

Comparer les effets de deux approches d'enseignement / apprentissage de l'orthographe : une démarche quasi expérimentale

**Yviane Rouiller Barbey & Laurence Rieben
Université de Genève**

INTRODUCTION

Il nous a été proposé de contribuer à la réflexion épistémologique et méthodologique objet de la présente publication en explicitant les démarches d'une recherche particulière. La difficulté de cette tâche nous semble être à la mesure de son intérêt et deux mises en garde s'imposent. D'une part, donner à voir les choix relatifs à une recherche est un exercice dont il ne faudrait pas déduire la position épistémologique plus générale d'un chercheur, ce d'autant plus que nous postulons que les options prises sont intimement liées aux objets d'étude et que les intérêts des chercheurs évoluent au cours de leur carrière. D'autre part, les positions exprimées dans ce chapitre n'ont pas toujours fait l'objet d'une réflexion collective entre les chercheurs¹ impliqués dans la recherche dont il est question ici. Par conséquent, elles n'engagent que les auteures.

1. Cette recherche a été soutenue par un subside du FNRS dans le cadre du PNR 33 (n° 4033-035811). Elle a réuni des chercheurs de trois institutions : Linda Allal (requérante principale), Laurence Rieben, Yviane Rouiller Barbey, Madelon Saada-Robert de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Dominique Béatrix Köhler du Centre vaudois de recherches pédagogiques, et Edith Wegmuller du Secteur de l'Évaluation de l'Enseignement primaire genevois.

Notre contribution se présente en deux parties, suivie d'une brève conclusion. Dans la première partie, nous décrivons succinctement les objectifs, le cadre méthodologique, les principaux résultats et implications pédagogiques d'une étude quasi expérimentale qui vise à comparer les effets de deux approches d'enseignement/apprentissage de l'orthographe. De façon non conventionnelle, le cadre conceptuel ne sera présenté qu'en deuxième partie, puisqu'il participe à la discussion critique de trois problématiques soulevées dans le texte d'orientation fourni par les éditrices de ce volume aux différents contributeurs, à savoir : 1) les liens entre cadres conceptuels et sciences de référence ; 2) la distinction entre recherche *sur, pour* et *en* éducation ; 3) le débat entre expliquer et/ou comprendre. Nous concluons par quelques remarques critiques à propos de notre démarche méthodologique tout en résumant notre position épistémologique.

DESCRIPTION DE LA RECHERCHE

Objectifs et questions de recherche

La recherche qui est à l'origine de notre réflexion porte sur une question générale concernant différents domaines d'enseignement/apprentissage et qui se situe au cœur de la situation scolaire (pour une présentation détaillée de cette recherche, voir Allal, Rieben & Rouiller, 1996 ; Allal, Rouiller, Saada-Robert & Wegmuller, 1999 ; Allal, Bétrix Köhler, Rieben, Rouiller Barbey, Saada-Robert & Wegmuller, 2001). Cette question est la suivante : quelles relations établir entre des activités d'apprentissage *spécifiques*, centrées sur l'acquisition d'un savoir ou savoir-faire particulier, et des activités *complexes* qui exigent la mobilisation et la coordination de plusieurs savoirs et savoir-faire afin de réaliser un projet ou résoudre un problème ? Ayant choisi d'aborder cette problématique dans le cadre de l'apprentissage de l'orthographe à l'école primaire, nous avons cherché à savoir dans quelle mesure il était possible d'améliorer l'efficacité² de l'enseignement de l'orthographe par une approche intégrant activités spécifiques et complexes tout en assurant sa cohérence avec les finalités de communication valorisées plus généralement dans l'enseignement du français.

Nos principales questions de recherche étaient les suivantes :

- Quelles différences constate-t-on entre les effets d'une approche intégrée (ci-après approche *I*) et ceux d'une approche spécifique (ci-après approche *S*) sur (a) la progression des compétences orthographiques des élèves ? (b) leur capacité à gérer leurs connaissances orthographiques

2. Le programme national de recherche 33 portait sur l'efficacité des systèmes de formation.

dans une situation complexe de production et de révision textuelles ?
(c) la nature de leurs réflexions métacognitives à propos de l'apprentissage de l'orthographe ?

- Dans quelle mesure les effets de chaque approche diffèrent-ils : (a) selon le niveau des compétences orthographiques des élèves au début de l'année scolaire ? (b) selon le degré d'avancement général des élèves dans l'apprentissage de l'orthographe (deuxième primaire, 2P, vs. sixième primaire, 6P) ?
- Qu'en est-il de l'appropriation de l'approche intégrée par les enseignants ?

Notons que l'objet de la recherche était formulé sous forme de questions ouvertes plutôt que sous forme d'hypothèses. La raison en est double. D'une part, notre recherche peut être considérée comme exploratoire puisqu'elle ne peut pas s'appuyer sur des travaux antérieurs ayant abordé la même problématique. D'autre part, deux hypothèses sont en compétition pour prévoir l'efficacité de l'apprentissage de l'orthographe en situation textuelle. Selon les travaux sur la charge cognitive, il se pourrait que l'apprentissage en contexte induise une surcharge de traitement, donc des performances moins élevées qu'en situation spécifique. Selon les travaux sur la contextualisation, on considère au contraire que l'apprentissage peut être favorisé si les savoirs spécifiques sont d'emblée intégrés aux situations complexes dans lesquelles ils interviennent dans la pratique de la production de texte.

L'expérimentation mise en place pour apporter des réponses à ces questions a été réalisée avec un échantillon de 20 classes : 12 classes de 2P (232 élèves de 7-8 ans), dont huit du canton de Genève et quatre du canton de Vaud, et huit classes genevoises de 6P (141 élèves de 11-12 ans). Les classes ont été choisies au sein des réseaux de contact des membres de l'équipe de recherche, selon quelques critères visant à favoriser le bon déroulement de l'expérimentation, mais n'assurant toutefois pas que les pratiques des enseignants soient strictement équivalentes au sein de chaque approche. Afin d'assurer une comparaison valable entre les classes *I* et *S*, les classes choisies avaient des niveaux équivalents en orthographe au début de l'année et une répartition la plus semblable possible des niveaux socioprofessionnels des familles des élèves. L'expérimentation a ainsi été organisée selon un plan quasi expérimental fréquemment appliqué dans les recherches en milieu scolaire où l'on utilise les groupes (classes ou établissements) tels qu'ils existent, c'est-à-dire sans constituer des groupes par tirage au sort des élèves. Cette méthode ne prétend pas pouvoir contrôler tous les facteurs susceptibles d'affecter la variable dépendante. Toutefois, elle correspond à un certain niveau de rigueur de la définition des conditions dans

lesquelles les données sont récoltées qui autorise les comparaisons entre groupes.

Dans notre recherche, le plan quasi expérimental est constitué de deux variables indépendantes croisées (*degré scolaire* 2P et 6P ; *approche didactique de l'orthographe*, approche *I* et approche *S*). Le degré scolaire est une variable invoquée qui a été retenue parce que l'on peut d'une part supposer que les effets de l'approche didactique pourraient être différents en début ou en fin de scolarité primaire, et d'autre part voir un intérêt à comparer deux moments importants dans l'acquisition de l'orthographe. Les classes *I* peuvent être considérées comme des classes expérimentales dans la mesure où les chercheurs ont fourni aux enseignants des séquences didactiques nouvelles et ont exercé une activité de formation afin d'en favoriser la mise en œuvre. Les classes *S*, quant à elles, ne correspondent pas à une seconde condition expérimentale contrôlée dans laquelle le chercheur a exercé une influence directe : aucun matériel didactique nouveau n'y a été introduit, mais l'utilisation du matériel pédagogique officiel (ou encore d'autres documents qui mettent l'accent sur la pratique d'exercices ciblés, de dictées et de mémorisation de listes de mots) y a été vérifiée. Quant aux variables dépendantes, elles concernent essentiellement les effets produits sur les élèves. Il s'agit d'une série de mesures des compétences orthographiques et des démarches de révision textuelle auxquelles s'ajoutent des indicateurs métacognitifs.

L'expérimentation s'est déroulée sur une année scolaire complète selon un plan classique en trois phases : prétest (septembre) ; activités d'enseignement (octobre à mai) ; posttest (juin). Prétest et posttest comprenaient trois types de tâches : des exercices lacunaires et transformationnels ; une dictée de groupes de mots à insérer dans un texte (2P) ou d'un texte complet (6P) ; une production de courts passages insérés dans un texte. En outre, des indicateurs relatifs aux réflexions métacognitives des élèves ont été recueillis au moyen d'entretiens effectués avec quelques élèves de 2P en fin d'année et par la passation d'un questionnaire au début et à la fin de l'année en 6P. Dans la moitié des classes, les pratiques d'enseignement étaient donc basées sur la mémorisation de mots, sur des exercices et sur des dictées (classes *S*). Dans l'autre moitié, l'approche didactique visant l'intégration de l'apprentissage de l'orthographe dans des situations de production textuelle intégrée (classes *I*) était constituée de quatre séquences didactiques élaborées par l'équipe de recherche visant chacune la poursuite de deux objectifs d'orthographe apparaissant dans le plan d'études romand, à travers la production de textes d'un genre pertinent à la mise en scène des objectifs orthographiques concernés (par exemple en 6P, les marques de l'imparfait et du passé simple étaient traitées dans un récit historique, l'accord dans le groupe nominal dans la description d'un visage). Chacune de ces séquences, qui pouvaient être réalisées sur une période de deux à trois

semaines, était composée d'une première situation de production textuelle, d'activités ciblées sur l'orthographe, et d'une seconde situation de production textuelle. La première situation de production devait permettre à l'élève de construire et/ou d'actualiser ses connaissances orthographiques dans un contexte de communication. Les activités ciblées qui suivaient visaient la consolidation et la systématisation de ces connaissances tout en gardant une dimension textuelle et en mettant en œuvre des interactions entre élèves. Enfin, la seconde situation de production avait pour but de permettre le réinvestissement et l'extension des connaissances dans un nouveau contexte.

Au terme de l'année scolaire, en plus du posttest, une situation de production visait à vérifier la capacité des élèves à gérer leurs connaissances orthographiques dans une situation de communication écrite relativement complexe et authentique (rédaction d'un texte narratif à partir d'une série d'images visant à produire des petits livres illustrés). Par ailleurs, des données complémentaires issues d'observations faites dans les classes *I* et de discussions avec les enseignants ont permis d'évaluer dans quelle mesure les pratiques correspondant à l'approche *I* introduites par les chercheurs se sont effectivement manifestées sur le terrain.

Les données relatives à la progression des compétences des élèves ont été analysées de manière inférentielle, à l'aide de tests *F* et de χ^2 et le niveau de signification adopté a été de $p < 05$.

Principaux résultats

DEUXIÈME PRIMAIRE

Les analyses de variance conduites sur les données issues du bilan orthographique passé au début et à la fin de 2P ont montré des gains (entre prétest et posttest) plus élevés dans les classes qui ont appliqué des activités spécifiques (mémorisation de mots, exercices, dictées). Dans la situation de production textuelle proposée à la fin de l'année, on constate que les élèves des classes *I* ont rédigé des brouillons un peu plus courts mais ont effectué, en termes relatifs, un peu plus de révisions que les élèves des classes *S*. Par ailleurs, les réflexions métacognitives des élèves des classes *I* à propos des stratégies d'acquisition de l'orthographe ont révélé, en fin d'année, un niveau d'élaboration plus élevé que celui constaté chez les élèves des classes *S*. En résumé, l'approche intégrée n'a pas permis en 2P une acquisition plus efficace de connaissances orthographiques. Les résultats suggèrent que, chez les jeunes apprenants, l'hypothèse de la surcharge cognitive ne peut être rejetée. Il se pourrait en effet que ces élèves rencontrent des difficultés à se centrer sur l'orthographe tout en devant gérer la production du texte. Toutefois, l'approche intégrée semble avoir sensibilisé

les élèves au rôle de la révision dans la production textuelle, et semble avoir favorisé les stratégies de recours aux ouvrages de références et l'entraide entre pairs.

SIXIÈME PRIMAIRE

L'analyse de la progression des élèves sur le bilan orthographique en 6P a montré un effet positif en faveur de l'approche *I* pour l'ensemble des élèves, mais surtout pour les élèves qui avaient un faible niveau en orthographe au début de l'année. Les résultats concernant l'état de correction des brouillons du texte narratif rédigé en fin d'année ont, quant à eux, mis en évidence un effet positif de l'approche *I* pour les élèves de niveau supérieur. Autrement dit, l'approche intégrée aurait eu un double effet différentiel qui dépend du niveau initial des connaissances orthographiques de l'élève :

- pour les élèves relativement faibles, on constate un accroissement de connaissances orthographiques supérieur à celui obtenu avec l'approche *S* ;
- pour les élèves qui ont déjà un bon niveau de connaissances au début de l'année, on relève une plus grande capacité de mobilisation et d'exploitation des connaissances en cours d'écriture, comparée à celle manifestée par les élèves *S*.

En analysant les révisions apportées aux brouillons des textes narratifs rédigés en fin d'année en 6P, on constate que les élèves des classes *I* ont effectué davantage de révisions portant sur l'orthographe et sur certains aspects de l'organisation textuelle, mais relativement moins de modifications des aspects sémantiques du texte. Ces démarches de révision reflètent donc l'importance accordée aux opérations de mise en texte dans les séquences didactiques de l'approche intégrée. En revanche, on ne constate pas de différences notables entre les approches didactiques sur le plan des réflexions métacognitives des élèves à propos des stratégies d'apprentissage de l'orthographe. Dans l'ensemble, les résultats obtenus en 6P permettent de retenir l'hypothèse d'une meilleure efficacité de l'apprentissage en contexte.

En ce qui concerne l'appropriation de l'approche didactique *I* par les enseignants, on observe également des différences entre la 2P et la 6P. Sur les trois dimensions considérées (interactions sociales ; exploitation d'outils tels que guides orthographiques ou ouvrages de références ; degré d'approfondissement orthographique), les six enseignants de 2P s'approprient aisément l'approche *I* et présentent des profils relativement homogènes. Ce résultat permet de rejeter l'attribution de l'impact mitigé de l'approche *I* en 2P à une mise en œuvre insatisfaisante des séquences didactiques pendant l'expérimentation. Quant aux quatre enseignants de 6P, ils présentent des

différences individuelles témoignant du fait qu'ils accordent une importance variable au contexte de communication, aux régulations interactives, à la construction et l'emploi de documents de référence. Par ailleurs, ils favorisent à des degrés divers l'approfondissement des connaissances orthographiques des élèves en situation textuelle.

Implications pédagogiques

Comme nous l'avons déjà mentionné, les résultats obtenus en 2P ne permettent pas de rejeter l'hypothèse d'une surcharge cognitive liée à l'approche intégrée. Ils devraient logiquement conduire à renoncer à l'introduire auprès d'élèves de 7-8 ans. Toutefois, les réactions des enseignants soulignent les nombreux apports de cette approche et laissent penser qu'il ne s'agit pas d'abandonner toute tentative d'introduire une telle approche à cette étape de la scolarité, mais plutôt d'ajuster les séquences didactiques afin de renforcer leur impact en les rendant plus pertinentes pour des élèves débutant dans leur apprentissage de l'orthographe.

Dans cette perspective, les modifications suivantes peuvent être envisagées et leurs effets devraient être étudiés avant de pouvoir conclure plus fermement sur le manque d'efficacité de l'approche *I* en 2P :

- des simplifications et recadrages afin de réduire la charge cognitive visiblement trop élevée pour assurer une bonne assimilation orthographique chez certains élèves de 2P ;
- un renforcement et une systématisation des exploitations orthographiques effectuées après l'écriture de chaque texte (création d'exercices ciblés selon les erreurs des élèves, entraînement à diverses techniques de relecture, activités de réflexion métacognitive qui encouragent le développement de stratégies de révision, modalités d'interaction entre pairs qui favorisent l'explicitation des démarches de révision et l'intériorisation progressive de nouvelles conduites (Rouiller, 1998) ;
- une meilleure articulation, dès la 2P entre les situations de production textuelle et les activités plus spécifiques, au sein de séquences didactiques en boucle prenant davantage en compte les différences entre élèves.

Les effets positifs de l'approche *I* constatés en 6P sont d'autant plus intéressants que les enseignants concernés ont rencontré davantage de difficultés dans la mise en œuvre de l'approche intégrée que ce n'était le cas des enseignants de 2P. On peut donc faire l'hypothèse qu'une meilleure appropriation de l'approche intégrée, grâce à une pratique accrue et à une formation continue plus intense, permettrait un accroissement des effets positifs observés.

OPTIONS CONCEPTUELLES ET MÉTHODOLOGIQUES

Comme nous l'avons mentionné plus haut, la présentation de cette recherche est prétexte à discuter trois problématiques fréquemment soulevées en sciences de l'éducation : la question des disciplines de référence, la distinction entre la recherche *sur, pour, en* éducation et celle entre *expliquer* et *comprendre*.

Cadre conceptuel et disciplines de référence

Le cadre conceptuel de la recherche qui vient d'être présentée est basé sur des apports théoriques provenant principalement de deux champs : d'une part les travaux sur la contextualisation des apprentissages, d'autre part les travaux dans le domaine de la didactique de l'orthographe et de la production textuelle. Ces deux champs, comme beaucoup d'autres objets d'étude en éducation, ont fait des emprunts théoriques à de nombreuses disciplines, ce qui remet en cause la notion stricte de discipline de référence. Sur ce point, nous rejoignons la position d'Allal (2000) qui considère que le fil conducteur de la constitution des sciences de l'éducation réside dans les objets d'études plutôt que dans la continuité ou la prééminence d'une discipline de référence.

Le premier champ, celui de la contextualisation des apprentissages scolaires, est éclairé par plusieurs apports disciplinaires. En effet, en psychologie de l'éducation, un courant qui considère que les situations à travers lesquelles la connaissance s'acquiert sont indissociables des apprentissages eux-mêmes a pris de l'essor dans les vingt dernières années, principalement dans les pays anglophones. Il s'est élevé contre une conception de l'apprentissage uniquement centrée sur le sujet, comme c'est le cas pour les théories du traitement de l'information. Ce courant a trois sources majeures, à savoir les travaux anthropologiques sur les communautés d'apprenants, les travaux reposant sur la perspective socioculturelle de Vygotsky, de même que certains travaux de sémiotique (Brown, Collins & Duguid, 1989). Comme le montre Allal (2001), ces idées ont donné lieu à de nombreux débats théoriques mais à relativement peu d'investigations systématiques, en particulier en situation de classe. La perspective de l'apprentissage contextualisé préconise l'utilisation en classe d'activités authentiques qui soient aussi proches que possible des pratiques valorisées par la culture extrascolaire (Needels & Knapp, 1994). Elle met l'accent sur l'intervention active de l'enseignant, l'appropriation d'outils culturels, la récurrence de situations d'apprentissage faisant appel aux mêmes compétences, afin de permettre l'extension des savoirs (Allal *et al.*, 2001). S'agissant de l'étude des effets de pratiques différenciées de l'enseignement/ apprentissage de

l'orthographe, deux justifications à l'adoption d'une perspective située peuvent être apportées. Au sens large, l'approche située a influencé l'élaboration des situations didactiques dans la mesure où nous avons donné une place importante aux interactions sociales, entre pairs, ou entre adultes et élèves. Au sens plus restreint, la perspective située met l'accent sur la difficulté d'un transfert de connaissances indépendamment du contexte dans lequel elles se sont construites. Concernant l'orthographe, puisque celle-ci est appelée à être mobilisée dans des situations complexes de compréhension/production de textes, on peut s'attendre à ce qu'un apprentissage en production textuelle soit plus efficace qu'un apprentissage à travers des exercices spécifiques. Ainsi avons-nous retenu, pour l'approche dite intégrée, des séquences didactiques s'inscrivant dans un projet de communication et valorisant les interactions de l'élève avec l'enseignant et avec ses pairs. Les travaux sur les régulations en situation scolaire font aussi partie de notre cadre conceptuel (Allal & Saada-Robert, 1992). Outre l'interactionisme social qui met l'accent sur les régulations impliquant les différents partenaires de la situation d'apprentissage, le constructivisme piagétien et les nombreux travaux sur la métacognition contribuent à théoriser les régulations internes à l'individu.

Le deuxième champ concerné par cette recherche, celui de la didactique de l'orthographe et de la production textuelle, s'est lui aussi construit à partir d'apports pluridisciplinaires, en particulier la linguistique et la psycholinguistique. La complexité d'une tâche de production textuelle en situation scolaire provient du fait que l'élève doit gérer une multiplicité de savoirs en construction, savoirs liés d'une part aux composantes structurales de la tâche – ses aspects pragmatiques, morphosyntaxiques, sémantiques et matériels (Turco, 1988), y compris le *plurisystème* de l'orthographe (Catach, 1980) –, et d'autre part aux composantes fonctionnelles de l'écriture – stratégies de planification, de contrôle et de révision (Hayes & Flower, 1980) et processus de mise en texte (Schneuwly, 1988). De plus, les travaux de psycholinguistique montrent que le traitement simultané de l'orthographe lexicale et grammaticale entraîne une charge cognitive importante. En particulier, les travaux sur l'identification et la production des marques du pluriel en fonction du contexte syntaxique montrent que la compréhension précède systématiquement la production et que les performances sont meilleures et émergent plus tôt pour les noms que pour les verbes (Totereau, Thévenin & Fayol, 1997).

Un survol des pratiques de l'enseignement de l'orthographe amène à distinguer deux types d'approches (Allal, 1997) : les approches visant un apprentissage spécifique de l'orthographe et les approches intégrant l'orthographe dans la production textuelle. Le premier type recouvre lui-même des approches diverses particulièrement fréquentes qui reposent sur l'hypothèse d'un transfert des connaissances construites dans les activités

spécifiques vers des situations de production textuelle plus complexes. Al-lal en retient trois dans cette catégorie : la première consiste à mémoriser des listes de mots à l'aide de démarches plus ou moins élaborées et systématiques. La seconde vise à mettre en évidence les régularités de la langue de manière à définir des règles susceptibles de prédire avec succès l'orthographe d'un mot. La troisième, la dictée, est utilisée depuis plus d'un siècle et permet de dépasser les limites des exercices portant sur un mot isolé, en traitant simultanément les divers aspects de l'orthographe. Les approches intégrant l'orthographe à la production textuelle, quant à elles, insistent davantage sur le caractère fonctionnel de la langue à l'image des pratiques concernant l'apprentissage de la production textuelle. Elles se situent dans une vision sociocognitive de l'apprentissage inspirée des travaux de Vygotsky (1978).

Recherche sur, pour, en éducation

Se référant à de Landsheere (1992) et Van der Maren (1996), le texte d'orientation fourni aux auteurs proposait d'envisager trois cas de figures pour distinguer les recherches dans le champ de l'éducation : la recherche *sur*, la recherche *pour* et la recherche *en* éducation. Étant donné notre position quant aux disciplines de référence, nous ne suivons pas de Landsheere qui distingue la recherche *en* éducation, faite par des spécialistes dans leur propre domaine, avec la philosophie, la politique et la psychologie de l'éducation pour fondements, de la recherche *sur* l'éducation, liée essentiellement aux apports d'autres disciplines telles que l'histoire, l'ethnologie, la sociologie ou l'économie.

Nous ne suivons pas davantage la perspective de Van der Maren (1996), qui donne pour objectif à la recherche *pour* l'éducation de « construire un modèle des contraintes de la situation éducative suffisamment explicite pour qu'un savoir appliqué puisse en tenir compte » (p. 49) en vue d'élaborer un savoir stratégique permettant de préparer des actions éducatives et de les évaluer. Pour cet auteur « la recherche et les théories pour l'éducation devraient rejeter les modèles et les notions liés à des conceptions qui ne respectent pas les caractéristiques fondamentales de la situation éducative » (p. 39). Selon nous, cette position consiste à considérer comme seule valable, dans le domaine de l'éducation, une recherche appliquée, position que nous ne partageons pas.

Ceci étant dit, notre recherche se situe-t-elle *sur*, *en* ou *pour* l'éducation ? Dans tous les cas, nous ne considérons pas qu'elle porte *sur* l'éducation : elle n'est pas conçue pour permettre à une discipline contributive de tenir des discours sur l'éducation. Dans la mesure où son objet d'étude se situe très clairement dans le champ de l'éducation et qu'elle est conduite

par des spécialistes de l'éducation dans leur propre domaine, il s'agit bien d'une recherche *en* éducation. Enfin, cette recherche peut aussi être qualifiée de recherche *pour* l'éducation puisqu'elle a été conduite en collaboration avec des praticiens (conception concertée des situations didactiques, échanges sur les résultats) et qu'elle visait l'amélioration de pratiques pédagogiques.

Expliquer/comprendre

Comme le reconnaissent les coordinatrices du présent ouvrage, le couple « expliquer-comprendre » a fait l'objet d'une réflexion épistémologique de longue date. En psychologie en particulier, ces deux positions ont suscité de nombreux débats dans la deuxième moitié du XX^e siècle où la pertinence d'une série de dichotomies, plus ou moins liées entre elles, a été explorée. Ainsi, on a opposé, entre autres, la psychologie expérimentale à la psychologie clinique, les méthodes quantitatives aux méthodes qualitatives, les sciences exactes aux sciences sociales, l'approche déductive à l'approche inductive, la recherche fondamentale à la recherche appliquée (voir par exemple, Cronbach, 1957, 1975 ; Reuchlin, 1962). Les débats ont abouti à relativiser ces oppositions et à montrer des différences d'accent plutôt que des ruptures. C'est ainsi que l'on peut lire sous la plume de Fraisse (1963) dans le *Traité de psychologie expérimentale* un passage qui traduit déjà une certaine prise de distance :

Nous ne citerons donc que pour mémoire la tension extrême qui existe entre la psychologie expérimentale et la phénoménologie, tension qui ne fait que renouveler l'ancienne opposition entre psychologie et philosophie. (...) La phénoménologie d'aujourd'hui, s'appuyant sur l'expérience du philosophe, sur celle du clinicien, voire sur les résultats d'expériences, cherche à dégager les significations essentielles des conduites. Cette démarche n'engendre une tension que quand les phénoménologues la tiennent pour exhaustive ou quand les savants ne reconnaissent pour légitime que la connaissance scientifique (p. 75).

À la même époque, Reuchlin (1962) dans son ouvrage sur les méthodes quantitatives insistait sur l'importance, pour la psychologie, d'une épistémologie relativiste qui s'intéresse à l'étude des relations ou des ensembles structurés de relations. Ce faisant, il s'appuyait sur les positions de Bachelard (1928) concernant la physique pour qui « l'intrication des objets et de leurs relations est telle que les objets eux-mêmes doivent nous apparaître comme des fonctions de la relation » (p. 25). Une telle conception de l'objet et de l'objectivité est donc bien loin d'un positivisme radical et caricatural qui est souvent avancé pour justifier les approches compréhensives (voir par exemple, Anadon, 2000). Au contraire, nous aurions tendance à voir un rapprochement possible entre l'épistémologie relativiste défendue par

Reuchlin dans le cadre de l'utilisation des méthodes quantitatives et certains aspects de l'approche compréhensive telle que la décrit *le Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales* (Mucchielli, 1996, p. 30) : « Pour atteindre le sens, il faut s'efforcer de comprendre le contexte présent, car seul le contexte peut faire apparaître la signification, laquelle n'est pas dans la connaissance des causes mais dans la connaissance de tous les éléments présents reliés entre eux. »

Récemment, Reuchlin (1995) s'est penché à nouveau sur la question de savoir si les critères des sciences physico-chimiques s'appliquent à toute activité scientifique, et notamment à l'étude du vivant et donc à la psychologie. S'il montre que certains précurseurs du début du XX^e siècle ont en effet été tiraillés entre des positions épistémologiques opposées – *élémentariste vs. holistique* – Reuchlin considère qu'une conception *structurale* qui s'oppose aux deux premières permet de caractériser la science du vivant. C'est ainsi que l'on a pu passer « d'une recherche portant sur les causes élémentaires des phénomènes à une recherche portant sur un fonctionnement structuré » (p. 275). Dans une telle perspective, la recherche d'explications ou de relations causales ne s'inscrit plus dans un positivisme strict puisque l'on admet que plusieurs causes peuvent contribuer au même effet ou que le même traitement puisse produire des effets différents (entre autres chez différents sujets). Sans nier l'intérêt de ces débats épistémologiques, nous considérons que les positions empreintes de nuances qui ont pu être adoptées en psychologie, mais aussi en sociologie, et sans doute dans d'autres disciplines des sciences sociales doivent être un acquis pour les sciences de l'éducation. C'est aussi en termes d'articulation – et non pas d'opposition – que les (bons) manuels de méthodologie présentent les différences entre approches quantitatives et qualitatives en éducation (pour un exemple récent, voir Johnson & Christensen, 2000). Reprendre un débat polémique à *zéro* sous prétexte de la spécificité des sciences de l'éducation ne fait qu'exacerber le clivage entre chercheurs sans contribuer à faire avancer les sciences de l'éducation.

Après ces quelques remarques générales, revenons à l'exemple de notre recherche. Puisque l'opposition expliquer/comprendre ne fait pas vraiment sens pour nous, nous ne pouvons répondre à la question de savoir si notre recherche vise à comprendre ou à expliquer certains aspects de l'apprentissage de l'orthographe. Ce que nous pouvons dire, c'est que nous avons cherché à établir des relations entre approche didactique et apprentissage de l'élève. Ce faisant, nous pensons pouvoir contribuer à l'explication/compréhension du phénomène de l'apprentissage de l'orthographe, mais contribuer seulement, tant il est vrai que cet objet d'étude est un objet complexe multidéterminé. Par exemple, avoir décidé d'étudier la variable indépendante *approche didactique* sous deux modalités (approche intégrée/approche spécifique) résulte de la prise en compte d'un débat théorique

dans le domaine de l'apprentissage et de nos intérêts de chercheurs, mais n'épuise bien entendu pas l'ensemble des variations possibles des situations didactiques qui pourraient présenter un effet sur la façon dont l'orthographe est apprise. L'impact d'autres caractéristiques, aussi bien au niveau du contenu, du matériel, du type de pédagogie, des interactions, etc. mériterait d'être étudié. Ainsi l'apport de notre recherche, comme toute recherche focalisée, est par définition réducteur. Ce ne sont que des recherches ajoutées les unes aux autres, ou mieux encore construites les unes par rapport aux autres, qui pourront à terme contribuer à identifier, parmi les variations possibles, celles qui ont des effets sur l'apprentissage de l'orthographe, pour ensuite permettre de comparer la grandeur relative de ces effets.

REMARQUES CONCLUSIVES

Le lecteur l'aura compris, cette recherche se situe dans un cadre relativement *classique* qui repose sur une conception valorisée dans les sciences en général : la méthode expérimentale au sens large. Toutefois la tentative d'un contrôle exhaustif des variables dans la situation de recherche exposée ici n'était pas réaliste sans faire de l'école un laboratoire, qui, du coup, n'aurait plus été l'école. Les contraintes retenues visaient à assurer une certaine objectivité et une comparabilité des données. En effet, celles-ci devaient pouvoir être comparées d'un groupe d'élèves à l'autre à l'intérieur des classes, et d'un groupe de classes à l'autre. Ainsi, accepter de ne pas contrôler totalement les situations de recherche n'est pas apparu comme une dévalorisation de la méthodologie, mais bien plutôt comme le moyen d'assurer aux résultats une validité écologique, c'est-à-dire la potentialité de représenter, voire d'expliquer, une petite portion de la réalité de la vie scolaire.

En ce qui concerne l'attribution de l'adjectif quasi expérimental à notre plan de recherche, il résulte principalement du fait, comme nous l'avons mentionné plus haut, que ni les enseignants qui ont participé à la recherche, ni leurs élèves, n'ont été attribués à l'une ou l'autre des approches par tirage au sort. L'échantillon des classes *I* était constitué d'enseignants qui, de manière spontanée et autonome, semblaient, antérieurement à notre recherche, intéressés à mettre en œuvre des démarches différentes dans l'enseignement de l'orthographe. L'échantillon des classes *S* rassemblait des classes appareillées au mieux aux classes *I* sur le plan de la répartition des élèves en catégories socio-économiques et dont les enseignants, également intéressés par l'orthographe, pratiquaient une approche classique par mémorisation de mots, exercices et dictées.

Pour ce qui est des méthodes quantitatives, nous pensons que le choix d'utilisation d'un certain type de statistiques inférentielles ne découle pas

directement d'une position épistémologique, que celle-ci soit élémentariste, holiste ou structuraliste. Le chercheur doit de toute façon fixer quelles propriétés des nombres (nominales, ordinales ou d'intervalle) il est en droit d'utiliser compte tenu des caractéristiques de son objet d'étude et des mesures qu'il a effectuées. Dans notre recherche, il s'agissait de comparer les occurrences de certaines caractéristiques orthographiques. Les travaux des linguistes nous ont fourni les définitions qualitatives permettant un classement de différentes conduites orthographiques (par exemple, domaine lexical vs. domaine grammatical), et l'analyse de leur fréquence pouvait ensuite légitimement être effectuée à l'aide d'instruments statistiques utilisant des échelles d'intervalle. Nous n'avons donc pas quantifié les occurrences orthographiques dans le seul but de pouvoir effectuer des analyses de variances. Nous avons au contraire effectué des analyses de variances précisément parce que nous disposions de travaux linguistiques et psycholinguistiques permettant de fonder théoriquement des classifications des conduites. Dans un tel cas de figure, le classement des productions des enfants selon une évaluation qualitative globale, même assortie d'une procédure de contrôle inter-juges, nous serait apparue comme une faiblesse méthodologique. Par contre, dans la même recherche, lorsqu'il s'est agi d'apprécier le degré de mise en œuvre de l'approche intégrée par les enseignants, nous n'étions plus dans un cas de figure où nous pouvions nous appuyer sur un cadre théorique fort et/ou sur des opérationnalisations proposées dans des recherches antérieures. Nous avons donc dû créer nos propres échelles d'appréciation sur lesquelles nous nous sommes contentés d'ordonner les enseignants (sur une échelle allant de 0 à 3). Cette démarche a permis de créer un profil pour chacun et, compte tenu du statut exploratoire de la mesure, nous nous sommes limités à comparer qualitativement ces profils sans effectuer des calculs.

Parmi les nombreux développements possibles de cette première étude, on pourrait envisager de :

- répliquer cette recherche sur un plus grand nombre de classes, voire avec des enseignants d'accord, suite à un tirage au sort, d'utiliser l'une ou l'autre des approches ;
- reproduire une expérience semblable en consacrant davantage de temps à la formation des enseignants pratiquant l'une et l'autre approche, ce que nous n'avons pas pu faire compte tenu des moyens relativement faibles que nous avons à disposition et de l'accès limité aux enseignants ;
- préciser à partir de quel degré scolaire et/ou niveau d'apprentissage l'approche *I* devient efficace, au cas où de nouveaux résultats répliqueraient la validité de l'hypothèse de la surcharge cognitive chez les plus jeunes élèves ;

- différencier les effets des approches *I* et *S* sur l'orthographe lexicale vs. grammaticale.

En résumé, nous résistons à accorder une valeur heuristique importante à la dichotomie expliquer/comprendre et à la trichotomie *sur, pour, en* éducation. Selon nous, expliquer ne veut pas forcément dire se limiter à rechercher une relation causale entre deux variables, et comprendre/interpréter fait partie intégrante de toute démarche de recherche. De même, de nombreuses études ont des finalités mixtes qui leur permettent à la fois de contribuer à la construction de connaissances fondamentales tout en apportant des données susceptibles de faire avancer la réflexion sur les pratiques.

Plutôt que de polémiquer sur les approches épistémologiques et de considérer que seule l'approche compréhensive peut permettre l'étude des objets complexes, il est urgent que les chercheurs en sciences de l'éducation voient la nécessité, comme dans les sciences exactes, de travailler en équipe – et de surcroît en équipe pluridisciplinaire – et d'élaborer des programmes de recherche. Prises isolément, les recherches des uns et des autres continueront de paraître réductrices, mais si elles sont systématiquement coordonnées et si elles permettent de faire une place à différents niveaux d'explication, elles pourront viser à avoir des implications sur la pratique. Cette conception se démarque de celle qui veut mettre la recherche au service exclusif de la pratique. Sur ce point, nous rejoignons Crahay (à paraître) qui considère qu'une telle conception consiste à « se jeter dans les bras de l'utilitarisme le plus naïf et priver la démarche scientifique de son autonomie, et, partant lui ôter sa fonction de déstructuration du sens commun et de restructuration novatrice des idées ».

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (2001). Situated cognition and learning : From conceptual frameworks to classroom investigations. *Revue Suisse des Sciences de l'éducation*, 3, 407-422.
- Allal, L. (2000). Et l'architecture des savoirs ? *Revue Suisse des Sciences de l'éducation*, 1, 165-171.
- Allal, L. (1997). Acquisition de l'orthographe en situation de classe. In L. Rieben, M. Fayol, & C. A. Perfetti (Éd.), *Des orthographes et leur acquisition* (pp. 181-203). Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Allal, L., & Saada-Robert, M. (1992). La métacognition : Cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situation scolaire. *Archives de Psychologie*, 60, 265-296.
- Allal, L., Rieben, L., & Rouiller, Y. (1996). Compétences orthographiques et tâches d'écriture. *Bulletin suisse de linguistique appliquée*, 64, 113-127.

- Allal, L., Rouiller, Y., Saada-Robert, M. & Wegmuller, E. (1999). Gestion des connaissances orthographiques en situation de production textuelle. *Revue française de pédagogie*, 126, 53-69.
- Allal, L., Betrix Köhler, D., Rieben, L., Rouiller Barbey, Y., Saada-Robert, M. & Wegmuller, E. (2001). *Apprendre l'orthographe en produisant des textes*. Fribourg : Éditions universitaires.
- Anadon, M. (2000). Quelques repères sociaux et épistémologiques de la recherche en éducation au Québec. In T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Éd.), *Introduction à la recherche en éducation* (pp. 15-32). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Bachelard, G. (1928). *Étude sur l'évolution d'un problème de physique*. Paris : Vrin.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-42.
- Catach, N. (1980). *L'orthographe française. Traité théorique et pratique*. Paris : Nathan.
- Crahay, M. (à paraître). *La recherche en éducation est-elle possible ?* Paris : INRP.
- Cronbach, L. J. (1957). The two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 12, 671-684.
- Cronbach, L. J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30, 116-127.
- De Landsheere, V. (1992). *L'éducation et la formation*. Paris : PUF.
- Fraisse, P. (1963). L'évolution de la psychologie expérimentale. In P. Fraisse & J. Piaget (Éd.), *Traité de psychologie expérimentale – 1. Histoire et méthode*. Paris : PUF.
- Hayes, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. W. Gregg & E. R. Steinberg (Ed.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Johnson, B. & Christensen, L. (2000). *Educational research*. Boston : Allyn and Bacon.
- Mucchielli, A. (Éd.). (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Paris : A. Colin.
- Needels, C., & Knapp, M. S. (1994). Teaching writing to children who are undeserved. *Journal of Educational Psychology*, 86 (3), 339-349.
- Reuchlin, M. (1995). *Totalités, éléments, structures en psychologie*. Paris : PUF.
- Reuchlin, M. (1962). *Les méthodes quantitatives en psychologie*. Paris : PUF.
- Rouiller, Y. (1998). *Approche contextualisée de la révision textuelle : Effets d'une situation de co-production dyadique*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Schneuwly, B. (1988). *Le langage écrit chez l'enfant : la production des textes informatifs et argumentatifs*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Totereau, C., Thévenin, M.G. & Fayol, M. (1997). Acquisition de la morphologie du nombre en français écrit. In L. Rieben, M. Fayol & C. Perfetti

- (Éd.), *Des orthographes et leur acquisition* (pp. 147-167). Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Turco, G. (1988). *Écrire et réécrire*. Rennes : Institut National de Recherche Pédagogique.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society : The development of higher psychological processes*. Cambridge : Harvard University Press.