionnelles qui occupent la place majeure parmi les offreurs de formation centrés sur cette logique. Les formations concernent surtout des spécialités du tertiaire administratif et les techniques industrielles.

– 20 % de l'offre concerne des prestataires qui articulent un type de public à une source de financement prépondérante : pour 14 % du produit de la formation continue, il s'agit d'organismes (publics et associations)

s'adressant aux demandeurs d'emploi avec des financements publics tandis que 6% du chiffre d'affaire est drainé par des organismes des secteurs privés lucratif ou associatif et s'adressent à des salariés.

– 15 % du marché de la formation s'inscrit dans une démarche de certification. 9 % concerne des pôles centrés sur la préparation de titres homologués et de diplômes. Les prestataires les plus nombreux viennent des secteurs publics et associatifs. Les certificats de qualification professionnelle se préparent dans des organismes liés aux branches professionnelles et représentent 3 % du marché.

L'expansion quantitative des organismes privés à but lucratif tient à ce qu'ils sont moins préoccupés d'objectifs de promotion sociale et dégagés des obligations de service public. Ainsi l'articulation de la formation à une autre activité marchande ne peut être réalisée par le service public de formation continue. Aussi des enquêtes fines portant sur les caractéristiques des bénéficiaires (Sexe, CSP, âge, quartier, etc.) complèteraient heureusement cette approche. C'est ce que nous incite à penser un rapport du CEREQ : Thomas Couppié et Dominique Epiphane montrent que, malgré la montée en puissance des femmes sur le marché du travail, la ségrégation professionnelle

entre hommes et femmes se maintient ainsi que la concentration des femmes dans certains emplois. Certains interprètent ce phénomène comme une sélection qui s'opère « sur les bancs de l'école » selon les différentes orientations choisies par les filles et les garçons. Il n'en demeure pas moins qu'un autre processus de ségrégation est propre au marché du travail et il est d'ailleurs beaucoup moins apparent dans les univers professionnels réglementés.

Quel rôle y joue la formation continue ? A-t-elle un rôle compensatoire qui permettrait de diversifier les trajectoires professionnelles des femmes et de diminuer les disparités entre les sexes ? Qu'en est-il des disparités d'âge, de catégories socioprofessionnelles, de statut, des disparités géographiques ? La formation tout au long de la vie ne pourra pas avoir de sens si ces inégalités se maintiennent et si courte et non diplômante, les offres de formation restent dans la majorité des cas une adaptation au poste de travail.

Fabienne Berton
Conservatoire national des arts et métiers

Catherine Mathey-Pierre
Centre d'études de l'emploi

La revue a reçu...

- BARBIER (Jean-Marie), GALATANU (Olga). – **Les savoirs d'action : une mise en mots de compétences ?** Paris : L'Harmattan, 2004. – 324 p. (Action et savoir).
- BOUYSSIÈRES (Patrice) [coord.]. – **Les formateurs, dynamiques identitaires et engagements professionnels.** Toulouse : Université de Toulouse-Le Mirail, 2004 (Les dossiers des Sciences de l'éducation, n° 11).
- CHAMBON (André). – **Villes et développement éducatif local. Le cas d'Évry, d'Amiens et de Calais.** Paris : L'Harmattan, 2004. – 232 p. (Savoir et formation).
- CHATELANAT (Gisèle), MORO (Christiane), SAADAROBERT (Madelon) [éds.]. – **Unité et pluralité des sciences de l'éducation : sondages au cœur de la recherche.** Bern : P. Lang, 2004. – 267 p. (« Exploration: recherches en sciences de l'éducation »).
- COLLETTA (Jean-Michel). – **Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans : corps, langage et cognition.** Sprimont : P. Mardaga, 2004. – 376 p.
- DELAMOTTE (Éric) [éd.]. – **Du partage au marché. Regards croisés sur la circulation des savoirs /** avec la collab. de Carole Daverne et Franck Bailly. Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, 2004. – 350 p. (Communication).
- DURU-BELLAT (Marie). – **L'école des filles : quelle formation pour quels rôles sociaux.** 2^e éd. rev. et aug. Paris : L'Harmattan, 2004.
- GAYET (Daniel). – **Les pratiques éducatives des familles.** Paris : PUF, 2004. – 185 p. (Éducation et formation).
- HATCHUEL (Françoise). – **Savoir, apprendre, transmettre. Une approche psychanalytique du rapport au savoir.** Paris : La Découverte, 2005. – 158 p.
- JAILLET (Alain). – **L'école à l'ère numérique. Des espaces numériques pour l'éducation à l'enseignement à distance.** Paris : L'Harmattan, 2004. – 260 p. (Savoir et formation).
- KERLAN (Alain). – **L'art pour éduquer ? La tentation esthétique. Contribution philosophique à l'étude d'un paradigme.** Québec : Presses de l'université Laval, 2004. – 231 p.
- LADERRIÈRE (Paul) [dir.]. – **La gestion des ressources humaines dans l'enseignement : où en est l'Europe ?** Paris : L'Harmattan, 2004. – 265 p.
- LADERRIÈRE (Paul) [dir.]. – **Les nouveaux métiers de l'enseignement : où en est l'Europe ?** Paris : L'Harmattan, 2004. – 316 p. (Éducation et société).
- LAMOTTE (Vincent). – **Lexique de l'enseignement de l'EPS.** Paris : PUF, 2005. – 208 p. (Pratiques physiques et société).
- Le Français dans le monde : recherche et applications.** – « Français langue d'enseignement, vers une didactique comparative », janvier 2005, n° spécial. – 192 p.
- Le Télémaque.** – « Les lieux du corps ». 2004, n° 25. – 189 p.
- Le Télémaque.** – « La transmission ». 2004, n° 26. – 147 p.
- MARCEL (Jean-François) [dir.]. – **Les pratiques enseignantes hors de la classe.** Paris : L'Harmattan, 2004. – 335 p. (Éducation et société).
- MARQUET (Pascal). – **Informatique et enseignement : progrès ou évolution ?** – Sprimont : P. Mardaga, 2004. – 139 p.
- MEIRIEU (Philippe). – **Le monde n'est pas un jouet.** Paris : Desclée de Brouwer, 2004. – 359 p.
- MONTESSORI (Maria). – **Pédagogie scientifique. II. Éducation élémentaire.** Paris : Desclée de Brouwer, 2004. – 254 p. (Éducation).
- PIOLAT (Annie) [dir.]. – **Écriture. Approches en sciences cognitives.** Aix-en-Provence : Publications de l'université de Provence, 2004. – 285 p.

- POUCET (Bruno). – **Les politiques éducatives en question** / préface de Claude Lelièvre. Paris : L'Harmattan, 2004. – 158 p. (Histoire et mémoire de la formation).
- QUÉBEC (Province) : Conseil supérieur de l'éducation. – **Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation 2003-2004. L'éducation à la vie professionnelle : valoriser toutes les avenues.** – Québec : Conseil supérieur de l'éducation: [2004]. – 151 p.
- QUEYNNEC (Jacques). – **Frère Didier-Jacques Piveteau : de l'éducation à la formation.** Paris : Éd. Don Bosco, 2004. – 301 p. (Sciences de l'éducation).
- RAMOGNINO (Nicole), VERGÈS (Pierrette). – **Le français hier et aujourd'hui : politiques de la langue et apprentissages scolaire. Études offertes à Viviane Isambert-Jamati.** Aix-en-Provence, 2005. – 218 p. (« Langues et écritures »).
- ROBERT (André) [dir.]. – **Le syndicalisme enseignant et la recherche : clivages, usages, passages.** Grenoble ; Saint-Fons : PUG ; INRP, 2004. – 39 p. (Politique en plus).
- RUBI (Stéphanie). – **Les « crapuleuses », ces adolescentes déviantes.** Paris : PUF, 2005. – 207 p. (« Partage du savoir »).
- ROGERS (Rebecca) [dir.]. – **La mixité dans l'éducation. Enjeux passés et présents** / préf. de Geneviève Fraisse. Lyon : ENS Éditions, 2004. – 240 p. (Sociétés, Espaces, Temps).
- SNYDERS (Georges). – **Toujours à gauche : propos et parfois échanges avec Jacques Ardoino.** Vigneux : Matrice, 2004. – 302 p.
- VIGARELLO (Georges) [dir.]. – **L'esprit sportif aujourd'hui : Des valeurs en conflit.** Universalis, 2004. – 195 p. (Le tour du sujet).

Titre anglais

Vincent Dupriez, Xavier Dumay – Equal opportunities at school : analysis of a specific effect of school structure.

5

This study is based on observations tending to show that integrated school systems are characterized by more equal opportunities than differentiated school systems. In other words in integrated school systems pupils' achievements are less dependent on family social background than in other types of schools. Before drawing the conclusion that the curriculum structure has a lot of influence on the opportunities of equality offered by school, it is important to make a clear distinction between the influence of the socio economic context proper to each school system and the influence which is specific to the school system. Indeed the most egalitarian countries regarding schools do not share an integrated structure ; they are « nested » in countries more egalitarian in other areas too, such as the range of income. To get in perspective the effects due to social environment and the effects due to school structure, the authors offer three analyses based on the compared analysis of international school achievement databases, using equality measurements with samples of 10 and 15 year old students. The results of the three analyses support the hypothesis that school systems have an impact on equal opportunities.

Biljana Stevanovic, Nicole Mosconi – Female Polytechnic School : a paradoxical mixture.

19

This article explores the evolution of the mixed nature into a Engineering School, The Female Polytechnic School. Founded in 1925 and intended only for women, it was opened to male students in 1994. Since the introduction of this reform, the number of female students has lowered down considerably, as to a 37 % only nowadays. To try to understand this drop, we have chosen to compare women and men currently enrolled in this School under several criteria (motivation and orientation mechanisms towards the School, family influence, scholarship, professional projects). The results showed that women have the very same orientation strategies and professional projects than men. For both of them, it is a matter of, having a Degree that excludes the classic preparatory classes, being allowed to obtain a Generalist Engineer Title, despite of all. If the ladies apply less to the School it is because since about 20 years ago, the number of Female Schools has been multiplied and nowadays they chose to attend to the most in demand ones that their School Level allows them.

Jérôme Deauvieu – To become a secondary school teacher : the logics of accessing the job.

31

The purpose of this article is to study the present mechanics that lead onto the job of secondary school teacher. First the specificities are defined from the point of view of the new teachers' social origins, of their genders, of their courses of study at school level and at academic level then they are compared with the rest of the students that left university at the same level of study. Basing ourselves on academic achievements and on a series of interviews with new secondary teachers, we then try to interpret the logics of accessing the job of secondary school teacher basing starting from the notion of link with the academic subject that has been studied. We eventually study the variations of this logics of job access for secondary school teachers, in relation to the academic subjects studied.

Cécile Collinet – What scientific knowledge do the teachers of PE and the trainers judge useful ?

43

This study wonders about the interest which carry the teachers of PE and trainers in the scientific knowledge. What are the scientific knowledge which they consider useful ? We shall see that they divide into five categories and that they include scientific or scientifico-technical knowledge. Why do they judge them useful ? We show that the utility builds itself through the self-interest carried in these knowledge and their utility supposed for the practice. What are the means of access to the scientific knowledge . While the teachers remain very dependant on their initial training, the trainers have procedures diversified to acquire new knowledge. What is the shape and the intensity of the importance to the scientific knowledge ? We defend the idea that the actors are carriers of diversified projects. They form relations with the profession, in connection with relations with the scientific knowledge. These are defined by the shape and the intensity of interest carried in the scientific knowledge.

Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard, Katia Mazurczak, Madelon Saada-Robert et Carole Veuthey – Problem solving in scriptural French. A tool to learn/teach.

59

The main aim of this article is to answer two questions : is problem solving an adequate tool to teach and learn scriptural French ? Moreover, does it give a framework for analysis to understand teaching practices, one's own practices as a teacher or the teaching practices that are being analysed by the researcher ? The way learning people belonging to various ages and involved in various devices manage to solve reading, writing and spelling difficulties with the more or less direct help of their teachers is being analysed.

Daniel Guichard – Tutoring between pupils of the 3rd cycle of primary school.

73

Tutoring between pupils in primary school aspire to allow pupils to make progress by selling out tasks under the guidance of a peer. In the first place, the teacher wishes that the tutor helps one of his friends less advanced than him to get the better of a some difficulties that appeared. Even if the work between pupils has grown in the classrooms, the practitioners interrogate themselves about the efficacy of such an organization. The data we expose in this contribution are extracted from a study organized around an experimenting on the ground about tutoring between CM 2 and CM 1 on reading and problem solving.

Titre espagnol

Vincent Dupriez, Xavier Dumay – La igualdad de oportunidades en la escuela : análisis de un efecto específico de la estructura escolar.

5

En este estudio, los autores parten de la observación que los sistemas escolares integrados se caracterizan por una mayor igualdad de oportunidades en la escuela que los sistemas escolares diferenciados. Es decir, en los sistemas escolares integrados, el éxito escolar de los alumnos depende menos que en otras partes de los recursos socioculturales de las familias. Antes de concluir que la estructura del currículo influye de manera significativa en el estado de las (des)igualdades en la escuela, cabe sin embargo tenerlo todo en cuenta : la influencia del contexto socioeconómico propio a cada sistema escolar y también la influencia específica de la organización del sistema escolar. En efecto, los países más igualitarios en el plano escolar no sólo comparten una estructura integrada ; también están « anidados » en países más igualitarios sobre otros temas y principalmente en el plano de la distribución de ingresos. Para tenerlo todo en cuenta, la influencia del entorno social y la influencia de la estructura escolar, los autores proponen tres análisis basados en el análisis comparado de bases de datos internacionales de medida de lo adquirido en la escuela, utilizando medidas de la igualdad a partir de muestras de alumnos de 10 y de 15 años. Los resultados de estos tres análisis dan crédito a la hipótesis de un efecto propio de la estructura de los sistemas escolares.

Biljana Stevanovic, Nicole Mosconi – La Escuela Politécnica Femenina : una coeducación paradójica.

19

Este artículo trata de la evolución de la coeducación en una escuela de ingenieros, la Escuela Politécnica Femenina. Fundada en 1925 y reservada a las chicas, esta escuela se abrió a los chicos en 1994. Desde la introducción de la coeducación, los alumnados femeninos han disminuido considerablemente, hasta el punto de sólo contar hoy día con un 37 % de chicas en la escuela. Para intentar aclarar esta disminución, hemos optado por comparar chicas y chicos actualmente escolarizados en esta escuela bajo varios ejes (motivaciones y mecanismos de orientación hacia la EPF, influencia familiar, escolaridad en la escuela, proyectos profesionales). Los resultados han mostrado que las chicas tienen las mismas estrategias de orientación e igualmente los mismos proyectos profesionales que los chicos escolarizados en la EPF. Para unos y otros, se trata, con un nivel escolar que no da acceso a las clases preparatorias clásicas, de poder obtener a pesar de todo un diploma de ingeniero generalista. Si las chicas se presentan menos a la escuela, es que desde hace unos veinte años el número de escuelas de ingenieros accesibles se ha multiplicado y que prefieren escuelas más valoradas cuando su nivel escolar se lo permite.

Jérôme Deauvieau – Ser docente en la segunda enseñanza : las lógicas de acceso al oficio.

31

El objeto de este artículo es estudiar los mecanismos actuales del acceso al oficio de docente en la segunda enseñanza. En un primer tiempo, se definen las especificidades desde el punto de vista del origen social, del tipo y de la trayectoria escolar y universitaria de los nuevos docentes de la enseñanza media comparadas con el conjunto de los que salen de la universidad con el mismo nivel.

Basándose en los resultados obtenidos y apoyándose en una campaña de entrevistas con nuevos docentes de la segunda enseñanza, proponemos después una interpretación de la lógica de acceso al oficio de docente en la segunda enseñanza a partir de la noción de relación con la disciplina universitaria. Examinamos en fin las variaciones según la disciplina de pertenencia de esta lógica de acceso al oficio docente en la segunda enseñanza.

Cécile Collinet – ¿ Qué saberes científicos juzgan útiles los docentes de EPS y los entrenadores ?

43

El presente estudio se hace preguntas acerca del interés que manifiestan los docentes de EPS y los entrenadores por los saberes científicos. ¿ Cuáles son los saberes científicos que juzgan útiles ? Veremos que se dividen en cinco categorías y que reagrupan saberes científicos o científico-técnicos. ¿ Por qué los juzgan útiles ? Se muestra que la utilidad se construye a través del interés personal manifestado por estos saberes y su supuesta utilidad para la práctica. ¿ Cuáles son los medios de acceso a los saberes científicos ? Cuando los docentes siguen muy dependientes de su formación inicial, los entrenadores desarrollan procedimientos diversificados para adquirir nuevos saberes. ¿Cuál es la forma y la intensidad de la importancia dada a los saberes científicos ? Defendemos la idea que los actores son portadores de proyectos diversificados que constituyen relaciones con el oficio en relación con los saberes científicos. Estos quedan principalmente definidos por la forma y la intensidad del interés manifestado por los saberes científicos.

Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard, Katia Mazurczak, Madelon Saada-Robert et Carole Veuthey – La resolución de problemas en francés escrito. Un instrumento para enseñar/aprender.

59

Esta contribución pretende esencialmente contestar a dos preguntas : ¿ constituye la resolución de problemas un instrumento pertinente para la enseñanza y el aprendizaje del francés escrito ? Además, ¿ ofrece un marco de análisis para comprender las prácticas docentes, las suyas propias en calidad de docente o las de la enseñanza analizada por el investigador ? Este artículo analiza cómo alumnos de edades muy diversas, dentro de dispositivos diferentes, consiguen resolver problemas de lectura, de escritura y de ortografía, con la ayuda más o menos directa de sus docentes.

Daniel Guichard – El tutorado entre alumnos del 3º ciclo.

73

El tutorado entre alumnos en la escuela elemental tiene por objeto permitir que alumnos progresen realizando tareas bajo la conducta de un par. En un primer tiempo, el docente desea que el tutor ayude a uno de sus compañeros menos adelantado que él para que supere cierto número de dificultades planteadas. Aunque el trabajo entre alumnos se ha ido desarrollando en las clases, los practicantes se interrogan sobre la eficacia de semejante dispositivo. Los datos expuestos en este artículo se han extraído de una investigación llevada a cabo sobre una experimentación de terreno que concierne el tutorado CM2/CM1 en lectura y resolución de problemas.

Titre allemand

Vincent Dupriez, Xavier Dumay – Chancengleichheit in der Schule : Analyse eines spezifischen Effekts der Schulstruktur.

5

In dieser Studie gehen die Autoren von der Feststellung aus, dass integrierte Schulsysteme durch eine größere Chancengleichheit gekennzeichnet sind als differenzierte Schulsysteme. Anders gesagt hängt in integrierten Schulsystemen der schulische Erfolg eines Schülers nicht so stark von den soziokulturellen Ressourcen der eigenen Familie ab. Bevor wir dennoch zum Schluß kommen, dass die Struktur des Lebenslaufs den Stand der (Un)gleichheiten in der Schule beträchtlich beeinflusst, müssen wir auch zwischen dem Einfluß des jedem Schulsystem innewohnenden sozioökonomischen Umfelds und dem spezifischen Einfluß der Organisation des Schulsystems unterscheiden. In der Tat haben ja die egalitäreren Länder im Schulbereich nicht nur eine integrierte Struktur gemeinsam ; sie liegen auch in Ländern, die in anderen Gebieten egalitärer sind, besonders was die Einnahmenverteilung anbelangt. Um zwischen jenem Einfluß des sozialen Umfelds und dem Einfluß der Schulstruktur zu unterscheiden, bieten die Autoren drei Analysen, die auf der vergleichenden Analyse der internationalen Datenbanken über das Ermessen des Schulwissens beruhen. Sie beziehen sich dabei auf Gleichheitsindikatoren in einer Probegruppe von zehn- bzw. fünfzehnjährigen Schülern. Die Ergebnisse der drei Analysen verstärken die Hypothese eines spezifischen Effekts der Schulstruktur der Schulsysteme.

Biljana Stevanovic, Nicole Mosconi – Die Polytechnische Hochschule für Frauen (EPF: *Ecole Polytechnique Féminine*) : eine paradoxe Koedukation.

19

Dieser Artikel beschäftigt sich mit der Koedukation in einer Ingenieurschule, die 1925 gegründet wurde und zunächst nur Mädchen offenstand, dann jedoch 1994 auch Jungen aufgenommen hat. Seit diesem Zeitpunkt hat der Anteil der Mädchen beträchtlich abgenommen und die Schule zählt heute nur 37 % Frauen. Um zu versuchen, dieses Abnehmens zu erklären, haben wir uns vorgenommen, heutige Studenten und Studentinnen nach mehreren Kriterien zu vergleichen (Motivation und Orientierungsprozeduren zu der EPF, Einfluß der Familie, Schulkarriere, Berufspläne). Es hat sich daraus ergeben, dass die Mädchen die gleichen Orientierungsstrategien und auch die gleichen Berufspläne haben wie ihre männlichen Kollegen an der EPF. Für die einen wie für die anderen geht es darum, – mit einem Schulniveau, das dem Zugang zu klassischen Präparatoriumsklassen* nicht ermöglicht – trotz allem ein generalistisches Ingenieurdiplom zu schaffen. Dass die Mädchen sich weniger für diese Schule bewerben, kann man dadurch erklären, dass die Zahl der ihnen zugänglichen Hochschulen gestiegen ist und dass sie lieber höher angesehene Hochschulen wählen, wenn ihr Schulniveau es ihnen erlaubt.

* Anspruchsvolle Vorbereitungsklassen auf die Eingangsprüfung sogenannter *Grandes Ecoles*.

Jérôme Deauvieau – Wie man SII Lehrer wird : die verschiedenen Wege dorthin.

31

Der folgende Artikel möchte die aktuellen Mechanismen untersuchen, die zum SII Lehrer führen. Zunächst muß man die Besonderheiten unter dem Aspekt der sozialen Herkunft, der Art und Weise der schulischen und universitären Laufbahn der SII Lehrer herausfinden und diese dann mit den anderen Studienabgängern vergleichen. Aufgrund der gebrachten Ergebnisse und in bezug auf

einer Reihe Interviews neuer SII Lehrer bieten wir dann eine Interpretation dessen, wie man SII Lehrer wird, indem wir vom Verhältnis zum studierten Universitätsfach ausgehen. Wir untersuchen schließlich je nach studiertem Fach die Schwankungen in dem Vorgang, wie man SII Lehrer wird.

Cécile Collinet – Welche wissenschaftlichen Kenntnisse halten Sportlehrer und Coachs für nützlich ?

43

Vorliegende Studie stellt sich Fragen über das Interesse, das Sportlehrer und Coachs an den wissenschaftlichen Kenntnissen haben : welche wissenschaftlichen Kenntnisse halten sie für nützlich ? Wir werden sehen, dass sie in fünf Kategorien zerfallen und dass sie wissenschaftliche und technisch-wissenschaftliche Kenntnisse zusammenfassen. Es wird gezeigt, dass die Nützlichkeit sich aus dem persönlichen Interesse an diesen Kenntnissen und aus ihrer mutmaßlichen Nützlichkeit für eine Umsetzung in die Praxis ergibt. Was sind die Zugangsmittel zu den wissenschaftlichen Kenntnissen ? Während die Lehrer sehr stark auf ihre Primarausbildung angewiesen sind, so benutzen die Coachs verschiedene Prozeduren, um neue Kenntnisse zu erwerben. Wir vertreten den Standpunkt, dass die Betroffenen Träger verschiedener Projekte sind, die Verhältnisse zu dem Lehrerberuf in Korrelation mit Verhältnissen zu den wissenschaftlichen Kenntnissen bilden. Sie lassen sich hauptsächlich durch die Form und die Intensität des Interesses definieren, das man an wissenschaftlichen Kenntnissen hat.

Kristine Balslev, Véronique Claret-Girard, Katia Mazurczak, Madelon Saada-Robert et Carole Veuthey – Die Problemlösung im schriftlichen Französisch. Ein Werkzeug zum Lehren und Lernen.

59

Bei diesem Beitrag geht es hauptsächlich darum, zwei Fragen zu beantworten : Erweist sich die Problemlösung als ein relevantes Werkzeug, um das schriftliche Französisch zu lernen und lehren ? Bietet sie darüber hinaus einen Analyserahmen, um die Lehrpraktiken zu verstehen, wenn man die eigenen Praktiken als Lehrer analysiert oder aber wenn man über die Lehrpraktiken forscht ? Dieser Artikel analysiert die Art und Weise, wie Schüler verschiedenen Alters in unterschiedlichen Klassenkontexten Lese-, Schreibe-, und Rechtschreibprobleme mit mehr oder weniger direkter Hilfe des Lehrers lösen.

Daniel Guichard – Tutorat zwischen Grundschulern im Cycle 3*.

73

Beim Tutorat zwischen Schülern in der Grundschule geht es darum, Schülern zu ermöglichen, Fortschritte zu machen, indem sie bestimmte Aufgaben unter der Führung eines Mitschülers lösen. In einer ersten Phase wünscht der Lehrer, dass der Tutor einem weniger fortgeschrittenen Kameraden hilft, gewisse Schwierigkeiten zu überwinden. Selbst wenn die Partner- und Gruppenarbeit sich in den Klassen verbreitet hat, stellen sich die Lehrer die Frage der Wirksamkeit eines solchen Vorgehens. Die in diesem Artikel vorgelegten Angaben sind einer Forschungsarbeit entnommen, die um eine Untersuchung über Tutorat in den CM2/CM1-Klassen *geführt wurde, was das Lesen und die Lösung mathematischer Aufgaben betrifft.

* Cycle 3 bezeichnet die zwei letzten Schuljahre in der Grundschule (CM1 und CM2 : Mittelstufe 1 und 2) und entspricht ungefähr der 4. und 5. Klasse.

INDEX DES ARTICLES, NOTES DE SYNTHÈSE ET NOTES CRITIQUES

parus dans la *Revue française de pédagogie*
en 2004 par ordre alphabétique d'auteurs

ARTICLES

- Elisabeth Bautier, Roland Goigoux* – Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle N° 148, juil.-août-sept. 2004
- Emanuele Berger, Norberto Bottani, Anne Soussi, Giorgio Ostinelli, Catherine Gauvreau, Heinz Rhyh* – De l'émergence du courant « *School improvement* » et exemples d'applications N° 148, juil.-août-sept. 2004
- Pascal Bressoux* – Formalisation et modélisation dans les sciences sociales : une étude de la construction du jugement des enseignants N° 148, juil.-août-sept. 2004
- Marc Bru, Marguerite Altet, Claudine Blanchard-Laville* – À la recherche des processus caractéristiques des pratiques enseignantes dans leurs rapports aux apprentissages N° 148, juil.-août-sept. 2004
- Didier Cariou* – La conceptualisation en histoire au lycée : une approche par la mobilisation et le contrôle de la pensée sociale par les élèves N° 147, avril-mai-juin 2004
- Laurence Corbel, Benoît Falaize* – L'enseignement de l'histoire et les mémoires douloureuses du XX^e siècle. Enquête sur les représentations enseignantes N° 147, avril-mai-juin 2004
- Marcel Crahay* – Peut-on conclure à propos des effets du redoublement ? N° 148, juil.-août-sept. 2004
- Sylvie De Saedeler, André Brassard, Luc Brunet* – Des écoles plus ouvertes à l'implication des parents ? Le point de vue des directeurs d'établissement au Québec N° 147, avril-mai-juin 2004.
- Marc Delahaie, Liliane Sprenger-Charolles, Willy Serniclaes, Catherine Billard, Jean Tichet, Sandrine Pointeau, Sylvie Vol* – Place et rôle de la perception catégorielle dans l'acquisition de la lecture en français. Données longitudinales : 5 à 7 ans. N° 147, avril-mai-juin 2004
- Jean-Paul Dugal, Yvon Léziart* – La circulation des savoirs entre recherche et formation : l'exemple des concepts didactiques lors d'une action de formation de conseillers pédagogiques N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
- Eric Dugas* – Des pratiques sociales aux pratiques scolaires en EPS : des logiques de scolarisation plurielles N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
- Marie Duru-Bellat, François Dubet* – Qu'est-ce qu'une école juste ? (Contribution au débat sur la question scolaire) N° 146, janv.-fév.-mars 2004
- Benoît Galand, Pierre Philippot, Geneviève Buidin, Catherine Lecocq* – Violences à l'école en Belgique francophone : différences entre établissements et évolution temporelle N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
- Michel Grangeat* – Effets de l'organisation de la situation de travail sur les compétences curriculaires des enseignants N° 147, avril-mai-juin 2004

<i>Jérôme Guérin, Jacques Riff, Serge Testevuide</i> – Étude de l'activité « située » des collégiens en cours d'EPS : une opportunité pour ré-examiner les conditions de validité des entretiens d'autoconfrontation	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>Serge Guimond</i> – Évaluer l'impact des pratiques pédagogiques : perspectives de la psychologie sociale expérimentale	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Denis Laforge</i> – Ce que la ségrégation scolaire doit à l'administration de l'Éducation nationale	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Pierre Largy, Marie-Paule Cousin, Alexandra Dédéyan, Michel Fayol</i> – Comprendre comment l'enfant apprend : une étape vers la compréhension des effets des pratiques pédagogiques	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Joël Lebeaume, Nathalie Magneron</i> – Itinéraires de découverte au collège : à la recherche de principes coordinateurs	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Alain Legardez</i> – Transposition didactique et rapports aux savoirs : l'exemple des enseignements de questions économiques et sociales, socialement vives	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>Florence Legendre</i> – Représentations du métier et de l'école des accédants enseignants issus des immigrations à l'IUFM de Créteil	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>Éric Mangez</i> – La production de programmes de cours par les agents intermédiaires : transferts de savoirs et relations de pouvoir	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Pascal Marquet, Jérôme Dinot</i> – Les premiers usages d'un cartable numérique par les membres de la communauté scolaire : un exemple en lycée	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Alain Mercier, Christian Buty</i> – Évaluer et comprendre les effets de l'enseignement sur les apprentissages des élèves : problématiques et méthodes en didactique des mathématiques et des sciences	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Nathalie Mons</i> – Politiques de décentralisation en éducation : diversité internationale, légitimations théoriques et justifications empiriques	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Ludovic Morge</i> – L'opération de contrôle dans l'activité cognitive des enseignants étudiée par la méthode de la simulation croisée	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>François Orivel</i> – Atteindre l'éducation pour tous en 2015 est-il un objectif réalisable ?	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Pierre Périer</i> – Une crise des vocations ? Accès au métier et socialisation professionnelle des enseignants du secondaire	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>Jonathan Philippe</i> – La transposition didactique en question : pratiques et traduction	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>Céline Piquée, Bruno Suchaut</i> – Un maître supplémentaire dans la classe : quels effets sur les progressions au cycle III ?	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Jürgen Schriewer</i> – L'internationalisation des discours sur l'éducation : adoption d'une « idéologie mondiale » ou persistance du style de « réflexion systémique » spécifiquement nationale ?	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Guillaume Serres, Luc Ria, David Adé</i> – Modalités de développement de l'activité professionnelle au gré des contextes de classe et de formation : le cas des professeurs stagiaires en Éducation Physique et Sportive	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>Anthony Welch</i> – <i>Going global</i> ? L'internationalisation des universités australiennes et de la crise mondiale	N° 146, janv.-fév.-mars 2004

NOTES DE SYNTHÈSE

<i>Laurent Cosnefroy</i> – Apprendre, faire mieux que les autres, éviter l'échec : l'influence de l'orientation des buts sur les apprentissages scolaires	N° 147, avril-mai-juin 2004
---	-----------------------------

<i>Vincent Dupriez, Hugues Draelants</i> – Classes homogènes versus classes hétérogènes : les apports de la recherche à l'analyse de la problématique	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>Jean-Yves Rochex, Martine Kherroubi</i> – La recherche en éducation et les ZEP en France. 2. Apprentissages et exercice professionnel en ZEP : résultats, analyses, interprétations.	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>Patrice Venturini</i> – Attitude des élèves envers les sciences : le point des recherches	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004

NOTES CRITIQUES

<i>B. Albero (dir.)</i> – Autoformation et enseignement supérieur (R. Étienne)	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>A. Barrère</i> – Travailler à l'école. Que font les élèves et les enseignants du secondaire ? (P. Rayou)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>S. Beaud, M. Pialoux</i> – Violences urbaines, violence sociale. Genèse des nouvelles classes dangereuses (V. Isambert-Jamati)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>J. Beillerot, C. Wulf (Dir.)</i> – L'éducation en France et en Allemagne. Diagnostics de notre temps (F. Danvers)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>B. Belmont, A. Vérillon</i> – Diversité et handicap à l'école. Quelles pratiques éducatives pour tous ? (S. Mollo-Bouvier)	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>H. Bézille</i> – « L'autodidacte ». Entre pratiques et représentations (C. Verrier)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>G. Bodé, P. Marchand (dir.)</i> – Formation professionnelle et apprentissage, XVIII ^e -XX ^e siècles (P. Lamard)	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>A.-M. Chatelet, D. Lerch, J.-N. Luc (dir.)</i> – L'école de plein air. Une expérience pédagogique et architecturale dans l'Europe du XX ^e siècle (J. Houssaye)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>D. Denis, P. Kahn (dir.)</i> – L'école républicaine et la question des savoirs. Enquête au cœur du <i>Dictionnaire de pédagogie</i> de Ferdinand Buisson (P. Dubois)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>S. Didou-Aupetit</i> – L'internationalisation des universités au Mexique (C. Agulhon)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>J. Donzelot, C. Mevel, A. Wievekens</i> – Faire société. La politique de la ville aux États-Unis et en France (D. Meuret et F. Dubet) [Débat autour d'un livre]	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>A.-M. Drouin-Hans</i> – Education et utopies (S. Queval-Solère)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>S. Ernst</i> – Femmes et école. Une mixité inaccomplie (M. Duru-Bellat)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>G. Espinoza</i> – L'affectivité à l'école. L'élève dans ses rapports à l'école, au savoir et au maître (Y. Prêteur)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>G. Felouzis (dir.)</i> – Les mutations actuelles de l'Université (M. Romainville)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>J.-C. Forquin</i> – Les composantes doctrinales de l'idée d'éducation permanente : analyse thématique d'un corpus international (UNESCO) (L. Tanguy)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>P. Garnier</i> – Faire la classe à plusieurs. Maîtres et partenariats à l'école élémentaire (G. Baillat)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>F. Giust-Desprairies</i> – La figure de l'autre dans l'école républicaine (F. Hatchuel)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>D. Hameline</i> – L'éducation dans le miroir du temps (A.-M. Drouin-Hans)	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>M. Hardy (dir.)</i> – Concertation Éducation-travail. Politiques et expériences (M. Drosile Vasconcellos)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>C. Javeau</i> – Le bricolage du social. Un traité de sociologie (L. Trémel)	N° 148, juil.-août-sept. 2004

<i>M. Kaïl, M. Fayol</i> – Les sciences cognitives et l'école. La question des apprentissages (M. Rémond)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>A. Kerlan</i> – Philosophie pour l'éducation : Le compagnonnage philosophique en éducation et formation (A. D. Robert)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>F. Lorcerie (dir.)</i> – L'école et le défi ethnique. Éducation et intégration (A.-M. Chartier)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>C. Maroy (dir.)</i> – L'enseignement secondaire et ses enseignants (A. Barrère)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>M. Millet</i> – Les étudiants et le travail universitaire (S. Faure)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>G. Moreau</i> – Le monde des apprentis (C. Agulhon)	N° 148, juil.-août-sept. 2004
<i>G. Moreau</i> – Les patrons, l'État et la formation des jeunes (C. Frégné)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>M. C. Nussbaum</i> – Cultivating humanity : a classical defense of reform in liberal education (S. Bach)	N° 147, avril-mai-juin 2004
<i>V. Papatsiba</i> – Des étudiants européens. « Erasmus » et l'aventure de l'altérité (F. Jacquet-Francillon)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004
<i>B. Pasquier</i> – Voyages dans l'apprentissage. Chroniques 1965-2002 (L. Tanguy)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>D. Poizat</i> – L'éducation non formelle (A. Kerlan)	N° 146, janv.-fév.-mars 2004
<i>P. Sarremejane</i> – L'EPS depuis 1945 : histoire des théories et des méthodes (Y. Léziart)	N° 149, oct.-nov.-déc. 2004

D E M A N D E D ' A B O N N E M E N T

Je souscris abonnement(s) à la **Revue française de pédagogie**.

Je vous prie de faire parvenir la revue à l'adresse suivante :

M., M^{me} ou M^{lle}

Établissement (s'il y a lieu)

N° Rue

Localité Commune distributive

Code postal

La facture devra être envoyée à l'adresse ci-dessous, si elle est différente de la précédente :

M., M^{me} (ou établissement)

N° Rue

Localité Commune distributive

Code postal

Cachet de l'établissement :

Date

Signature

TARIFS	
jusqu'au 31 juillet 2005	
Abonnement (4 numéros) :	
France (TVA 2,1 %)	50 €
Corse	50 €
DOM	49,51 €
Guyane, TOM	48,97 €
Étranger	60 €
Prix de vente au numéro	15 €
<p>Institut national de recherche pédagogique Service des publications – BP 17424 – 19, mail de Fontenay – 69347 Lyon cedex 07 Abonnements : 04 72 76 61 66 / Vente au numéro : 04 72 76 61 64 Rédaction : 04 72 76 61 59 Télécopie : 04 72 76 61 68</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Toute commande d'ouvrages ou souscription d'abonnement doit être accompagnée d'un titre de paiement libellé à l'ordre du régisseur de recettes de l'INRP. <i>Cette condition s'applique également aux commandes émanant de services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics nationaux et locaux (texte de référence : Ministère de l'économie, des Finances et du budget, Direction de la Comptabilité publique, Instruction N° 90-122-B1-M0-M9 du 7 novembre 1990, relative au paiement à la commande pour l'achat d'ouvrages par les organismes publics).</i> • Une facture pro-forma (document vous indiquant le montant précis en fonction des taxes notamment) peut être établie sur demande ; cette possibilité s'applique également aux demandes pour la Corse, les DOM-TOM et l'étranger. Les ouvrages ne seront expédiés qu'à la réception du règlement. • Établir des titres de paiement séparés pour les commandes d'ouvrages d'une part, et les souscriptions d'abonnements d'autre part. 	
<p>Nous vous remercions de bien vouloir envoyer votre bulletin d'abonnement à l'adresse suivante : INRP - Services des Publications - BP 17424 - 19, mail de Fontenay - 69347 Lyon cedex 07</p>	

