

DE L'ANALYSE DE PRATIQUES EFFECTIVES DE PROFESSEURS D'ÉCOLE DÉBUTANTS NOMMÉS EN ZEP/REP À DES STRATÉGIES DE FORMATION

Pascale MASSELOT

Maître de conférences, IUFM de Versailles
DIDIREM Paris 7
PMasselot@aol.com

Monique PEZARD

Maître de conférences, IUFM de Créteil
DIDIREM Paris 7
Monique.Charles@creteil.iufm.fr

Résumé

Nous développons des stratégies de formation permettant de mieux préparer les futurs professeurs d'école à enseigner en milieu difficile. Elles concernent la formation initiale et un dispositif d'accompagnement des nouveaux titulaires lors de leur première affectation en ZEP / REP. Elles s'appuient sur des résultats de recherche portant sur les pratiques de professeurs d'école enseignant les mathématiques dans ces milieux socialement défavorisés, résultats que nous rappelons au début de la communication.

En tant que formateurs IUFM en mathématiques dans des académies comportant beaucoup d'écoles classées ZEP/REP, nous sommes amenées à tenir compte, dans nos dispositifs de formation, des nombreuses affectations de professeurs d'école débutants dans ces classes difficiles. Après avoir précisé le cadre théorique dans lequel nous inscrivons nos analyses de pratiques, nous rappelons brièvement des résultats de recherches précédentes sur les pratiques enseignantes. Nous présentons ensuite des stratégies de formation susceptibles de mieux préparer les professeurs d'école à enseigner en ZEP/REP.

I – UN CADRE THÉORIQUE POUR L'ANALYSE DE PRATIQUES

Nous retenons l'idée que les pratiques enseignantes sont stables, complexes et cohérentes. De nombreuses recherches reprennent et développent ces caractéristiques qui semblent être des conditions internes à l'exercice du métier (Robert, 2001 ; Blanchard – Laville, Nadot, 2000 ; Goigoux 2002).

Notre recherche s'inscrit dans une double approche ergonomique et didactique. Pour analyser les activités proposées aux élèves, les itinéraires cognitifs potentiels ou effectivement mis en place par les professeurs, nous utilisons les concepts de la didactique des mathématiques. Pour restituer la complexité des pratiques enseignantes, nous avons repris la méthodologie élaborée par Robert (2001), notamment une analyse selon cinq composantes de l'activité du professeur (cognitive, médiative, personnelle, sociale et institutionnelle). Ainsi, la composante cognitive concerne l'organisation des savoirs, à court, moyen ou long terme prévue par l'enseignant, les scénarios associés, les itinéraires cognitifs, *etc.* La composante médiative concerne le discours du

professeur et ses actes, les interactions dans la classe, les médiations (dévolution des tâches, discours d'accompagnement, modalités d'aides, *etc.*).

II – CE QUE NOUS SAVONS DES PRATIQUES DES PROFESSEURS D'ÉCOLE DÉBUTANTS EN ZEP/REP

Indépendamment des classes dans lesquelles le professeur est nommé, l'analyse des pratiques de professeurs d'école débutants a mis en évidence la cohérence de ces pratiques ainsi que des manques dans la formation généralement dispensée en IUFM (Massetot 2000). Il est apparu qu'une formation qui cherche d'abord à agir sur la composante cognitive des pratiques doit être enrichie par des dispositifs aidant le futur enseignant à gérer la mise en actes de son projet. La maîtrise de la gestion d'une séance s'appuie sur des connaissances relevant de la discipline enseignée et de la didactique de cette discipline mais doit également prendre en compte d'autres aspects qui relèvent de la composante médiative des pratiques.

Par ailleurs, nous avons analysé les pratiques de dix professeurs d'école enseignant les mathématiques dans des écoles de ZEP/REP scolarisant des élèves issus de milieux socialement très défavorisés¹. Trois de ces professeurs sont des débutants affectés en première nomination en ZEP ; les sept autres enseignent depuis plus de cinq années en zone difficile. Les observations de leurs pratiques effectives ont mis en évidence que ces professeurs étaient confrontés à plusieurs contradictions (Butlen, Peltier, Pézard, 2002). Les systèmes de réponses qu'ils apportent dans l'exercice quotidien de leur métier sont cohérents et correspondent à des catégories de pratiques différentes. Cette cohérence ne semble pas dépendre du degré d'ancienneté. Des contraintes institutionnelles, sociales et personnelles marquent les pratiques et déterminent des normes que tout professeur doit respecter s'il ne veut pas être marginalisé. Un éventail limité de possibles est ainsi ouvert. Pour le décrire et pour expliquer les choix effectués par le professeur, nous avons emprunté à Clot (1998, 1999) la notion de genre en l'adaptant à notre objet d'étude. Nous avons notamment pris en compte la double nature de l'activité du professeur d'école enseignant les mathématiques à l'école primaire : transmettre des contenus disciplinaires (instruire) et former le futur citoyen (éduquer). Cela nous a permis d'élaborer une première catégorisation des pratiques observées. La prise en compte de déterminants de l'activité d'instruction du professeur d'école enseignant les mathématiques a permis de définir trois i (instruction)-genres caractérisés à partir de déterminants relevant de chacune des composantes évoquées ci-dessus. Pour décrire et comprendre comment un i-genre se révèle dans l'activité du professeur, nous identifions les gestes professionnels mobilisés (Butlen, 2004²) au cours de la mise en actes du projet d'enseignement. Nous rendons ainsi compte, au-delà des singularisations, des régularités observées dans les pratiques enseignantes.

Un des trois i-genres est très majoritaire ; il regroupe en effet sept des dix professeurs observés (deux débutants et cinq confirmés). Il se caractérise par des scénarios

¹ Il s'agit d'une recherche soutenue par le Centre Alain Savary de l'INRP regroupant des chercheurs de l'IUFM de Créteil (Butlen D., Masselot P., Pézard M.) et de Rouen (Barbier-Peltier M.L., Ngono B. et Dubut N.).

² Butlen D (2004) Deux points de vue pour analyser les pratiques observées (Première partie, chapitre 2) et Des exemples de difficultés liées à l'appropriation de gestes professionnels attachés à un enseignement de mathématiques en formation initiale de professeurs d'école (Partie 2, chapitre 6) In Peltier M-L (Ed) *Dur, dur, dur d'enseigner en ZEP*, Grenoble, La Pensée Sauvage.

d'enseignement faisant une part importante à la présentation collective des activités, par des phases de recherche individuelle très courtes, voire inexistantes, par une individualisation très forte des parcours cognitifs et des aides apportées par le professeur. Cette individualisation systématique des activités proposées comme du traitement des comportements se traduit par des activités algorithmisées, parcellisées, par un découpage des tâches en tâches élémentaires et s'accompagne au quotidien d'un abaissement des exigences de la part du maître. Les phases de synthèse, de bilan et d'institutionnalisation sont quasi inexistantes. Un deuxième i-genre regroupant deux enseignants (confirmés) est proche du précédent mais s'en distingue notamment sur les présentations collectives des activités : elles sont quasi absentes. Un troisième i-genre, très minoritaire (un professeur débutant) se distingue des deux autres par des scénarios basés sur des problèmes engageant les élèves dans une réelle recherche et comportant quasi systématiquement des phases de synthèse, de bilan et des institutionnalisations locales ou plus générales. Les apprentissages comme les comportements sont traités collectivement.

La comparaison des pratiques des professeurs débutants et plus anciens observés montre que les équilibres établis par les différents enseignants le sont très rapidement et ne semblent pas étroitement liés à leur degré d'ancienneté. Tout se passe comme si les contraintes auxquelles sont assujettis tous les professeurs de ZEP/REP uniformisaient leurs pratiques dans les premières années d'exercice du métier, en réduisant les marges de manœuvre et donc les possibilités de réponses individuelles. Les professeurs débutants recherchent rapidement des pratiques rassurantes, supposées efficaces car mises en œuvre par des collègues plus anciens. D'autre part, l'analyse de leurs pratiques ainsi que les entretiens que nous avons menés avec eux confirment l'existence de manques dans la formation initiale reçue à l'IUFM.

III – DES RECHERCHES SOULEVANT DES QUESTIONS DE FORMATION

Nous avons élaboré des stratégies de formation qui s'appuient sur les résultats de nos recherches sur les pratiques enseignantes en ZEP/REP. Celles-ci concernent la formation initiale mais aussi l'accompagnement des nouveaux titulaires pendant leurs deux premières années d'enseignement. Il s'agit de contribuer à l'amélioration des apprentissages des élèves issus de milieux défavorisés mais aussi à l'amélioration des conditions d'exercice du métier au quotidien des maîtres concernés. A partir des constats effectués lors de nos recherches, nous avons défini plusieurs axes de formation : prendre en compte les contraintes spécifiques des ZEP/REP, inscrire les interventions des formateurs dans la cohérence (en cours de construction) des pratiques des professeurs, créer les conditions d'une appropriation de gestes professionnels efficaces.

IV – DES PISTES POUR MIEUX PRÉPARER LES PROFESSEURS D'ÉCOLE À ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES EN ZEP/REP

Les pratiques de la très grande majorité des enseignants observés se caractérisent notamment par une baisse des exigences et un choix de scénarios risquant de priver les élèves d'apprentissages collectifs. L'existence de pratiques différentes (très minoritaires) laisse penser que d'autres alternatives sont possibles.

IV – 1 Entrer en résonance avec la logique du futur enseignant

Nous avons mis en évidence que les pratiques d'un enseignant débutant s'inscrivent très tôt dans un système cohérent propre à chaque enseignant. Cela nous amène à nous poser la question de l'étanchéité de certains de ces systèmes par rapport au contenu de la formation. Il semble en effet qu'un enseignant qui s'inscrit dans une logique différente de celle du formateur ne puisse intégrer les éléments de la formation qui lui sont proposés, même localement, en raison justement de la nécessaire cohérence du système qu'il se construit. La complexité des pratiques est ainsi à la fois une cause de résistance et de cohérence.

Il nous paraît donc nécessaire de réfléchir à la manière dont le contenu et les stratégies de formation peuvent entrer en résonance avec les conceptions personnelles des futurs enseignants afin de faciliter l'évolution de ces conceptions et la construction d'un ensemble plus flexible de pratiques, susceptible d'évolution comme d'adaptation. En formation initiale comme dans l'accompagnement des nouveaux titulaires, le formateur doit donc essayer d'identifier des éléments de la logique qui sous-tend la pratique de l'enseignant pour pouvoir entrer en résonance avec cette logique. Pour cela, on ne peut se restreindre au seul recueil de témoignages, une observation de pratiques effectives nous semble incontournable.

D'autre part, il nous paraît important d'inclure dans la formation une description précise des écoles de ZEP/REP et de leurs élèves afin d'enrichir les représentations que les enseignants débutants peuvent avoir de ce public. Souvent cette information existe dans les IUFM mais elle est ressentie comme trop générale dans sa description sociologique et trop technique dans sa présentation du fonctionnement du réseau REP. Le plus souvent, les enseignants débutants ont déjà une certaine représentation des élèves fréquentant les écoles de ZEP/REP et de leurs difficultés. Cette représentation est construite à partir des images plutôt caricaturales transmises par les médias. S'ils ne proposent pas de situations de recherche « consistantes », c'est en partie parce qu'ils pensent que leurs élèves ne disposent pas des connaissances nécessaires pour réussir, voire pour s'engager dans l'activité. Ces doutes sont souvent confirmés par les déclarations de leurs collègues plus anciens. Ils semblent identifier élèves de ZEP et élèves en difficulté. La formation gagnerait donc en efficacité en donnant une information plus précise comportant davantage d'éléments de diagnostic sur les difficultés d'apprentissage des élèves. Cela aiderait à distinguer ce qui relève du comportement de ce qui relève du cognitif dans les difficultés des élèves.

Ce pourrait être l'occasion de décrire les contraintes auxquelles les professeurs d'école de ZEP/REP sont assujettis et leurs effets sur les pratiques au quotidien, notamment les contradictions qu'elles engendrent. Une explicitation s'appuyant sur des exemples pouvant servir de références pourrait être développée avec profit, en particulier dans le cas de la contradiction opposant une logique de la socialisation et une logique des apprentissages disciplinaires. Nos travaux précédents montrent que cette dernière est particulièrement sensible en ZEP/REP. (Butlen, Peltier, Pézard, 2002).

IV – 2 Présenter des alternatives cognitives adaptées au public de ZEP/REP

Un des objectifs de la formation est d'aider les futurs enseignants dans le choix des situations d'apprentissage à proposer aux élèves. Il nous paraît important de leur apprendre comment adapter les situations présentées en formation aux élèves de ZEP/REP. Il s'agit de ne pas se limiter a priori dans le choix des situations mais de montrer qu'il est possible, tout en gardant leur richesse, de les modifier pour ce public.

Cette adaptation doit être guidée par la prise en compte de différents critères explicitement définis.

Nous donnons quelques exemples de critères guidant l'adaptation de situations construites pour un public standard (complexité, durée, découpage et planification des tâches) ou la mise en place de situations élaborées pour prévenir ou remédier à certaines difficultés spécifiques (contexte, lien entre connaissances anciennes et connaissances nouvelles).

La durée et le degré de complexité des situations : lors d'entretiens, les trois professeurs débutants reprochent à la formation de proposer des situations faites pour des classes standard. En effet, ces situations sont souvent issues ou inspirées par des ingénieries didactiques construites à l'occasion de recherches testées dans des classes « ordinaires »³. Il s'agit de travailler avec ces professeurs les outils nécessaires pour repenser ces situations en vue d'un enseignement prenant en compte les spécificités de leur public, afin qu'ils puissent proposer des situations suffisamment complexes pour que la notion abordée puisse prendre du sens mais suffisamment simples pour que les élèves puissent mobiliser les connaissances nécessaires pour s'engager dans l'activité. De plus, nous avons observé une usure rapide des situations devant des élèves en difficulté. Les professeurs doivent en tenir compte sans pour autant oublier que tout apprentissage demande du temps.

Le découpage de la tâche : dans les pratiques dominantes du genre majoritaire observé, nous avons souvent relevé un découpage quasi systématique de la tâche de l'élève en tâches élémentaires le plus simplifié possible. Si les activités algorithmisées se justifient dans les phases d'entraînement, les situations d'apprentissage, notamment de notions nouvelles, doivent laisser à l'élève une part d'initiative, en particulier un temps de recherche réel.

Le contexte des situations : elles peuvent être choisies dans des contextes variés non nécessairement proches du vécu des élèves contrairement à une pratique assez répandue, notamment en ZEP. Cette pratique se fonde sur l'idée que le choix d'un contexte proche du vécu des élèves va faciliter la dévolution du problème et montrer l'utilité des mathématiques dans la vie courante. Or nous avons pu constater à plusieurs reprises des effets pervers de cette pratique (Ngono, 2003) : les élèves se situent dans un domaine de rationalité autre que les mathématiques et l'enseignant se trouve alors confronté à une difficulté supplémentaire. Souvent il ne peut résister aux malentendus ainsi créés et à défaut d'anticipation, il ne réussit pas à revenir au problème mathématique initial.

L'ancrage du nouveau dans l'ancien : les élèves de ZEP présentent souvent un manque de confiance en leurs capacités et un manque d'assurance dans leurs compétences déjà acquises. Des phases de rappels plus nombreuses et plus régulières (Perrin-Glorian, 1993, Butlen, Pézard, 2003) permettent alors de rassurer les élèves, de leur donner des repères et de les aider à prendre du recul par rapport à leurs connaissances. Il s'agit de mettre en relation les différentes activités et d'ancrer les connaissances nouvelles dans les connaissances anciennes.

³ Il s'agit de classes ne présentant pas de complexité particulière : effectif raisonnable, un seul niveau, non classement en ZEP ...

IV – 3 Prendre davantage en compte les questions relatives au médiatif

Il nous semble que, pour prendre sens, les différents apports explicités ci-dessus doivent être mis en perspective avec les pratiques effectives. Sans une mise en œuvre, même limitée, de projets d'enseignement, ils risquent de rester trop éloignés des réalités quotidiennes de l'exercice du métier. Sans ancrage dans des pratiques, ils ne peuvent être complètement appréhendés par des professeurs en formation qui n'ont pas encore rencontré les contraintes du milieu en question. C'est pour cela que nous pensons indispensable de les intégrer dans une formation initiale spécifique comportant un dispositif adapté à l'analyse des pratiques, c'est-à-dire qui fasse le lien entre les apprentissages disciplinaires dispensés à l'IUFM et les apprentissages « pratiques » effectués lors des différents stages (responsabilité ou tutelle). Ces deux volets de la formation restent encore trop étanches. Nous présentons maintenant les modalités et les contenus de ce dispositif appelé « ateliers d'analyse de pratiques professionnelles ». Nos situations, sous une forme adaptée, nous semblent aussi pouvoir être intégrées au dispositif d'accompagnement à la prise de fonction des nouveaux titulaires.

Elles s'appuient sur des résultats de recherches portant sur l'analyse des pratiques enseignantes effectuées en didactique des mathématiques et plus largement en sciences de l'éducation (Goigoux, 2002 ; Blanchard-Laville, Nadot, 2000 ; Perrenoud, 1994). Elles prennent aussi en compte les travaux effectués sur le micro-enseignement (Altet, Britten, 1983 ; Crahay, 1979) et sur l'utilisation de l'outil vidéo dans la formation des enseignants (Mottet, 1997). Elles visent à favoriser l'acquisition et la construction de gestes professionnels. Elles peuvent par la suite constituer une référence pour l'analyse de pratiques. L'outil vidéo permet une analyse réflexive des pratiques à partir d'échanges entre pairs mais aussi avec différents formateurs. Nos situations sont indépendantes des différents types de stages (en pratique accompagnée ou en responsabilité) prévus dans la formation de tous les professeurs d'école et sont menées dans le respect de la personnalité de chaque stagiaire.

IV – 3.1 Une observation de gestes professionnels experts

Le dispositif de formation peut être initialisé par une observation et une analyse fine de gestes professionnels experts. Par exemple, cela peut se faire à partir de protocoles de séances menées par le professeur du i-genre minoritaire et de productions d'élèves correspondantes. La présentation de cette pratique ne doit pas être interprétée comme une « norme » mais doit permettre d'élargir le champ des possibles, d'envisager des alternatives entre ce qui est dit en formation et ce que le professeur débutant en ZEP/REP pense pouvoir faire dans sa classe.

IV – 3.2 Une résolution de problèmes professionnels restreints

Le professeur stagiaire est confronté à l'exécution de certaines tâches limitées de gestion, la gestion globale de la classe étant provisoirement laissée de côté. Il ne s'agit pas d'assurer l'enseignement de toutes les disciplines pendant plusieurs semaines mais au contraire de réaliser des activités élémentaires à l'occasion de la mise en œuvre de projets d'enseignement limités dans le temps.

IV – 3.3 Une mise en œuvre de gestes professionnels contextualisés, marqués par des contenus mathématiques et permettant de réaliser un projet d'enseignement proche de ceux exposés en formation

Les gestes professionnels étudiés sont marqués par les contenus mathématiques enseignés. Il s'agit d'amener les professeurs stagiaires à mettre en œuvre des séquences de mathématiques visant l'apprentissage d'une notion nouvelle à partir de la résolution d'un problème « consistant ». Le déroulement d'une telle séance doit comporter des phases de recherche autonome (individuelle ou collective) et des phases de bilan et de synthèse des productions des élèves. Ces dernières conduisent à des institutionnalisations locales ou plus générales. Elles se prolongent par des activités de réinvestissement plus ou moins décontextualisées. Le but est de confronter les professeurs novices aux difficultés de mise en œuvre et de leur permettre de s'approprier les gestes professionnels qui permettent de les dépasser. Pour les formés, il s'agit de réaliser une séquence d'enseignement dans un milieu « protégé » toutefois proche de la réalité scolaire. Le stagiaire n'a pas à assumer les conséquences de ses éventuelles maladresses et n'est pas évalué.

IV – 3.4 Une analyse réflexive, partagée avec des pairs, fondée sur un dispositif audiovisuel

Nous reprenons l'idée d'un retour réflexif sur les pratiques effectives du stagiaire s'appuyant sur un document audiovisuel et une observation précise de l'acte d'enseignement. Chaque séance fait l'objet d'une analyse en deux temps s'appuyant sur des échanges entre pairs mais aussi sur les interventions d'un ou plusieurs formateurs de statuts différents (spécialiste d'une discipline ou maître-formateur) : une analyse « à chaud » et une analyse différée dans le temps à partir du document filmé, débouchant sur la préparation de la séance suivante ou sur les adaptations à apporter au scénario initialement élaboré par les stagiaires.

IV – 3.5 Des passages obligés

Il semble que le cycle précédent doit être reproduit au moins deux fois. En effet, des stagiaires peuvent se révéler capables d'analyser sur un document audiovisuel des erreurs ou maladresses professionnelles et pourtant les reproduire dans l'action. Ce type d'analyse permet cependant au stagiaire de se constituer des premières « références » pour son action future et pour un retour sur sa propre pratique. L'analyse de la pratique d'un pair ne suffit pas toujours, la réitération d'erreurs peut être parfois indispensable à une réelle prise en compte, dans l'action, des changements de pratiques à effectuer.

C'est dans les moments d'élaboration du projet et d'analyse réflexive des séances réalisées que le formateur peut avoir accès à des éléments de la logique du futur professeur d'école. Il s'agit pour lui de repérer les priorités de l'enseignant débutant, ce qui motive ses choix et ce qui sous-tend son projet. Il peut prendre des indices sur la manière dont l'enseignant novice identifie et explicite les décisions prises spontanément au cours de la séance. Il peut aussi évaluer la capacité du futur professeur d'école à prendre du recul par rapport à sa pratique, par exemple dans sa manière d'analyser les écarts entre son projet et sa mise en actes. Le formateur est ainsi amené à trouver des moyens adaptés pour entrer en résonance avec des éléments de la logique de l'enseignant débutant qui ont pu être identifiés.

IV – 4 Prendre en compte les aspects institutionnels

L'enseignement en ZEP/REP implique des contraintes spécifiques. Le travail en équipe y est incontournable pour au moins deux raisons. D'une part, l'enseignant est nécessairement amené à collaborer avec ses collègues de l'école et de la circonscription, à échanger avec d'autres partenaires (psychologues, enseignants du RASED⁴, parents, ...). De nombreuses rencontres sont régulièrement organisées par l'institution. Cela impose une certaine transparence dans le travail : « il faut dire ce que l'on fait, entrer dans des projets »... D'autre part, le travail en équipe avec les collègues des autres classes de l'école s'avère indispensable pour « résister » au quotidien. Il nous paraît important que l'enseignant ne se sente pas seul pour affronter les problèmes de gestion de classe ainsi que ceux posés par les comportements des élèves.

Il semble également important de mettre en garde les futurs enseignants de ZEP/REP à propos de certaines dérives possibles découlant d'une interprétation caricaturale de certaines orientations ministérielles. En effet, les professeurs de ces écoles sont souvent amenés à mettre en place des projets « innovants » ayant pour objectifs de socialiser et de motiver davantage les élèves. Ces projets ont souvent peu de liens avec l'« ordinaire » de la classe et ne sont pas évalués en termes d'apprentissages pour les élèves. Cette course à l'innovation risque donc de se révéler finalement dommageable pour la réussite scolaire. Il en est ainsi de la différenciation pédagogique. Nécessaire, cette différenciation est souvent institutionnalisée dans les classes de ZEP/REP de manière un peu caricaturale. Par exemple, la présence dans l'école d'un ou de plusieurs maîtres exclusivement affectés au soutien des élèves, en général très appréciée des enseignants de ZEP/REP, ne doit toutefois pas déboucher sur une trop grande individualisation des apprentissages dont nous avons par ailleurs souligné les risques.

IV – 5 Travailler sur la durée : accompagner les premières années d'exercice

La formation des enseignants doit s'inscrire dans la durée : la formation initiale ne peut pas aborder toutes les spécificités qui risquent de poser problème aux débutants. Les pratiques de ces professeurs se caractérisent par la recherche d'un équilibre fragile fait de contradictions et de cohérence. La première année d'exercice est délicate, particulièrement en ZEP/REP où les débutants sont confrontés à de multiples problèmes. Nous avons constaté que tout élément extérieur, toute intervention mal pensée peut accroître les difficultés de ces professeurs. De même des innovations, même limitées, mais trop éloignées des pratiques usuelles peuvent avoir des effets négatifs. Un accompagnement à la prise de fonction aurait pour but d'aider les enseignants à dépasser leurs contradictions et à se construire un système personnel cohérent de réponses aux contraintes qui pèsent sur eux sans augmenter l'inconfort déjà existant. Les interventions peuvent reprendre des éléments du dispositif de formation initiale précédemment décrit visant à enrichir les pratiques. Elles doivent tenir compte des demandes immédiates des débutants et contribuer à élargir le champ des possibles sans déstabiliser. Les apports fournis devraient alors trouver chez les nouveaux titulaires un écho positif, sans doute plus difficile à obtenir chez des stagiaires en formation initiale.

⁴ RASED : Réseau d'Aide à la Scolarisation des Élèves en Difficulté.

V – NOTRE RECHERCHE ACTUELLE

Les résultats accumulés sur les pratiques enseignantes nous conduisent à construire, expérimenter et évaluer (d'un point de vue qualitatif dans un premier temps) les effets d'un dispositif d'accompagnement des nouveaux titulaires en ZEP/REP sur les pratiques effectives des professeurs d'école et sur les apprentissages des élèves concernés. Notre objectif est double : mieux préparer les professeurs d'école débutants à enseigner en REP/ZEP mais aussi mieux comprendre la formation des pratiques enseignantes.

Ce dispositif a donc pour objet d'accompagner les professeurs des écoles affectés en première nomination en ZEP lors de leurs deux premières années d'exercice. Il comporte quatre types de situations de formation.

V – 1 Situation d'Information et de Questionnement (S.I.Q.)

Ce premier type de situation comporte trois volets.

Un premier volet concerne l'adaptation de situations et de programmations en vue d'un enseignement en ZEP, en prenant en compte un double point de vue cognitif et médiatif. Il nous semble que ces deux aspects doivent sans cesse être liés car l'action sur la composante cognitive seule ne suffit pas : il faut aider le futur enseignant à gérer la mise en actes de son projet et donc prendre en compte la composante médiative. La question de l'adaptation des scénarios à un public de ZEP doit être particulièrement travaillée (notamment par un jeu sur les variables didactiques) ainsi que celle de l'aide aux élèves. Les scénarios étudiés doivent être facilement réinvestissables par les enseignants débutants. Cette étude peut se faire à partir de certains contenus mathématiques qui nous semblent emblématiques pour l'apprentissage des élèves. Pour notre part, nous avons choisi le calcul mental, la géométrie et la résolution de problèmes classiques.

Le calcul mental est en général une activité motivante pour les élèves. Les exercices proposés dans les manuels ne sont pas toujours très variés, aussi avons-nous proposé aux stagiaires un document ressource présentant différentes activités de calcul mental à différents niveaux. De plus, le calcul mental demande une gestion particulière de la classe : organisation rituelle, nécessité de moments collectifs d'explicitation des procédures, moment de négociation du contrat didactique... Notre choix est aussi guidé par les nouveaux programmes de l'école élémentaire où le calcul mental est présenté comme une activité fondamentale en liaison avec le calcul réfléchi. Enfin, en ZEP, les élèves rencontrent souvent des difficultés de lecture. La résolution de problèmes formulés oralement peut alors être l'occasion d'éliminer ces difficultés et de travailler directement des notions mathématiques.

La géométrie est un domaine mathématique souvent mal maîtrisé par les professeurs des écoles qui ont en majorité une formation antérieure peu scientifique. Au cours de leur formation initiale, ils n'ont pu observer de séance de géométrie en classe que très rarement car les maîtres formateurs laissent souvent ce domaine aux maîtres qui les remplacent pendant leur service à l'IUFM. De plus beaucoup de fichiers présentent des activités géométriques assez pauvres. Notons qu'il est sans doute plus difficile dans ce domaine de cerner la difficulté des tâches proposées, de hiérarchiser les activités, d'anticiper sur les connaissances des élèves, sur leurs procédures. La géométrie peut être l'occasion de « revaloriser » certains élèves de ZEP, de mettre en évidence de réelles capacités. Comme pour le calcul mental, nous avons fourni aux enseignants

débutants un document ressource présentant différents types d'activités géométriques empruntées à différents manuels de l'élève : mise en évidence des variables didactiques ou autres dans des activités de reconnaissance, description, reproduction et construction de figures planes, variété des supports et évocations de diverses modalités de gestion.

La résolution de problèmes classiques est intéressante à travailler avec les nouveaux titulaires car les élèves de ZEP ont beaucoup de difficultés dans ce domaine. Nous appelons problèmes classiques des problèmes ne présentant pas de difficulté particulière, mettant en jeu une (ou éventuellement plusieurs) opérations et pour lesquels une automatisation est visée. Un des objectifs principaux d'un professeur de ZEP doit être que ses élèves sachent résoudre ces problèmes standards faisant intervenir les opérations arithmétiques connues au niveau où il enseigne. Comme pour les autres thèmes, un document ressource est fourni. Nous insistons sur la nécessité de construire le sens, sans en faire un préalable à une automatisation : sens et techniques sont pour nous dialectiquement liés (Butlen, 2005). Avant d'utiliser et de maîtriser la procédure experte, l'élève peut passer par des procédures personnelles de plus en plus élaborées.

A partir des documents fournis par les chercheurs, mais aussi à partir d'autres ressources disponibles en mathématiques (livres de l'élève et du maître, documents pédagogiques sur papier ou informatiques (sites internet), matériels divers pour la numération, la géométrie, les jeux...), chaque enseignant débutant peut ainsi se constituer des éléments de programmation contextualisés par rapport à ses propres élèves.

Le second volet est centré sur les gestes professionnels. A partir de protocoles, de vidéos témoignant de pratiques effectives « externes » (mises en œuvre par d'autres professeurs de ZEP que les professeurs accompagnés), il s'agit de s'interroger sur des gestes et routines professionnels, en liaison avec différents genres de pratiques. On pourra en particulier expliciter certains gestes mis en évidence lors de notre recherche précédente et supposés « efficaces » pour l'enseignement en milieu difficile. Une information sur les pratiques existantes en ZEP et sur certaines dérives possibles (individualisation trop importante, absence de phases collectives, notamment d'institutionnalisation, réduction des exigences...) nous semble indispensable. Cette information doit s'appuyer sur un questionnement en direction des formés.

Le troisième volet comporte une information sur les contraintes spécifiques aux ZEP, sur les contradictions vécues quotidiennement par les professeurs de ces classes. L'accent peut être mis sur la contradiction entre logique de socialisation et logique d'apprentissage dont le dépassement est un enjeu décisif pour l'enseignement en ZEP.

V – 2 Situation de Compagnonnage (S.C.)

Elle consiste à observer les classes des enseignants accompagnés et à répondre individuellement aux questions posées. Pendant cette phase de compagnonnage, le chercheur est une personne « ressource ». Les échanges peuvent se faire directement, par téléphone, par courrier papier ou électronique. Les réponses apportées sont alors complètement contextualisées par rapport à la classe de l'enseignant débutant. Par ailleurs, nous essayons de répondre sans être trop précis, de manière à laisser une marge de manœuvre au professeur. Par exemple, pour l'apprentissage de certaines notions, nous donnons des lignes directrices et fournissons plusieurs exemples de situations qui nous paraissent suffisamment « riches ».

V – 3 Situation d'Échanges visant une Mutualisation des pratiques (S.E.M.)

Sur la base de témoignages des enseignants débutants, il s'agit de mettre en place une pratique réflexive à partir d'échanges entre pairs et avec les chercheurs. Ces échanges sur les pratiques effectives, sur leur efficacité et leurs limites, permettent de mettre en commun les expériences de chacun et de les analyser collectivement. Cette situation peut aussi comporter des entretiens (à partir d'un questionnaire préalablement défini) entre les professeurs accompagnés d'une part et les chercheurs d'autre part.

V – 4 Situation d'Information, d'Échange et de Questionnement plus Contextualisée (S.I.E.Q.C.)

Il s'agit de reprendre le premier type de situation (S.I.Q.), en particulier le travail sur l'adaptation de situations (privilegiées par la formation, caractéristiques du i-genre minoritaire) à un public de ZEP, mais de manière encore plus contextualisée. Ce quatrième type de situation est l'occasion d'initialiser chez les professeurs accompagnés une pratique réflexive, notamment à partir de l'analyse de pratiques effectives d'un enseignant confirmé de l'école (proche du i-genre minoritaire).

De façon générale, le dispositif d'accompagnement doit prendre en compte l'institution. Les situations du premier type (S.I.Q.) sont proposées lors du stage de prise de fonction des nouveaux professeurs des écoles qui se déroule soit sur trois semaines en début d'année soit sur trois fois une semaine au cours du premier et du second trimestre. Les situations de compagnonnage, d'échanges et de mutualisation des pratiques (S.C. et S.E.M.) supposent des observations de classes et des regroupements réguliers entre enseignants accompagnés et chercheurs. Les situations de type S.I.E.Q.C. peuvent être proposées au cours d'un stage d'école concernant tous les enseignants d'une école, en particulier des débutants en seconde année d'exercice (NT2). Ce dernier type de situation n'est réalisable que si la demande de stage, liée à un projet pour l'école, est impulsée et fortement soutenue par la direction de cette école et par l'inspecteur de la circonscription. Elle suppose qu'il y ait déjà dans l'école une habitude de travail en équipe.

Les situations de type S.C. et S.E.M. peuvent être reprises après une situation de type S.I.E.Q.C. Il s'agit alors d'amener les enseignants accompagnés vers une analyse réflexive individuelle et / ou collective de plus en plus poussée de leurs pratiques effectives.

V – 5 Mieux comprendre la formation des pratiques enseignantes

Qu'est-ce qui amène un professeur d'école débutant à s'inscrire dans un i-genre plutôt qu'un autre ? Comment s'installent les pratiques ? Y a-t-il des moments cruciaux au cours de la formation ou des premières années d'exercice ? A cette étape de notre recherche, nous pouvons donner quelques constats.

Pour certains professeurs d'école débutants en ZEP, le i-genre est affirmé très tôt, indépendamment du dispositif d'accompagnement. C'est le cas d'un professeur qui s'inscrit d'emblée dans le i-genre minoritaire. Pour les autres, on peut, dès la première année, pressentir une ébauche d'inscription dans un i-genre, mais cela demande une analyse plus détaillée. De façon générale, il y a nécessité de prendre en compte plusieurs facteurs : le contexte social et institutionnel de l'école (la direction de l'école

peut jouer un rôle important dans l'impulsion de tel ou tel type de pratique), les manuels (il semble que les manuels utilisés en mathématiques lors des deux premières années aient un rôle déterminant dans la construction des pratiques des débutants), le niveau scolaire de la première classe dans laquelle on enseigne (on ne construit pas forcément la même pratique si on commence par un CP ou par un CM2).

BIBLIOGRAPHIE

- ALTET M., BERBAUM J. (1982) *Micro-enseignement, Presse Universitaires Françaises, Paris.*
- ALTET M., BRITTEN J.D. (1983) *Le micro-enseignement. Une méthode rationnelle de formation des enseignants, Paris. Dunod.*
- BLANCHARD- LAVILLE C., NADOT S. (2000) *Malaise dans la formation des enseignants, L'Harmattan, Paris.*
- BROUSSEAU G. (1986) *Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques, Recherches en didactique des mathématiques, 7/2, La pensée Sauvage, Grenoble.*
- BUTLEN D., PELTIER-BARBIER M-L., PEZARD M. (2002) *Nommés en REP, comment font-ils ? Pratiques de professeurs d'école enseignant les mathématiques en REP. Contradictions et cohérence, Revue Française de Pédagogie, 140, Paris, 41-52.*
- BUTLEN D., PELTIER-BARBIER M.L., PEZARD M. et al. (2002) *Pratiques de professeurs d'école enseignant les mathématiques en REP : Cohérences et contradictions, Cahier DIDIREM n° 44, IREM de Paris 7, Paris.*
- BUTLEN D., PEZARD M. (2003) *Etapes intermédiaires dans le processus de conceptualisation en mathématiques, Recherches en didactique des mathématiques, 2/3, La pensée Sauvage, Grenoble, 41-78.*
- BUTLEN D., MASSELOT P., PEZARD M. (2004) in PELTIER M-L. (Ed) *Dur , dur, dur d'enseigner en ZEP, La Pensée Sauvage, Grenoble.*
- CLOT Y. (1999) *La fonction psychologique du travail, Presses Universitaires Françaises, Paris.*
- CRAHAY M. (1979) *Un essai de micro-enseignement. Une perspective fonctionnelle, Revue Française de Pédagogie, 48, Paris.*
- CRAHAY M. (1989) *Contraintes de situations et interactions maître-élève : changer sa façon d'enseigner, est-ce possible ? Revue Française de Pédagogie, 88, 67-94, Paris.*
- GOIGOUX R., (2002) *Analyser l'activité d'enseignement de la lecture : une monographie, Revue Française de Pédagogie, 138, Paris, 125-134.*
- MASSELOT P. (2000) *De la formation initiale en didactique des mathématiques (en centre IUFM) aux pratiques quotidiennes en mathématiques, en classe, des professeurs d'école (une étude de cas), Doctorat de didactique des mathématiques, IREM Paris 7, Université Denis Diderot - Paris 7.*
- MOTTET G. Ed. (1997) *La vidéo-formation, Autres regards, autres pratiques, L'Harmattan, Paris.*
- NGONO B. (2003) *Étude des pratiques des professeurs des écoles enseignant les mathématiques dans les classes difficiles – Étude de l'impact éventuel de ces pratiques sur les apprentissages, Doctorat de didactique des mathématiques, IREM de Paris 7, Université Denis Diderot - Paris 7.*

PERRENOUD P. (1994) La formation des enseignants entre théorie et pratique, *L'Harmattan, Paris*.

PERRIN-GLORIAN M.J. (1993) *Questions didactiques soulevées à partir de l'enseignement des mathématiques dans les classes faibles*, Recherches en didactique des mathématiques, **13/1.2**, La pensée sauvage, Grenoble, 5-118.

ROBERT A. (1999) *Pratiques et formation des enseignants*, Didaskalia, **15**, 23-157.

ROBERT A. (2001) *Recherches sur les pratiques des enseignants et les contraintes de l'exercice du métier d'enseignant*, Recherches en Didactique des Mathématiques, **21/1.2**, La pensée sauvage, Grenoble, 57-80.

ROBERT A., ROGALSKI J. (2002) *Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche*, Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education (La Revue Canadienne de l'Enseignement des Sciences des Mathématiques et des Technologies), **2-4**, 505-528.

ROBERT A. (2004) *Des analyses d'une séance en classe (à partir d'une vidéo) aux analyses des pratiques des enseignants de mathématiques : perspectives en formation d'enseignants*, Documents pour la formation des enseignants, Cahier n° 3, IREM de Paris 7, Paris.