

La résolution de problèmes professionnels, une modalité de formation continue des enseignants

Éric Roditi

IUFM du Nord – Pas-de-Calais, équipe DIDIREM

L'objectif de la recherche rapportée dans ce texte est double : en se fondant sur l'étude d'un exemple, il s'agit d'une part de mieux comprendre ce qui peut favoriser ou ce qui peut freiner l'évolution des pratiques enseignantes, et d'autre part de montrer que la résolution d'un problème professionnel est une modalité pertinente pour la formation continue des enseignants. La recherche porte sur une expérience de formation de professeurs de différentes disciplines qui ont la charge d'une même classe d'élèves de Sixième. La modalité de cette formation est la création et la mise en œuvre d'un dispositif d'aide au travail personnel pour résoudre le problème de la gestion du travail personnel jugé insuffisant par les professeurs. La recherche porte sur une année scolaire complète de travail, elle repose sur des données concernant les enseignants et les élèves. Pour les enseignants, il s'agit du contenu d'un cahier journal tenu par le groupe de professeurs et d'une trentaine d'heures de réunion ; pour les élèves, les données sont principalement des évaluations de compétences disciplinaires.

Après avoir présenté le problème professionnel rencontré par les professeurs (I), nous indiquons le cadre théorique adopté pour analyser les pratiques enseignantes (II) puis nous proposons des hypothèses sur la formation continue (III) et sur l'évaluation de l'évolution des pratiques (IV). La problématique et la méthodologie de la recherche sont développées avec la présentation du dispositif de formation mis en œuvre (V). La présentation et la discussion des résultats obtenus distinguent ceux qui concernent la formation, les pratiques des professeurs et le travail des élèves (VI) et ceux qui concernent l'effet de la formation sur les pratiques des professeurs et les conséquences sur les apprentissages des élèves (VII).

I. Présentation du problème professionnel

Le problème rencontré par les professeurs s'inscrit dans le contexte général des « réseaux d'éducation prioritaire » (REP) qui regroupent des élèves en difficulté sociale et/ou scolaire.

1. Contexte professionnel du problème

Durant les trois dernières décennies, et avec des adaptations régulières, la France a tenté d'élargir et de démocratiser l'accès à l'éducation en accueillant dans un même type d'établissement, le collège unique, tous les élèves de la 6ème à la 3ème. Poursuivant des objectifs d'égalité entre les élèves, le ministère décide de limiter le travail à la maison donné par les enseignants du premier degré à un travail oral ou à des leçons à apprendre. Le travail écrit à la maison a été supprimé dans l'enseignement primaire mais pas dans l'enseignement secondaire. Parallèlement à ces mesures égalitaires, des moyens spécifiques sont créés pour aider les établissements où les difficultés sociales et scolaires sont concentrées. Malgré un bilan globalement positif quant à l'augmentation du niveau général de la formation des jeunes, les débats sont alimentés par la gestion délicate de l'hétérogénéité des élèves et la difficulté à dépasser des résultats contrastés quant à la démocratisation de l'enseignement.

2. Le problème identifié par les professeurs

L'action de formation sur laquelle s'appuie notre recherche concerne un groupe de professeurs d'un collège de milieu urbain appartenant à un réseau d'éducation prioritaire. Ces enseignants attribuent les problèmes scolaires de nombreux élèves de sixième à une mauvaise articulation entre le travail en classe et le travail à la maison. Ils ont tenté d'adapter leurs exigences à l'incapacité de travail personnel de certains élèves à l'entrée en sixième, mais ils constatent l'insuffisance des résultats. D'après les recherches menées par Félix (2002) sur le travail à la maison des collégiens, le problème identifié par les professeurs de ce collège est bien réel, mais la façon de le poser ne prendrait pas suffisamment en compte le fait que, dans les relations entre le travail à la maison et le travail en classe, ce soit surtout le travail en classe qui conditionne le travail à la maison et l'apprentissage plutôt que l'inverse.

L'insuffisance des apprentissages se traduit par un bilan scolaire jugé très faible en fin d'année scolaire pour de nombreux élèves. Néanmoins, et cela rend plus aigu le problème, les contraintes de gestion des flux des élèves imposent de laisser passer ces élèves dans la classe de niveau supérieur alors même que leurs compétences ont été jugées inadaptées pour y suivre convenablement l'enseignement qui sera dispensé. Certains professeurs ont voulu tenter de résoudre ce problème, ils ont accepté que l'expérience menée s'accompagne d'un dispositif de formation qui les conduise éventuellement à faire évoluer leurs pratiques d'enseignement.

3. Des questions de recherche sur les pratiques et sur la formation

L'objectif majeur de la recherche a été de construire et de valider un dispositif de formation continue des professeurs de cet établissement qui vise la résolution de leur problème professionnel. Les questions qui nourrissent la problématique portent sur les pratiques enseignantes et leur évolution, nous allons présenter maintenant le cadre théorique utilisé pour aborder les pratiques professionnelles des professeurs.

II. Cadre théorique d'analyse des pratiques d'enseignement

La recherche étudie les pratiques enseignantes liées au travail à la maison des élèves, elle se situe à l'échelle des professeurs d'une même classe, dans un même collège, pendant une année scolaire donnée. Les discours de ces professeurs évoquent souvent leurs choix concernant les contenus enseignés, les méthodes mises en œuvre pour les enseigner, leur adaptation aux élèves, etc. Cela explique, dans cette recherche, les références à la didactique, et en particulier à celle des mathématiques car c'est principalement pour cette discipline que les problèmes relatifs aux contenus enseignés sont traités. Leurs discours évoquent aussi des contraintes personnelles ou relatives au métier. Pour aborder les activités professionnelles des enseignants, à la fois personnelles et collectives, nous utilisons des concepts issus de la psychologie du travail et en particulier de la psychologie ergonomique.

1. Une double approche didactique et ergonomique des pratiques enseignantes

D'une façon générale, nous considérons que les pratiques enseignantes des professeurs de l'enseignement secondaire ¹ visent principalement l'apprentissage de contenus et de méthodes spécifiques aux disciplines enseignées, mais aussi que ces pratiques participent d'une activité professionnelle avec ses normes, ses habitudes et ses contraintes. Cela explique le choix d'un cadre théorique double pour mener ce travail de recherche.

L'approche théorique mise au point par Robert et Rogalski (2002), qui mènent respectivement des recherches en didactique des mathématiques et en psychologie ergonomique, propose une

¹ Des travaux menés sur les professeurs de l'enseignement primaire par Peltier-Barbier (2004), et d'autres membres de l'équipe DIDIREM de Paris 7, montrent qu'à l'école primaire, les pratiques sont influencées par des objectifs éducatifs, surtout dans des écoles appartenant à un réseau d'éducation prioritaire.

entrée sur les pratiques enseignantes selon laquelle le professeur exerce un métier fondé sur des savoir-faire communs où chaque professionnel développe des moyens pour concilier des fins pédagogiques et des impératifs qui s'expriment par rapport à lui, et pas seulement par rapport à ses élèves. Les deux auteures admettent que les pratiques enseignantes forment un système complexe, cohérent et stable. Cette entrée est particulièrement adaptée à notre recherche car elle permet de traiter de manière imbriquée les pratiques « tournées vers les élèves » et leur apprentissage, et les pratiques enseignantes « tournées vers l'enseignant » lui-même, ces deux aspects pouvant être complémentaires mais aussi, parfois, concurrentiels.

Dans ce cadre, les pratiques enseignantes sont étudiées selon cinq composantes. Les deux premières sont directement liées au contenu enseigné et aux élèves : la composante *cognitive* résulte de l'analyse de ce qui est planifié par le professeur pour agir sur les connaissances mathématiques des élèves, la composante *médiative* renseigne sur les médiations qu'il entretient avec ses élèves ou qu'il organise entre ses élèves. Les trois autres composantes concernent le professeur en tant que professionnel. La composante *institutionnelle* rend compte du fait que les activités des enseignants dépendent de contraintes liées à la culture du pays, à ses choix en matière d'éducation, aux institutions qui organisent l'enseignement et la formation des enseignants ainsi qu'à l'histoire de l'enseignement de leur discipline. La composante *sociale* des pratiques comprend les spécificités de l'établissement dans lequel les professeurs exercent, ainsi que les conditions sociales et culturelles de leurs élèves. La composante *personnelle* rend compte de l'histoire du professeur (notamment son expérience antérieure d'élève, sa formation, ses premières années d'exercice), de ses représentations (des mathématiques, de leur enseignement et de leur apprentissage), du travail qu'il mène sur ses propres pratiques (y compris en complétant sa formation disciplinaire et didactique ou sa connaissance des élèves), de conditions personnelles (comme sa tolérance à la fatigue, au risque, etc) mais aussi, comme l'avait déjà souligné Leplat (1997), du fait que son activité réalise des intérêts d'épanouissement personnel ou de carrière. Dans les recherches fondées sur ce cadre théorique, les analyses selon les différentes composantes sont croisées pour reconstruire ce qui apparaît des pratiques étudiées.

2. Le genre d'une activité professionnelle

Au centre de la recherche se trouve une activité professionnelle précise, celle de l'enseignant qui donne du travail à la maison à ses élèves. Cette activité n'est pas limitée à la dictée d'une série de consignes : le professeur a préparé une progression dans laquelle le travail de l'élève

à la maison s'inscrit précisément, il adapte en classe son enseignement pour que les élèves puissent utilement effectuer ces devoirs, il évalue la pertinence de ses choix lorsqu'il les corrige en classe. L'activité professionnelle du professeur qui nous intéresse ici est donc particulière parce qu'elle concerne les élèves en classe, mais aussi en dehors de l'établissement lorsque le professeur n'est pas avec les élèves. La description sommaire que nous venons de faire de l'activité qui consiste à donner du travail à la maison à ses élèves montre à la fois le caractère singulier de l'activité – tel travail, pour tel contenu, pour telle classe, et par tel professeur – et son caractère générique. Si les professeurs restent en difficulté face au problème que nous avons décrit, c'est parce qu'il n'a pas suffi de modifier la longueur de la leçon à apprendre, le nombre d'exercices à résoudre ni leur difficulté. Notre hypothèse est qu'il y a quelque chose de partagé à faire évoluer pour résoudre le problème.

C'est bien ici la dimension collective de l'activité du professeur qui nous intéresse. La tâche prescrite est redéfinie, au sens de Leplat, personnellement et collectivement. Collectivement parce qu'il existe dans tous les groupes de travail *« des règles qui ne sont pas écrites, qui sont conçues par les agents, négociées entre eux et, éventuellement, avec la hiérarchie »* (Leplat 1997, p. 31). L'activité, selon Clot (1999), est tournée vers l'objet de la tâche et vers l'activité des autres portant sur cet objet. Autrement dit, il considère aussi l'activité d'un agent en ce qu'elle vient de l'activité d'un collectif et, réciproquement, pour ce qu'elle a comme incidence sur l'activité du collectif. Il définit pour cela les notions de styles et de genre d'une activité professionnelle.

Un genre est constitué de règles et de langage, de formes de vies et d'actions professionnelles communes élaborées et renforcées par l'usage ; à la fois, le genre contraint l'agent dans son activité et le genre le soulage en lui évitant les erreurs. *« Car un genre est fait justement pour s'y tenir, à tous les sens du terme. Avec lui on parvient à se mettre au diapason professionnel. Chaque fois qu'il fait défaut ou qu'il se trouve maltraité, la vie psychique personnelle s'en trouve atteinte. »* (p. 41). Et Clot élabore une première définition d'un genre d'activité : *« Ce sont des règles de vie et de métiers pour réussir à faire ce qui est à faire, des façons de faire avec les autres, de sentir et de dire, des gestes impossibles dirigés à la fois vers les autres et vers l'objet. Finalement, ce sont les actions auxquelles nous invite un milieu et celles qu'il nous désigne comme incongrues ou déplacées : le système social des activités reconnues ou interdites dans un milieu professionnel donné. »* (p. 44).

En se référant au concept de genre d'une activité, notre recherche vise une compréhension et une explicitation de *règles de métier* qui contraignent et supportent l'activité des professeurs, cette activité qui consiste à donner du travail à la maison à leurs élèves.

III. Des hypothèses sur la formation des enseignants

Le cadre théorique sur lequel nous fondons notre recherche suppose la stabilité des pratiques enseignantes, une stabilité renforcée par leur cohérence. Pourtant, les pratiques d'un professeur qui travaille dans un établissement sensible évolueront vraisemblablement s'il est muté dans un établissement sélectif. Sous certaines conditions, sans doute difficiles à réunir, la formation aussi peut faire évoluer les pratiques.

Pour construire le dispositif de formation par la résolution du problème professionnel rencontré par les professeurs avec lesquels nous avons travaillé, nous nous sommes appuyés sur des hypothèses qui concernent la formation continue des enseignants, certaines sont empruntées à Robert (2004), elles sont parfois interdépendantes. Ces hypothèses sont encore à confirmer, notre recherche ne prétend pas le permettre mais simplement y contribuer par la validation du dispositif mis en œuvre.

1. Des activités réelles qui répondent à des besoins authentiques

L'hypothèse la plus importante et qui explique que la formation s'appuie sur la conception et la mise en œuvre d'un dispositif pour résoudre un problème professionnel des enseignants est que les formateurs proposent aux stagiaires des activités réelles qui répondent à des besoins authentiques. Dans la formation analysée ici, l'encadrement de l'étude est une activité réelle qui va perturber les activités professionnelles habituelles liées aux devoirs à la maison, elle est motivée par la résolution du problème professionnel rencontré par les professeurs.

2. Un travail simultané sur au moins deux composantes des pratiques

À cause de la complexité des pratiques, nous pensons qu'il est très difficile de faire évoluer les pratiques d'un professeur en intervenant seulement sur l'une des composantes. Cela nécessite en effet un travail d'adaptation et de recomposition sans lequel l'effet de la formation sur les pratiques effectives peut être annulé, même si les intentions de l'enseignant avaient été de changer. Robert (2004) fait l'hypothèse qu'il est nécessaire de travailler souvent simultanément sur les contenus mathématiques à enseigner et sur les déroulements des séances. Nous supposons, nous aussi, que deux composantes au moins doivent être travaillées simultanément pour aider la recomposition. Dans la formation que nous rapportons

ici, où les professeurs travaillent sur un dispositif nouveau dans leur établissement, les composantes cognitive et sociale, ou médiative et sociale sont travaillées simultanément.

3. Un travail coopératif où chacun est engagé

Les changements de pratiques sont parfois imposés par une modification importante du contenu enseigné (par exemple après la réforme de la mathématique moderne), ou des formes de travail (par exemple avec l'introduction des Travaux Personnels Encadrés). Les enseignants doivent alors, ensemble, conformer leur activité à la nouvelle demande. Parce que, comme l'explique Clot (1999), l'activité d'un agent est liée à celle des autres agents, nous supposons qu'en l'absence de fortes contraintes personnelles, les pratiques des professeurs peuvent évoluer à condition que cette évolution soit construite collectivement.

En croisant l'hypothèse d'activité réelle et celle de construction collective, nous supposons qu'un travail de type coopératif où chacun est engagé peut conduire à créer les conditions d'une évolution des pratiques. Cette supposition se fonde sur les travaux de Vygotski qui relie, dans l'activité, la pensée, le langage et les émotions du sujet, et qui montrent l'apprentissage et le développement comme issus d'un double processus : un processus intersubjectif (entre personnes) dans un milieu où les rapports sont normés et socialement construits, et un processus intra-subjectif d'appropriation et d'intériorisation.

4. Un travail qui s'inscrit sur une durée assez longue

Nous supposons les pratiques complexes et cohérentes, nous les supposons stables lorsque les conditions de travail ne changent pas, aussi faisons-nous l'hypothèse qu'une formation qui vise une évolution des pratiques doit être suffisamment longue. L'évolution des pratiques nous semble nécessiter un travail riche qui intègre une réflexion sur ses propres pratiques et sur celles des autres, nécessiter aussi éventuellement des connaissances nouvelles qui doivent être suffisamment acquises pour peser sur le renouvellement des pratiques. Une formation de trop courte durée risque à nos yeux de perturber les pratiques d'un professeur sans lui permettre de construire un nouvel équilibre. Il risque alors de revenir à ses pratiques antérieures qui se retrouveront renforcées par l'échec de la tentative d'évolution.

5. Expliciter les contraintes pour faire apparaître les marges de manœuvre

Les pratiques des professeurs sont soumises à des contraintes institutionnelles et sociales, à des règles de métier et à des habitudes qui limitent les possibilités d'agir d'un professeur, mais aussi qui l'aident à savoir ce qu'il doit faire, à savoir ce que d'autres feraient s'ils étaient à sa place. Il existe cependant une diversité des pratiques qui montre que si tout n'est pas possible, des marges de manœuvre laissent à chacun un éventail de possibilités pour agir.

Marges de manœuvre et genre d'activité professionnelle ne sont pas incompatibles. D'après Clot (1999), le genre ne réduit pas les initiatives et les innovations, il n'interdit pas les variantes : *« En définissant le genre comme un système de variantes et non comme une norme achevée, nous croyons possible d'envisager la participation active des stratégies défensives à sa vitalité. La plasticité d'un genre repose sur la diversité des variantes qui se disputent le premier rôle dans le maintien d'un équilibre toujours transitoire. »* (p. 40). Nous pensons qu'une formation qui vise une évolution des pratiques doit rechercher l'explicitation des contraintes et faire apparaître les marges de manœuvre pour aider chacun des professeurs à construire personnellement et collectivement des pratiques renouvelées.

6. L'importance des contenus et des modalités de formation

Pour décrire une formation, on peut d'une part définir ce qui est travaillé (contenu disciplinaire, savoir didactique, savoir-faire professionnels...) et d'autre part les modalités mises en œuvre (exposés, production d'outils, analyse de production d'élèves, échanges de parole, pratique elle-même et analyse de pratique...). Nous pensons que le choix des modalités en fonction des contenus a un impact considérable sur la formation. Ce couplage conditionne l'engagement des participants dans les activités proposées et dans les échanges avec les autres, engagement qui est indispensable à nos yeux pour que les pratiques évoluent dans un contexte de stabilité des conditions de travail. Nous reprenons ainsi l'hypothèse de Robert (2004) selon laquelle les modalités de travail durant les séances de formation sont déterminantes sur la formation elle-même.

IV. Comment évaluer l'évolution des pratiques d'enseignement

Ces hypothèses sur la formation continue des enseignants demandent à être validées. La recherche que nous rapportons ici n'a pas une telle ambition, aussi l'évaluation de l'effet de la formation proposée sur les pratiques des professeurs nous apparaît-elle indispensable. L'évaluation de l'évolution des pratiques enseignantes soulève une question, théorique et pratique, nous nous proposons de l'aborder dans ce paragraphe et de justifier nos choix pour la formation proposée aux professeurs avec lesquels nous avons travaillé.

1. Évaluer l'évolution des pratiques pose des problèmes théoriques

L'évaluation des pratiques pose un problème théorique du fait de leur complexité. Prenons un exemple, pas complètement fictif, puisque nous l'avons en partie rencontré durant la formation que nous décrivons.

Le professeur de mathématiques cherche à laisser aux élèves davantage d'initiative dans la résolution des problèmes qu'il propose en classe. Il assure avoir changé sa manière d'écrire des énoncés, ce que confirme l'analyse des textes des exercices qu'il propose à ses élèves. Pourtant une analyse de la gestion en classe du démarrage de la phase de recherche de problèmes montre que ce professeur ne laisse pas aux élèves une durée suffisante pour construire une démarche de résolution : après seulement quelques secondes, il indique la marche à suivre à l'ensemble de la classe. La pratique a changé, mais on observe une compensation de l'ouverture des énoncés par une fermeture de la gestion. Que faut-il alors conclure quant à l'évolution des pratiques de ce professeur ?

Poursuivons l'exemple et supposons encore que ce changement de pratique concerne aussi les exercices donnés pour le travail à la maison. Certains élèves pourraient renoncer devant la difficulté supplémentaire qu'ils n'ont pas appris à gérer en classe, d'autre pourraient au contraire persévérer (ou être aidés par leur famille) et apprendre à construire une démarche de résolution. Que faut-il finalement conclure ?

Cet exemple rend compte de problèmes que pose l'évaluation de l'évolution des pratiques du fait de leur complexité. Les composantes des pratiques et les modalités d'évaluation (s'appuyer sur la parole des enseignants, sur l'analyse de leurs pratiques et sur les productions de leurs élèves) semblent devoir être croisées pour évaluer l'évolution des pratiques enseignantes.

2. Les choix effectués pour cette recherche pour évaluer l'évolution des pratiques

Nous avons tenté de savoir à la fois si les pratiques des professeurs dont nous avons suivi la formation ont effectivement évolué et, dans l'affirmative, si les élèves ont bénéficié de cette évolution. Pour ce faire nous avons croisé des données sur les pratiques déclarées des professeurs et des données concernant les élèves.

2.1. Les paroles des professeurs, premiers indicateurs de l'évolution des pratiques

Nous avons recueilli – sous forme de notes écrites – et nous avons analysé les paroles qui ont été échangées au cours de l'élaboration du dispositif et pendant les réunions consacrées à la régulation du dispositif et à la formation, cela représente au total une trentaine d'heures de réunion. Afin de garder une trace de ce qui a été vécu au quotidien durant les études, les professeurs disposaient d'un cahier journal sur lequel ils pouvaient écrire librement, ce cahier journal était utilisé pendant les réunions comme mémoire d'événements survenus, de questions soulevées ou de problèmes rencontrés. Le contenu de ce cahier a été incorporé aux échanges recueillis pour la recherche.

Pour rendre compte des pratiques enseignantes tournées vers les élèves ou tournées vers les professeurs eux-mêmes, nous distinguons deux catégories d'échanges, d'une part ceux qui concernent plus ou moins directement les élèves et d'autre part ceux qui concernent les règles, les normes ou les contraintes du métier. Dans l'analyse, nous distinguons les propos tenus par un professeur au nom d'un collectif impersonnel représentant la norme ou l'habitude, et les propos tenus pour interroger, critiquer ou défendre des règles du métier.

2.2. L'effet sur les élèves, deuxième indicateur de l'évolution des pratiques

Nous avons évalué les effets sur les élèves de l'éventuelle évolution des pratiques des enseignants. Deux critères ont été retenus : les apprentissages et le comportement des élèves au sein de l'établissement. Le dispositif pour résoudre le problème de travail à la maison a été expérimenté dans une des classes de sixième de l'établissement. L'évaluation repose sur une comparaison de cette classe aux autres classes de sixième selon les deux critères.

Pour ce qui concerne l'apprentissage, nous avons utilisé les évaluations nationales passées en début d'année, en mathématiques et en français, nous avons comparé les résultats obtenus à l'entrée en sixième et, un an après, à l'entrée en cinquième.

Le comportement des élèves est un critère important pour les professeurs et les autres agents d'un établissement scolaire. Les indicateurs généralement retenus pour l'évaluer sont les absences et les incivilités (insolences, insultes, obscénités, dégradations, violence, etc). Devant la fragilité du second indicateur, nous avons préféré tenir seulement compte des absences et de leur motif. Comme précédemment, nous avons comparé la classe qui a bénéficié de l'étude aux autres classes de sixième du collège.

V. Une ingénierie de formation : le double dispositif « étude/formation »

La recherche consiste donc à concevoir et mettre en œuvre une ingénierie de formation par la résolution d'un problème professionnel et à en tirer des conséquences sur la formation, sur les pratiques enseignantes et sur le travail à la maison des élèves. Avec les professeurs, il a été décidé de travailler dans deux directions : sur leurs pratiques et sur le travail des élèves. Il s'agit donc d'un double dispositif dont les deux parties sont présentées successivement.

1. Le dispositif « formation »

Par la formation, il s'agissait d'aider les professeurs à mieux comprendre comment préparer leurs élèves à recevoir du travail personnel, à mieux définir le travail à leur donner et à mieux gérer, en classe, les corrections des devoirs effectués à la maison. Une réunion mensuelle a permis aux enseignants d'exprimer les difficultés rencontrées durant l'année scolaire et d'élaborer des réponses adaptées, mais aussi de procéder à un travail sur leurs activités professionnelles.

Nous leur avons proposé d'élaborer un dispositif d'encadrement des devoirs à la maison par les professeurs eux-mêmes pour que la compréhension qu'ils visent se nourrisse de l'observation effective de leurs élèves pendant qu'ils font leurs devoirs plutôt que sur une représentation *a priori* de leur activité. Le principe majeur de cette formation est que l'association de ce travail d'encadrement à des rencontres régulières de régulation du dispositif et de travail sur les pratiques, aidera les professeurs engagés dans le dispositif à

faire émerger ce qui doit et ce qui peut changer. En outre, nous pensions que ces rencontres étaient nécessaires pour que leurs pratiques évoluent parce que les pratiques enseignantes sont à la fois individuelles et collectives, et doivent être validées collectivement.

Le dispositif vérifie nos hypothèses sur la formation. Le projet n'aurait pu fonctionner sans être validé par l'institution de formation et par le conseil d'administration de l'établissement, sans être explicité à toute l'équipe éducative et aux parents d'élèves. Ainsi le travail a-t-il porté sur les composantes institutionnelle et sociale des pratiques en amont du dispositif, et sur leurs dimensions sociale, cognitive et médiative durant sa mise en œuvre. Parce qu'ils devaient encadrer l'étude en prenant en charge les devoirs demandés dans toutes les disciplines, et parce que les réunions de formation avaient pour vocation d'élaborer des réponses aux difficultés et aux questions rencontrées, les professeurs ont été engagés dans un travail de type coopératif qui s'est déroulé durant toute l'année scolaire, travail qui reposait sur des activités réelles en réponse à des besoins authentiques.

2. Le dispositif « étude »

La seconde composante du dispositif était d'accompagner une classe d'élèves dans leur apprentissage de l'étude autonome. Dans le cadre du travail préliminaire, les professeurs ont élaboré un projet visant trois objectifs et intitulé « Apprendre à prendre son cartable » destiné à une classe de sixième composée d'élèves susceptibles de rencontrer des difficultés de travail personnel. Le premier objectif est d'apprendre aux élèves à effectuer leur travail personnel. Tous les soirs et durant 1h30, une « étude » (c'est le mot que nous utiliserons dans la suite du texte pour désigner ces séances d'encadrement du travail personnel des élèves) est assurée par deux adultes : un professeur et un aide éducateur. Progressivement, le dispositif « d'étude » évoluera pour permettre aux élèves d'accéder à l'autonomie nécessaire à une scolarité réussie. Le deuxième objectif est d'aider les parents à mieux soutenir leurs enfants. Le troisième objectif est la formation des enseignants, il a été développé précédemment.

VI. Des résultats sur la formation, sur les pratiques et sur le travail des élèves

La recherche porte sur les pratiques des enseignants et leur évolution suite à la formation qui a été proposée. Dans ce paragraphe VI, nous allons présenter les résultats révélés par le

dispositif sur la formation elle-même, sur les pratiques enseignantes et sur le travail à la maison des élèves. L'évaluation des effets du dispositif sur les pratiques des professeurs et sur les élèves (apprentissage et comportement) fera l'objet du paragraphe VII.

Le travail sur le corpus composé des échanges entre les professeurs et des remarques consignées dans le cahier journal est de nature qualitative, la présentation des résultats est imbriquée aux analyses. Les faits qui objectivent les analyses sont des citations : l'icône [●] indique des paroles exprimées durant les réunions de préparation, de régulation et de formation, l'icône [□] indique des écrits tirés du cahier journal. Chaque citation est précédée de sa date.

1. Des résultats sur la formation : le dispositif développe un travail sur différents registres, l'action, l'émotion, le langage et la réflexion

Pour chacun des professeurs qui a participé au double dispositif « étude/formation », le travail sur ses pratiques d'enseignement a sollicité l'action, la pensée, le langage et l'émotion.

L'action d'abord parce qu'il a bien fallu faire, et faire face, avec le dispositif d'étude qui n'avait jamais fonctionné dans cet établissement. L'encadrement de l'étude pose une difficulté professionnelle particulière : celle de la responsabilité du professeur sur le travail des élèves. Lorsque les professeurs encadrent l'étude et que les élèves acceptent de travailler, qui est responsable lorsque le travail demandé n'est pas fait ? Celui qui encadre l'étude ? Celui qui a donné le travail ? L'élève qui n'a pas le niveau requis ? C'est ainsi que nous interprétons les paroles suivantes des professeurs où le verbe faire est employé avec une certaine ambiguïté, concerne-t-il les élèves ou le professeur ?

[●02/10] C'est quoi, avoir fait son travail ? Pour les exercices, faut-il absolument qu'ils aient juste quand ils quittent l'étude ?

[●19/10] À l'étude, il faut choisir entre tout faire et bien faire, les élèves ne peuvent pas faire les deux, vu ce qu'on leur demande.

Il en est autrement pendant un cours, ainsi, en reprenant les termes de Clot (1999), le professeur qui encadre une étude ne peut pas se référer au genre de la situation d'enseignement, mais le genre de la situation d'encadrement de l'étude fait défaut. Il a fallu construire une référence, localement, entre professeurs participant au dispositif.

Les références appartenant au registre des émotions ont aussi été perturbées pour deux raisons au moins : les professeurs ne pouvaient pas gérer la discipline des élèves comme dans leur classe, et la responsabilité de l'échec des élèves n'est plus partagée comme à l'ordinaire.

[□14/09] Ils ont travaillé convenablement pendant une heure sans trop de bruit, mais la dernière demi-heure était vraiment très difficile !

[□17/09] Trop de bruit ! Et souvent, ils disent qu'ils n'ont plus rien à faire...

[■19/10] « À l'étude, on peut aider les élèves à travailler sur leurs erreurs. Il faudrait qu'on arrive à dissocier la qualité de la production de l'élève d'un jugement de valeur : c'est juste / c'est bien ; c'est faux / c'est mal »

La référence aux émotions n'est pas toujours prise en compte dans les recherches sur les pratiques enseignantes, ce registre de perception et d'expression mérite sans doute d'être travaillé davantage car les professeurs semblent y référer beaucoup dans leur pratique.

Des mots, pour décrire ce qui est vécu pendant les séances d'étude, pour confronter les points de vue, pour se mettre d'accord sur ce qu'il faut faire et sur les moyens pour le faire, ont été exprimés de manière informelle en salle des professeurs et plus formellement dans le cadre des réunions de régulation et de formation.

[■14/12] « C'est fou tout ce qu'on a à dire sur cette classe, il ne se passe pas une journée sans qu'on entende parler d'eux. »

Les réunions ont donné du temps pour la réflexion et pour l'échange. Ils expriment des besoins de connaissances théoriques, notamment sur l'apprentissage, l'hétérogénéité et la différenciation, et l'envie d'échanger avec des professeurs d'autres établissements qui auraient tenté des expériences analogues. Les professeurs comparent leurs manières de faire en étude et essaient de s'accorder tout en acceptant les différences, dont l'origine est attribuée aux personnes ou aux disciplines qu'elles enseignent. Autrement dit, ils élaborent entre eux une pensée *sur* et *pour* l'action de chacun.

2. Des résultats sur les pratiques : contraintes institutionnelles et règles du métier

La préparation et la mise en œuvre du projet a nécessité des négociations avec différents partenaires, ces négociations ont révélé des contraintes institutionnelles et des règles du métier. La composante « étude » a été présentée au conseil d'administration pour que la mise en œuvre du projet soit acceptée, que les moyens nécessaires soient attribués, et que la classe

d'élèves soit constituée et confiée aux enseignants participant à cette action. La composante « formation » a été soumise à l'institution organisatrice de la formation continue pour qu'un stage soit proposé aux professeurs durant l'année où l'étude a été encadrée. La préparation de ce double dispositif a montré que des règles du métier s'imposent dans l'établissement, notamment sur les composantes institutionnelle et sociale des pratiques.

2.1. Une règle de partage équitable des moyens de fonctionnement de l'établissement

Les discussions et les négociations sur les moyens nécessaires à l'expérience ont fait émerger une règle de métier fondée à la fois sur une tradition égalitaire de l'École de la République et sur une présomption, celle de la nécessité de moyens supplémentaires pour réduire l'hétérogénéité des résultats des élèves : l'ensemble des heures d'enseignement dont dispose l'établissement doit être partagé équitablement entre toutes les classes, un projet pédagogique ne peut puiser sur ces ressources de façon excessive. Le dispositif nécessitait une heure et demie d'étude chaque jour du lundi au vendredi ; pour être acceptée par le conseil d'administration, l'organisation suivante a été proposée : les trois heures d'aide et l'heure et demie de méthodologie sont transférées au dispositif et l'étude ne sera pas assurée le mercredi ; le besoin complémentaire s'élevait ainsi à seulement une heure et demie par semaine. La demande a été acceptée car toutes les classes de sixième de l'établissement bénéficiaient d'une dotation analogue pour la mise en œuvre d'un projet.

2.2. Une règle de partage des difficultés et des satisfactions

Les discussions et les négociations ont révélé une autre règle de vie sociale et professionnelle de l'établissement quant à la constitution des classes qui conduit au partage des difficultés et des satisfactions professionnelles. Sans doute cette règle est-elle issue du contexte général difficile d'un établissement en REP où la gestion des élèves est souvent éprouvante. La règle pourrait s'énoncer ainsi : la constitution et la répartition des classes ne doivent pas favoriser certains professeurs plus que d'autres parmi ceux qui enseignent depuis déjà quelques années dans l'établissement. La dernière précision cherche à tenir compte d'une pratique connue qui consiste à confier les classes les plus difficiles aux professeurs débutants ou remplaçants, signalons toutefois que cette pratique n'a pas été observée dans l'établissement où notre recherche a été menée.

Pour constituer la classe qui a bénéficié de l'étude, la règle de « partage des difficultés et des satisfactions » et les directives institutionnelles qui invitent à ne pas constituer de classes en

regroupant les élèves par niveau scolaire ont conduit à choisir les élèves en fonction de leur besoin d'une telle structure. Les dossiers scolaires des élèves ont été consultés pour les seules appréciations concernant le travail personnel et l'autonomie. La classe a finalement accueilli les élèves qui manquaient de méthodes de travail ou qui vivaient dans des conditions peu favorables au travail scolaire. La classe n'a pas bénéficié d'un effectif allégé.

2.3. Une obligation de prise en compte des contraintes institutionnelles

Dans le cours des discussions, une objection a été opposée au dispositif d'étude : il n'apporte pas d'aide spécifique aux élèves les plus en difficulté de la classe, ce qui est contraire à la demande institutionnelle. Une fois encore, remarquons l'importance accordée par les personnels de l'établissement à la réglementation officielle. Dans une recherche antérieure (Roditi 2003), nous avons montré que les professeurs préparent leurs cours en tenant compte des textes officiels à la fois pour le contenu et pour le rythme de l'enseignement. Afin de répondre à cette objection, un aide éducateur a participé à l'étude pour permettre au professeur de s'occuper particulièrement de ces élèves en grande difficulté.

2.4. S'occuper du travail à la maison des élèves, est-ce bien l'affaire des professeurs ?

Le projet, dès son origine, n'a pas fait l'unanimité à cause d'une opposition de principe : l'aide aux devoirs à la maison et leur vérification seraient d'abord de la responsabilité des parents, pas de celle des professeurs. Un volet concernant les parents a été élaboré dans le dispositif pour les aider à mieux soutenir leur enfant. Un casier a été mis à disposition de chaque élève, il y range son matériel scolaire, il apprend à préparer son cartable car tous les soirs, il rentre à la maison avec ses affaires pour le lendemain. Ainsi, ses parents peuvent contrôler que le cartable a été bien préparé, ils peuvent consulter le carnet de correspondance et le cahier de textes, et vérifier ce qui a été fait à l'étude. Des rencontres entre les professeurs et les parents sont organisées à chaque moment important de l'année.

Ce volet du projet ne correspondait pas à une préoccupation majeure des professeurs mobilisés pour aider leurs élèves à apprendre à faire leur travail à la maison. Dans cet exemple comme dans ceux qui ont été étudiés précédemment, des règles socioprofessionnelles généralement implicites ont influencé l'élaboration du projet. Comme résultat de recherche, nous retenons les règles qui ont été énoncées, mais aussi que le projet des professeurs s'est conformé à ces règles après les avoir bousculées quelque peu. Cela leur a permis de conserver des repères pour travailler au quotidien.

3. Des résultats sur le travail des élèves

Comme ils s'y attendaient, les enseignants ont pris conscience de certaines difficultés rencontrées par les élèves qui entrent en sixième, mais ils ont aussi découvert certains malentendus entre eux et leurs élèves sur la nature du travail demandé ou sur le sens des mots utilisés dans les consignes.

3.1. Des difficultés matérielles ou d'organisation

Les professeurs ont pris la mesure des difficultés des élèves quant à la gestion de leur agenda : le travail n'est pas toujours noté correctement, par inattention, parce que les élèves ne notent pas ce qui leur semble évident au moment où ils écrivent, ou parce que ceux qui écrivent lentement sélectionnent parmi les informations et consignes. La gestion du matériel scolaire demande aussi un apprentissage.

[□10/09] Ils ont du mal à préparer leur cartable : pour aller en étude ils ont tout mis !

L'effort des professeurs, et des élèves, a produit des résultats en un trimestre environ :

[●19/11] C'est beaucoup moins le bazar, de plus en plus d'élèves savent ce qu'ils ont à faire.

3.2. Les élèves ne peuvent parfois pas répondre aux attentes des professeurs

Les professeurs ont appris que les difficultés d'organisation de leurs élèves de sixième sont importantes. Ils ont aussi pu prendre la mesure du temps qu'ils mettent à effectuer leur travail. Les professeurs avaient estimé que six heures d'étude devaient suffire, ils ont été contraints de revoir leurs exigences à la baisse :

[●19/10] À l'étude, il faut choisir entre tout faire et bien faire, les élèves ne peuvent pas faire les deux, vu ce qu'on leur demande.

Un équilibre a été atteint par l'adaptation des professeurs et les progrès des élèves, un équilibre toujours instable car les progrès des élèves appellent une demande plus importante :

[●14/12] Il y a une meilleure gestion du temps de l'étude par les élèves, globalement.

[□07/02] L'ambiance de travail était plutôt bonne. Ils ont fait le Français et les Mathématiques ou l'Anglais, éventuellement les deux.

Malgré les efforts de leurs professeurs, certains élèves refusent de se mettre véritablement au travail et adoptent une attitude qui leur permet d'en faire le minimum sans être sanctionné :

[■30/01] On constate une hétérogénéité des élèves face à l'étude, certains cherchent surtout à détourner ce temps.

On retrouve ici une attitude déjà constatée (Roditi 2004) chez des élèves qui évitent la confrontation en travaillant *a minima*.

3.3. Des malentendus sur le sens des consignes, et sur le travail scolaire

En encadrant l'étude et en corrigeant le travail en classe, les professeurs ont compris qu'aux difficultés matérielles, d'organisation et de gestion du temps s'ajoutaient des malentendus quant à la nature même du travail demandé. Pour de nombreux élèves, pas forcément rétifs à l'étude, le travail à la maison constitue une sorte de tâche à accomplir, une tâche limitée à une action, une tâche qui ne débouche pas sur une réflexion et un apprentissage. Ainsi, un professeur remarque qu'une recherche de vocabulaire n'est pas accomplie pour que les mots soient compris ni pour que leur sens soit retenu :

[■14/12] Pour ces élèves, faire une recherche sur un mot, c'est copier tout ce qu'il y a sur ce mot dans les documents consultés...

Les élèves ont « fait » le travail demandé, ils ont « écrit » une définition ! D'autres chercheurs ont réalisé des constats analogues, citons Charlot, Bautier et Rochex (1992) : « *Ces éléments semblent caractéristiques du rapport au savoir des élèves en difficulté. (...) Le niveau local, celui de l'activité ponctuelle, de l'exercice, est à lui-même sa propre fin, ce qui gêne l'appréhension du sens de la discipline en tant que savoir.* » (pp 196-197).

En s'appuyant sur des anecdotes relatées sur le cahier journal, la formation a aidé les professeurs à prendre conscience de la mesure de ce phénomène. Voyons quelques exemples. Deux élèves interpellent le professeur qui encadre l'étude et elles lui demandent s'il faut sauter des lignes pour pouvoir relever les détails du texte. Après discussion, le professeur comprend que les deux élèves ont pris le verbe relever au sens de « remettre plus haut » et qu'elles s'apprêtaient à recopier le texte en écrivant plus haut les détails demandés. Elles trouvaient alors plus commode d'espacer les lignes. Le professeur leur indique que le sens du mot relever n'est pas compris correctement dans ce contexte et les élèves demandent à consulter un dictionnaire pour connaître les sens différents de ce verbe :

[□22/10] Point positif : É... et S... ont réclamé un dictionnaire que l'on a ouvert, elles n'avaient pas compris le mot relever les détails !

Cet événement a suscité une discussion en réunion : le verbe « relever » ne dit rien de la tâche matérielle que l'élève doit accomplir, contrairement au verbe « recopier » par exemple. Fallait-il utiliser un verbe qui focalise sur l'action plutôt que sur la lecture ? Un tel choix ne renforcerait-il pas les difficultés des élèves en confortant leur conception du travail scolaire qui doit justement évoluer ? Un travail au quotidien d'explicitation de ce que recouvre le travail scolaire s'avère bien nécessaire :

[■19/11] Il est grand temps qu'on mette à plat nos méthodes et nos exigences, en distinguant les disciplines. Et ça, il faut le faire tous les jours.

À l'époque de cette formation, l'étude de Félix et Johsua (2002) n'était pas publiée mais on voit ici combien le travail avec les élèves en étude a permis aux professeurs de comprendre combien le travail à la maison est conditionné par ce qui a été fait en classe.

Autre exemple. La prise d'indices verbaux aide à comprendre la consigne, mais parfois elle cause une difficulté insurmontable. Dans un texte, les élèves devaient déterminer les étapes, et en particulier, la situation initiale. Le professeur qui encadre l'étude note une difficulté :

[□12/02] Ils n'arrivent pas à trouver les étapes. Par exemple, pour Z..., la situation initiale sont les premières lignes du texte, il n'a pas compris que ça peut englober tout le texte.

Pour certains élèves, le texte n'est pas une production à partir d'une histoire (réelle ou fictive) mais le récit fidèle de son déroulement, la transcription de cette histoire. L'élève Z... a compris le sens du mot initial, mais l'adjectif porte sur la situation et Z... l'interprète comme une indication sur le texte lui-même. En vain, l'élève cherche, au début du texte, les informations sur la situation initiale.

Ces exemples illustrent quelques malentendus perçus par les professeurs durant l'étude. De tels malentendus révèlent une représentation du travail scolaire courante pour beaucoup d'élèves en difficulté, les professeurs ont pu mesurer les problèmes qu'elle engendre.

L'encadrement des études et les séances de formation semblent avoir changé les conceptions des professeurs sur le travail à la maison. Ils paraissent mieux cerner les capacités nécessaires d'organisation et de travail, pas toujours acquises à l'entrée en sixième. Ils semblent avoir appris que les élèves peuvent comprendre ce qui leur est demandé et le faire, mais que leurs manières de le comprendre et de le faire ne correspondent pas forcément à ce qui est souhaité. Ce problème des malentendus dépasse largement le seul cadre du travail à la maison, il a globalement des implications sur les pratiques enseignantes. Nous ne prétendons pas que la connaissance des malentendus suffise à éliminer les difficultés qu'ils provoquent, mais leur méconnaissance n'aide sans doute pas à les réduire.

VII. Effets de la formation sur les pratiques et conséquences sur les élèves

Un objectif de la formation était d'aider les professeurs à mieux comprendre comment leurs élèves de sixième travaillent lorsqu'ils ne sont plus en classe, à modifier leurs pratiques concernant les devoirs à la maison pour qu'elles prennent mieux en compte le travail effectif des élèves. Notre recherche conduit à dresser un bilan de l'effet de la formation sur les pratiques des professeurs en nous fondant sur l'analyse de leurs paroles et de leurs écrits. Nous avons croisé ce bilan avec une analyse des conséquences sur l'apprentissage et sur le comportement des élèves.

1. Effet de la formation sur les pratiques déclarées des professeurs

Les résultats montrent que ce dispositif a permis aux professeurs de travailler sur leurs propres pratiques en tenant compte du milieu professionnel dans lequel ils travaillent.

1.1 . Des pratiques plutôt stables selon la composante cognitive

Les professeurs ont exprimé leurs réflexions, leurs évolutions et leurs questions sur leur travail. Leurs paroles concernent peu la stabilité de leurs pratiques aussi les données recueillies ne permettent pas de savoir ce qui a pu résister à une évolution envisagée et pourquoi. Les visites effectuées dans les classes ne montrent pas de changement didactique majeur durant l'année. En mathématiques, le professeur suit la même organisation qu'auparavant, une organisation qu'il adopte pour toutes ses classes et qui est conforme aux programmes et aux manuels scolaires. Cependant, en accompagnant la résolution d'exercices pendant l'étude, les professeurs ont remarqué que l'investissement des élèves est souvent plus important lorsqu'ils peuvent s'approprier rapidement l'objectif du problème.

[14/12] Finalement, la décomposition des problèmes posés aux élèves est une source de difficultés, ils travaillent mieux quand ils ont le problème entier à chercher. C'est quoi alors une question ?

Comme nous l'avons déjà indiqué, le professeur de mathématiques de la classe a été influencé par ce constat, il essaie de proposer des exercices ne comportant qu'une seule question et d'encadrer, en classe, le travail de décomposition de la question globale en plusieurs sous-questions. Cette évolution de ses pratiques a été discutée en formation, notamment pour savoir qui, au bout du compte, avait la charge de la décomposition des questions. Il nous a

semblé que les tâches proposées aux élèves n'avaient pas subi de changement majeur, les professeurs ayant beaucoup exprimé leur souci de ne pas changer leur demande, de ne pas trop baisser le niveau de leurs exigences afin de ne pas pénaliser les élèves.

1.2. Une évolution des pratiques qui porte principalement sur la composante médiative

D'après leurs déclarations, la formation a eu un effet sur les pratiques des professeurs.

a) Un effet sur la communication au sein de l'équipe

Les réunions de régulation et de formation ont développé la communication entre les professeurs, y compris en dehors de ces séances. Les professeurs qui animent l'étude et d'autres personnels du collège ont utilisé le cahier de liaison pour correspondre avec les membres de l'équipe. Si les effets du développement de la communication au sein de l'équipe ont été jugés bénéfiques, il nous semblerait hâtif, et même risqué sur le plan scientifique, d'en déduire une évolution des pratiques sur le long terme. Sauf à intégrer des réunions de concertation régulières dans les services des professeurs, il nous semble raisonnable de penser que cette évolution des pratiques restera conjoncturelle.

b) Une attention plus grande au travail réel des élèves

Les mots des professeurs témoignent d'une attention plus importante qu'auparavant sur le travail réel des élèves et leurs différences.

[□11/09] Je ne suis pas certaine qu'ils ont pu faire leur travail en histoire, ils avaient déjà beaucoup trop à faire.

[□28/01] D... ne travaille pas seule. A... travaille bien au début et ne parvient plus à rester concentrée très vite

Cela pose très tôt des problèmes professionnels relatifs à la dimension institutionnelle des pratiques. Ils craignent de ne pas pouvoir traiter correctement l'ensemble du programme et que, finalement, les élèves en pâtissent. La question est posée sur le plan professionnel de façon très directe, à la manière d'un défi :

[●19/11] Est-ce qu'on peut vraiment faire cours en faisant attention aux élèves ?

Nous n'avons pas développé les moyens méthodologiques qui permettraient de poursuivre le travail sur cette question que nous percevons comme un problème issu de la rencontre entre deux références parfois concurrentes : les règles du métier et les capacités des élèves.

c) Une évolution des pratiques pour une meilleure adaptation, constats et interrogations

Les professeurs déclarent aussi que l'attention aux élèves plus grande que par le passé leur a permis de développer des moyens différents d'enseignement et que leurs pratiques se sont davantage adaptées à ce que les élèves pouvaient comprendre, produire et apprendre. Ils ont proposé de nouvelles formes d'activités en classe qui préparent le travail à la maison :

[□31/01] L'histoire a été faite en classe au brouillon. Obligation de mettre le travail au propre !
Est-ce que ce sera fait ?

Ces nouvelles formes d'activités rejoignent ce que Félix et Johsua (2002) appellent co-construction d'un milieu pour le travail à la maison.

d) Une évolution des modalités de travail des élèves

Les observations en classe et pendant l'étude montrent que le travail des élèves est devenu un peu moins individuel au profit d'un travail en binômes, mais les professeurs ne proposent que très peu de séances en petits groupes. Les modalités de travail des élèves sont donc devenues assez proches en classe et en étude. Nous avons remarqué aussi une analogie entre la classe et l'étude qui concerne cette fois le travail du professeur. Au début de chaque séance d'étude, le professeur commence par faire le point avec les élèves sur le travail demandé. La mise au point dure une dizaine de minutes, le professeur se tient au tableau, interroge des élèves pour savoir ce qu'ils ont copié sur leur agenda. Cette entrée en matière ressemble fort à celle d'un cours où le professeur interroge les élèves sur leur travail à la maison. Nos questions à ce sujet n'ont pas obtenu de réponses exploitables, une étude plus approfondie avec une méthodologie adaptée serait nécessaire pour traiter cet aspect des pratiques. Une hypothèse nous semble vraisemblable, ces premières minutes de début des cours ou des séances d'étude sont une forme de rituel qui définit la place de chacun : la place des élèves et celle du professeur.

En conclusion de l'effet du dispositif « étude/formation » sur les pratiques des enseignants, nous retiendrons l'absence de bouleversement des pratiques selon les composantes institutionnelle et sociale, selon la composante cognitive avec néanmoins, dans certaines disciplines, une augmentation des problèmes où les questions sont moins décomposées. Nous retiendrons également, et cela ne nous semble pas négligeable, une évolution des pratiques dans les médiations professeur/élèves pour une meilleure adaptation de l'enseignement aux élèves ainsi qu'un développement des médiations élève/élève par le travail en binôme.

2. L'effet sur les élèves : objectif et révélateur de l'évolution des pratiques

Les professeurs avaient le sentiment que beaucoup d'élèves ne tiraient pas assez profit de l'année de sixième, que le niveau pour réussir dans la classe supérieure n'était pas atteint et que cela venait de l'insuffisance de leur travail personnel. Pour évaluer l'effet de la formation sur les élèves, nous avons procédé par comparaison entre les élèves de la classe dont les professeurs ont participé au double dispositif « étude/formation », et les autres élèves de sixième du collège. Deux critères ont été retenus : le comportement scolaire, traduit par les absences et leur motif, et les apprentissages repérés par l'évolution des performances aux évaluations nationales à l'entrée en sixième et en cinquième.

Deux classes (6^{ème} 1 et 6^{ème} 3) regroupaient les élèves dont les résultats scolaires étaient les meilleurs à la fin de la scolarité primaire. Le projet « apprendre à prendre son cartable » qui a conduit au dispositif « étude » concernait les élèves de la 6^{ème} 4, il a conduit à rassembler des élèves ayant des difficultés de méthode et d'autonomie. Les deux autres classes (6^{ème} 2 et 6^{ème} 5) ont été conçues avec les autres élèves, répartis de façon hétérogène. Les comparaisons nous amèneront donc à distinguer deux types de classes : les classes « sélectives » (6^{ème} 1 et 6^{ème} 3), et les classes « ordinaires » (6^{ème} 2, 6^{ème} 4 et 6^{ème} 5). Afin de faciliter la lecture, la classe de 6^{ème} 4 sera distinguée des classes ordinaires par la dénomination : classe « étude ».

2.1. Effet du dispositif sur le comportement scolaire des élèves

Nous avons distingué les absences « avec motif » qui sont indépendantes des élèves (maladie ou raison familiale) et les absences « sans motif » qui témoignent sans doute d'un désintérêt pour l'école. Les absences non excusées ont été classées dans la catégorie « sans motif ». Deux questions vont guider l'analyse : les élèves sont-ils plus ou moins absents suivant leur classe ? les absences sans motif sont-elles plus ou moins fréquentes suivant les classes ?

a) Nombre d'absences, comparaison en fonction des classes

Considérons dans un premier temps la variable aléatoire qui à chaque élève associe le nombre de ses absences. Les moyennes par classe figurent dans le tableau suivant.

Classe	Type	Effectif	Abs/élève	É. type
6 ^{ème} 1	Sélective	25	3,4	4,1
6 ^{ème} 2	Ordinaire	25	7,8	6,8
6 ^{ème} 3	Sélective	28	3,5	4,5
6 ^{ème} 4	Étude	26	4,7	6,6
6 ^{ème} 5	Ordinaire	27	7,6	8,9

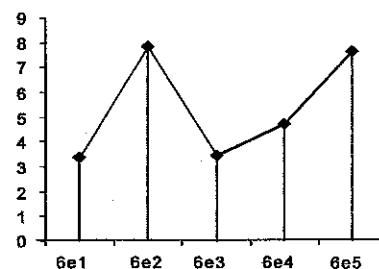


Tableau 1 : Nombre d'absences par élève, répartition.

Les tests statistiques ne montrent pas de différence significative entre les deux classes sélectives, ni entre les deux classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié de l'étude, ils montrent une différence entre ces deux groupes ainsi qu'entre la classe « étude » et le groupe des deux autres classes ordinaires mais ils ne montrent pas, en revanche, de différence significative entre la classe « étude » et le groupe des classes sélectives. En résumé, il y a un effet classe sur le nombre d'absences par élève : les élèves qui ont suivi l'étude sont moins absents que ceux des autres classes ordinaires et le nombre moyen d'absences par élève de la classe « étude » n'est pas significativement différent de celui des classes sélectives.

b) Nature des absences, comparaison en fonction des classes

Déterminons si les motifs des absences révèlent ou non un désintérêt pour l'école différent selon les classes. On considère, pour chaque classe, le nombre d'absences avec ou sans motif. La répartition observée conduit au tableau des fréquences suivant :

Classe	Type	Avec Motif	Sans Motif
6 ^{ème} 1	Sélective	71%	29%
6 ^{ème} 2	Ordinaire	36%	64%
6 ^{ème} 3	Sélective	72%	28%
6 ^{ème} 4	Étude	41%	59%
6 ^{ème} 5	Ordinaire	42%	58%

Tableau 2 : Nature des absences, répartition observée des fréquences.

Le tableau précédent montre un pourcentage d'absences sans motif d'environ 30% dans les classes sélectives, et d'environ 60% dans les classes ordinaires. Le dispositif n'a donc pas eu d'effet sur la cause des absences.

2.2. Effet du dispositif sur la construction de compétences disciplinaires.

Pour procéder à des comparaisons pertinentes des résultats aux évaluations nationales à l'entrée en sixième et en cinquième, les classes numérotées de 1 à 5 que nous avons considérées ne sont pas exactement les classes constituées par l'administration de l'établissement : dans notre étude, tout élève d'une classe de 6^{ème} donnée qui n'a ni redoublé ni changé d'établissement a été affecté à la classe de 5^{ème} portant le même numéro. En outre, pour les classes de sixième, seuls ont été considérés les élèves qui ont passé les évaluations les deux années dans l'établissement. Cela explique la modification des effectifs des classes de sixième par rapport à l'étude des absences qui était fondée sur les données de l'établissement. Ainsi pouvons-nous véritablement comparer les classes selon les résultats à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième.

a) Comparaison des classes à l'entrée en sixième

La moyenne arithmétique des pourcentages de réussite en français et en mathématiques à l'entrée en sixième a été calculée pour chaque élève, cette valeur constitue sa performance à l'entrée en sixième. Les moyennes de ces performances par classe ont été calculées pour comparer les classes à l'entrée en sixième.

Classe	Type	Effectif	Perform.	É. type
6 ^{ème} 1	Sélective	24	74,79	10,20
6 ^{ème} 2	Ordinaire	19	56,11	16,93
6 ^{ème} 3	Sélective	27	74,76	8,01
6 ^{ème} 4	Étude	25	50,09	10,63
6 ^{ème} 5	Ordinaire	20	52,62	13,92

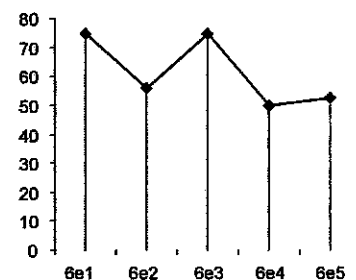


Tableau 3 : Évaluation à l'entrée en sixième, résultats moyens par classe.

L'analyse statistique menée sur les résultats rend compte de l'effet de la constitution des classes sur les performances à l'entrée en sixième : sans que l'on constate de différence significative entre les deux classes sélectives, ni entre les trois classes ordinaires, les classes sélectives obtiennent une performance moyenne de 75% qui est, de manière significative, supérieure à celle des classes ordinaires qui n'obtiennent que 55% environ. On remarque aussi que la sixième « étude » est plus homogène que les autres sixièmes ordinaires et qu'elle

détient la performance la plus basse du collège. La moyenne nationale ² est d'environ 70% et la moyenne en ZEP est 61% environ ; les deux classes sélectives ont donc des performances légèrement supérieures à la moyenne nationale alors que les trois classes ordinaires ont obtenu des résultats sensiblement inférieurs à celui des ZEP. Globalement, la moyenne du collège est 62% c'est-à-dire environ la moyenne nationale en ZEP.

b) Comparaison des classes à l'entrée en cinquième

Une étude analogue a été effectuée avec les évaluations à l'entrée en cinquième.

Classe	Type	Effectif	Perform.	É. type
5 ^{ème} 1	Sélective	24	58,52	11,34
5 ^{ème} 2	Ordinaire	19	38,97	12,44
5 ^{ème} 3	Sélective	27	62,26	11,18
5 ^{ème} 4	Étude	25	40,15	10,05
5 ^{ème} 5	Ordinaire	20	38,83	12,20

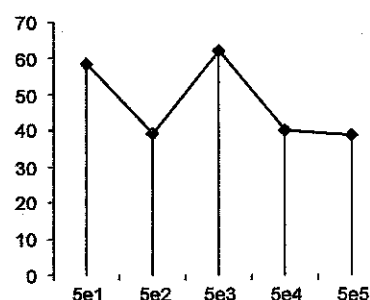


Tableau 4 : Évaluation à l'entrée en cinquième, résultats moyens par classe.

Les résultats moyens sont beaucoup plus faibles qu'ils ne l'étaient à l'entrée en sixième, cela tient à la difficulté des évaluations qui n'a pas été constante d'une année à l'autre. L'analyse statistique des résultats confirme l'effet des types de classes : les élèves des classes sélectives sont plus performants que les élèves des classes ordinaires avec une performance de 60% contre 40% environ ; les classes sélectives ne se distinguent pas, ni les classes ordinaires. La sixième « étude » est la classe la plus homogène du collège mais elle n'obtient plus la performance la plus basse, elle est même passée en tête des classes ordinaires. La moyenne nationale ³ est d'environ 54% de réussite et la moyenne en ZEP est 45% ; on retrouve ainsi un bilan analogue à celui dressé en sixième.

2.3. Comparaison des évolutions de performance de la sixième à la cinquième

L'analyse statistique ne montre donc pas de différence significative entre la sixième « étude » et les classes ordinaires quant aux performances à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième. Nous avons remarqué cependant qu'au sein de ce groupe la classe passe de la

² Voir : Direction de la Prospective et du Développement, Note d'Information n°01.59 de décembre 2001.

³ Voir : Direction de la Prospective et du Développement, Note d'Information n°03.21 d'avril 2003.

dernière position à la première. Les analyses statistiques étaient fondées sur des comparaisons de moyennes qui tiennent compte de la variance des valeurs, l'absence de différence significative entre les moyennes s'explique aussi par leur grande dispersion.

La question que nous nous posons maintenant est de savoir si cette dispersion ne masque pas les progrès et les reculs des performances des élèves. Pour y répondre, nous allons analyser l'évolution des performances entre l'entrée en sixième et l'entrée en cinquième. Cette évolution a été calculée pour chaque élève de manière à neutraliser la différence de difficulté entre les évaluations : à la performance de chaque élève a été associé son indice (base 100) par rapport à la moyenne nationale. Pour chaque élève, la variation de l'indice a été calculée : un élève qui passe de l'indice 90 à l'indice 110 a réalisé un progrès de 20 points d'indice, la valeur de la variation est +20. Les moyennes par classe de ces variations d'indices ont été calculées et comparées. Les classes sont notées 6/5^{ème} et numérotées de 1 à 5.

Avant d'aborder la comparaison des classes, étudions le collège dans son ensemble, c'est-à-dire l'évolution de la moyenne des indices des 115 élèves qui ont passé les deux épreuves. Cette moyenne est de 89,24 en sixième et de 90,28 en cinquième. Ces résultats inférieurs à la base 100 de l'indice montrent que le niveau du collège est inférieur au niveau national moyen, à l'entrée en sixième comme à l'entrée en cinquième. La comparaison des moyennes à l'entrée en sixième et à l'entrée en cinquième ne montre pas de variation significative : globalement les élèves n'ont ni progressé ni régressé après leur première année de collège.

Examinons maintenant les classes séparément. Les résultats obtenus sont les suivants.

Classe	Type	Effectif	Évolution	É. type
6/5 ^{ème} 1	Sélective	24	+ 1,53	12,29
6/5 ^{ème} 2	Ordinaire	19	- 7,98	13,93
6/5 ^{ème} 3	Sélective	27	+ 8,50	15,4
6/5 ^{ème} 4	Étude	25	+ 2,79	13,06
6/5 ^{ème} 5	Ordinaire	20	- 3,27	14,14

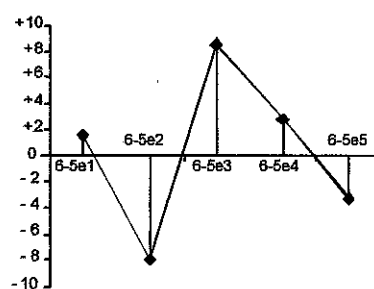


Tableau 5 : Évolution des indices de performance entre la sixième et la cinquième.

Pour situer la classe « étude » par rapport aux classes du collège, nous distinguons deux groupes, le groupe formé par les classes sélectives et la classe « étude » qui conservent le niveau à l'entrée en sixième ou qui progressent et le groupe des deux classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié de l'étude et qui régressent. L'analyse statistique confirme le classement.

La recherche permet donc de tirer un bilan de l'effet du dispositif « étude/formation » sur les apprentissages des élèves. Les élèves de la sixième « étude » sont arrivés aux collèges avec un niveau de compétence faible (inférieur au niveau moyen en ZEP) analogue à celui des deux autres classes ordinaires du collège ; les classes sélectives obtiennent en revanche, à l'entrée en sixième, des résultats supérieurs à la moyenne nationale. Après une année de mise en œuvre du dispositif, la classe « étude » reste faible (le niveau est toujours inférieur au niveau moyen en ZEP) et elle ne se distingue toujours pas des deux autres classes ordinaires ; les classes sélectives obtiennent toujours des résultats supérieurs à la moyenne nationale. Le dispositif n'a donc pas permis de combler l'écart entre la classe « étude » et les classes sélectives. L'analyse de l'évolution des performances de chaque élève entre la première et la seconde évaluation permet cependant de nuancer le bilan. Les classes ordinaires qui n'ont pas bénéficié du dispositif « étude » ont régressé alors que les classes sélectives et la classe « étude » ont progressé. Finalement, si le dispositif n'a pas permis de combler les écarts, il a tout de même évité que ces écarts ne se creusent. Le bilan initial des professeurs est confirmé : dans leur établissement, les élèves en difficulté en sixième terminent l'année avec des résultats encore plus faibles que ceux qu'ils avaient en arrivant au collège. La recherche montre aussi que le dispositif « étude/formation » a permis d'enrayer ce processus.

VIII. Conclusions

La recherche porte sur la conception d'un dispositif de formation *pour* et *par* la pratique, et sur l'évaluation de ses effets. Ce dispositif visait la résolution d'un problème professionnel rencontré par les professeurs d'un collège.

1. Présentation des résultats de la recherche

Trois types de résultats organisent les conclusions : des résultats sur les pratiques et leur évolution, des résultats sur la pertinence de modalité de formation adoptée, et des résultats sur l'évaluation des effets de la formation.

1.1. Les composantes institutionnelle et sociale des pratiques enseignantes sont marquées par des règles de métier.

La conception et la mise en œuvre du dispositif d'aide à l'étude des élèves ont perturbé les pratiques ordinaires de gestion du travail à la maison des élèves par leurs professeurs. Cette perturbation a révélé des règles implicites de cette activité professionnelle.

Les rôles respectifs des enseignants et des familles ont été précisés pour que les professeurs puissent encadrer le travail personnel des élèves sans dépasser les limites de leur activité professionnelle en se substituant aux parents. La mise en œuvre de ce dispositif pédagogique a révélé, une fois encore, l'importance de la conformité des pratiques enseignantes aux textes officiels qui régissent l'enseignement. Cette conformité contraint les pratiques, mais aussi elle confère aux professeurs une légitimité qui assure leurs pratiques professionnelles tout en leur laissant certaines marges de manœuvre.

Des règles sociales de vie professionnelle au sein de l'établissement scolaire ont émergé lors de la conception du dispositif, elles montrent combien le professeur n'est jamais vraiment seul avec ses élèves. Les classes sont composées et réparties entre les enseignants pour partager équitablement les satisfactions et les difficultés du métier. Les moyens d'enseignement sont également distribués selon ce principe, cela met en outre sur un pied d'égalité tous les projets pédagogiques conformes aux normes institutionnelles.

1.2. La résolution de problèmes professionnels est une modalité de formation qui aide à l'élaboration de variantes au sein d'un genre d'activité professionnelle.

Les premières discussions avec les professeurs étaient focalisées sur l'apprentissage des élèves, sur l'inadéquation de leur travail personnel et sur les efforts que les professeurs avaient pourtant déjà consentis pour adapter leur demande. La proposition de formation par la résolution du problème professionnel consistait à demander à chacun des professeurs de s'engager dans une pratique nouvelle, l'encadrement des séances d'étude, de tenter de mettre en cohérence ses pratiques d'enseignement avec le travail mené en étude et de participer à la régulation collective de ces nouvelles pratiques.

Les professeurs associés au dispositif ont donc vécu une année de formation *pour* la pratique et *par* la pratique. Une formation *pour* la pratique car les analyses et les discussions menées en formation portaient beaucoup sur les moyens de réaliser l'objectif du dispositif : que les élèves étudient mieux. C'est plus précisément sur les composantes sociale et médiative des

pratiques que la formation a porté : comment, tout en exerçant son métier de professeur, assurer une meilleure prise en compte des possibilités réelles des élèves, adapter l'enseignement proposé et différencier les aides offertes aux élèves ? Une formation *par* la pratique car c'est en s'appuyant sur ce que chaque enseignant a vécu pendant une année complète et sur différents registres (les émotions, l'action, le langage et la réflexion) que la formation a tenté d'avoir un effet sur les pratiques. Une formation *par* la pratique, aussi parce que les questions et les difficultés soulevées par les pratiques nouvelles ont été traitées sur le lieu de travail des professeurs, avec leurs collègues, en considérant les rapports qu'entretiennent les pratiques de chacun avec les règles et les habitudes collectives.

1.3. L'évaluation de la formation a montré des effets sur les pratiques enseignantes et sur l'apprentissage des élèves.

Le bilan des analyses menées sur les déclarations des professeurs montre que les pratiques enseignantes ont évolué pour s'adapter davantage à la réalité des possibilités des élèves mais qu'elles n'ont pas changé quant à l'organisation didactique globale de l'enseignement proposé. La prise en compte des élèves a porté sur l'organisation matérielle, sur le rythme de travail, et sur le rapport au travail scolaire. L'adaptation de l'enseignement proposé s'est traduit par un renouvellement des outils mis à disposition des élèves, une réorganisation de l'articulation entre l'activité en classe et l'étude à la maison, une attention nouvelle à la formulation des consignes de travail, une explicitation plus précise des attentes et une différenciation plus importante des aides. En outre plusieurs professeurs, dont celui de mathématiques, déclarent proposer aux élèves des problèmes moins segmentés qu'auparavant et encourager davantage le travail en binôme plutôt que le travail individuel.

Les analyses des données concernant les absences (pour rendre compte du comportement scolaire des élèves) et les résultats aux évaluations nationales (pour rendre compte de leur apprentissage) montrent un effet du dispositif. L'absentéisme des élèves de la classe « étude » était analogue à celui des élèves des classes sélectives, c'est-à-dire bien inférieur à celui des élèves des classes ordinaires. Les résultats obtenus aux évaluations par les classes sélectives sont meilleurs que ceux des classes ordinaires en début d'année de sixième, et ils le restent en début de cinquième. L'étude de l'évolution des résultats d'une année à l'autre montre aussi que les classes sélectives maintiennent leur niveau ou progressent alors que les classes ordinaires régressent sauf celle qui a bénéficié du dispositif expérimental. Le dispositif n'a donc pas permis, en une année, de combler l'écart entre les classes sélectives et les classes ordinaires mais il a néanmoins évité que cet écart ne se creuse.

2. Limites et perspectives de la recherche

La recherche ne porte que sur une seule formation à laquelle ont participé les professeurs d'une seule classe de sixième. Il s'agit là des premières limites de cette recherche dont les résultats sont difficilement généralisables. L'exemple témoigne cependant de la pertinence d'une formation par la résolution d'un problème professionnel malgré des contraintes qui apparaissent assez lourdes. D'autres limites viennent de l'évaluation qui porte seulement sur des pratiques déclarées sans qu'on sache véritablement ce qui a pu évoluer dans les classes. En ce qui concerne les apprentissages des élèves, le choix d'utiliser des évaluations nationales avait l'avantage d'éviter certains biais mais il avait aussi l'inconvénient de laisser peut-être dans l'ombre des difficultés persistantes ou des progrès réalisés par les élèves sur des compétences qui ne sont pas évaluées à l'échelle nationale. Les résultats nuancés qui ont été obtenus quant à l'effet de la formation sur les élèves soulèvent des perspectives de recherche plus larges que la question du choix de la modalité de l'évaluation. Le travail de l'année de formation a concerné principalement les composantes sociale et médiative des pratiques. Pour obtenir un effet plus important sur les apprentissages des élèves, il faut peut-être que le travail porte aussi sur la composante cognitive.

La résolution d'un problème professionnel apparaît finalement comme une modalité pertinente pour la formation, elle ouvre aussi des perspectives de recherche notamment quant à la relation entre les composantes des pratiques enseignantes qui sont travaillées en formation et les objectifs qui peuvent être atteints sur l'enseignement et sur l'apprentissage.

Références bibliographiques

CHARLOT B, BAUTIER E, ROCHEX J-Y (1992), *École et savoir dans les banlieues... et ailleurs*, Paris : Armand Colin.

CLOT Y (1999), *La fonction psychologique du travail*, Paris : PUF.

LEPLAT J (1997), *Regard sur l'activité en situation de travail - Contribution à la psychologie ergonomique*, Paris : PUF.

FELIX C, JOHSUA S (2002), Le travail des élèves à la maison : une analyse didactique en termes de milieu pour l'étude, *Revue française de pédagogie*, n° 141.

PELTIER-BARBIER M-L, BUTLEN D, MASSELOT P, NGONO B, PEZARD R, ROBERT A, VERGNES D, *Dur d'enseigner en ZEP, Analyse des pratiques de professeurs d'école*

enseignant les mathématiques en réseaux d'éducation prioritaire, Grenoble : La pensée Sauvage.

ROBERT A, ROGALSKI J (2002), Le système complexe et cohérent des pratiques des enseignants de mathématiques : une double approche, *Revue canadienne de l'enseignement des sciences, des mathématiques et des technologies*, Vol 2/4, pp 505-528.

RODITI E (2004 A), *Le théorème de l'angle inscrit au collège. Analyse d'une séance d'introduction et perspectives pour la formation*, Cahier DIDIREM n° 45, Paris : IREM de Paris 7.

RODITI E (2003), Régularité et variabilité des pratiques ordinaires d'enseignement. Le cas de la multiplication des nombres décimaux en sixième, *Recherches en didactiques des mathématiques*, Vol 23/2, pp 183-216.

ROGALSKI J (2003), Y a-t-il un pilote dans la classe, *Recherches en didactique des mathématiques*, Vol 23/3, pp 343-388.