

Expérimentation d'un outil d'investigation ergonomique dans le champ de l'enseignement

Inscrit dans des recherches sur l'activité enseignante et engagé dans des pratiques de formation de proximité auprès d'enseignants du premier degré, nous nous interrogeons sur la manière de réemployer des dispositifs de recherche dans des modules de formation comme sur les modalités d'inscription dans les formations des éléments élaborés par la recherche. La construction de nouveaux outils qui favorisent la régulation des activités enseignantes, le repérage de difficultés d'apprentissage, le développement de pratiques professionnelles innovantes ouvrent par ailleurs de nouvelles perspectives de formation. Cet article a pour dessein de présenter l'expérimentation d'un dispositif particulier de « recherche et formation » d'enseignants-formateurs encourageant la réflexion sur leur pratique professionnelle et son optimisation.

■ **Problématique posée par le dispositif**

Cette recherche présente un double objectif : expérimenter des outils de l'ergonomie dans le champ de la recherche en éducation et comprendre l'agir enseignant en partant d'analyse de la pratique enseignante en amont : la planification de cours de grammaire en école élémentaire. Il s'agit d'étudier le moment où le professeur des écoles anticipe les difficultés d'apprentissage d'une notion et les embarras cognitifs de ses élèves à surmonter selon leur zone de proche développement, hiérarchise les obstacles épistémologiques et développe un parcours d'apprentissage ainsi qu'un scénario didactique avec quelques hypothèses sur les déroulements probables de la séance d'apprentissage. Nous nous intéressons donc au rapprochement de deux champs professionnels par la mise au service du champ de l'enseignement, des outils de l'ergonomie. Nous interrogeons ce rapprochement fonctionnel de ces deux domaines professionnels : qu'apporte l'outil ergonomique à une meilleure compréhension du métier enseignant ? Quelle est la plus value observable en termes de recherche, mais aussi dans une perspective de professionnalisation des enseignants ? Et avant tout, comment pouvons-nous opérer ce rapprochement ? À ce titre, nous avons procédé à une situation simulée et de débriefing auprès de trois enseignants – formateurs afin d'observer la pertinence de la procédure, les impacts de l'expérimentation et son éventuel apport pour la recherche et la formation.

■ **Présentation du dispositif**

Dans de précédentes recherches, nous avons approché certains éléments de compréhension de l'activité enseignante. Nous avons mesuré que derrière sa complexité, il existe de l'organisation. Nous avons compris que le métier d'enseignant s'observe à partir de trois fonctions distinctes en interrelation. Une fonction de planification du cours, une fonction d'animation du cours et une fonction d'évaluation des connaissances acquises par les élèves. Si nous avons pu observer directement des situations d'animation de cours, il nous était alors impossible d'assister à leurs préparations. D'où l'idée de concevoir un dispositif de recherche qui se révèle parallèlement un dispositif de formation et réflexion des praticiens, avec la mise en place de situations simulées de planification de cours. Le principe de cette simulation est d'accéder à la cognition d'enseignants – formateurs experts préparant leurs leçons. Comment font-ils ? À quoi pensent-ils ? Pourquoi planifient-ils de telle manière ? Il s'agit

d'une reconstruction où les praticiens verbalisent leurs pensées à haute voix, disent ce à quoi ils pensent lorsqu'ils rédigent une fiche de préparation d'une séquence d'enseignement en grammaire. Notre expérimentation s'appuie sur des aspects théoriques qui relèvent de l'ergonomie et plus particulièrement de la didactique professionnelle. Nous nous adossons aux développements théoriques de Pastré relatifs à la simulation et aux débriefings. Le dispositif de simulation a concerné 3 enseignants experts (plus de quinze ans de métier) dont l'expertise les conduit aux fonctions de conseillers pédagogiques de circonscription du 1^{er} degré de l'Éducation nationale. Un protocole identique fut proposé aux 3 praticiens : une fiche de préparation type sur laquelle il convenait de renseigner différentes rubriques (consignes, déroulement, support...); un même objet d'enseignement : la relation sujet – verbe ; un débriefing à partir des traces écrites et orales. Les enseignants étaient invités pendant une vingtaine de minutes à verbaliser ce qu'ils faisaient. Un débriefing suivait ensuite pendant 15 minutes afin d'obtenir des explicitations supplémentaires, des indications organisationnelles et quelques précisions pédagogiques et didactiques. Enfin, une mise à distance était immédiatement sollicitée pour recueillir leurs impressions en tant qu'enseignant formateur sur le dispositif qu'ils venaient d'expérimenter. Leurs propos étaient enregistrés puis transcrits.

■ Analyse du contenu des protocoles

Afin de répondre au « *comment font-ils* » pour préparer leurs leçons, nous avons recueilli des éléments de réponse sur l'acte de préparation d'une leçon, les principes de la transposition didactique, l'adaptation du projet d'apprentissage aux élèves avec l'émission d'hypothèses d'apprentissage. La préparation d'une séquence d'apprentissage grammatical (ou d'une quelque autre discipline) est une question fondamentale pour chacun des enseignants experts. Chacun développe sa méthodologie de préparation, son propre modèle opératif : d'une certaine manière, il hypertrophie à sa façon certains aspects de la préparation. Ce qui produit une catégorisation de nos acteurs en fonction de leurs singularités dans la préparation d'un cours. L'une (P.C) est centrée sur les notions à enseigner avec leurs objectifs afférents, une autre (M.S.) se concentre sur les articulations entre les savoirs à faire apprendre aux élèves afin qu'une cohérence des apprentissages demeure. Enfin M.A. focalise sur le dispositif pédagogique à adapter au niveau évalué des élèves. P.C. donne donc la priorité aux notions à enseigner, à la précision des notions à enseigner qu'elle va elle-même revoir en consultant des ouvrages de grammaire : « Je me remets la notion convenablement en tête si je ne suis pas sûre de la maîtriser (...) Or mon souci est de ne pas emmener les élèves dans des choses fausses ». Elle se méfie de la vulgarisation du savoir qui tend à présenter des choses erronées par l'opération de simplification des notions afin de les rendre accessibles aux élèves. Elle insiste sur sa démarche de transposition didactique qui consiste à transformer le savoir « savant » en un savoir « à enseigner » dans le respect des programmes nationaux et en fonction de l'âge des enfants. » A.M. nous dit préparer chacun de ses cours comme « s'il s'agissait du premier ». Il se préserve d'automatismes enseignants plus ou moins conscients, des implicites qui peuvent faire buter l'apprentissage. Il s'ajuste au plus près à la cognition des élèves, jugeant qu'il lui faudrait « un temps pour évaluer les gamins en grammaire ». Dans sa préparation, il tourne autour d'une ou plusieurs idées, il réfléchit, il se critique, il analyse ses hypothèses. Il recherche une innovation efficiente pour les élèves. M.S. dénonce l'aspect fragmentaire du travail scolaire habituel en étude de la langue : « la grammaire était un peu déconnecté, c'était un enseignement saucissonné (avec) les plages d'orthographe, les plages de vocabulaire, les plages de grammaire ». Sans lien avec la situation d'écriture, ni celle de lecture des élèves, c'est « un enseignement qui ne faisait pas grand sens pour eux. »

Des modèles opératifs émergent donc de ces explicitations données sur la pratique de la préparation de la leçon. Le modèle opératif de P.C. relève de la *transposition didactique*, un point saillant dans la pratique de l'enseignante, une préoccupation constante liée à un attrait prononcé pour la didactique du savoir. M.S. défend clairement un *modèle global ou écologique de l'apprentissage*, un modèle

opératif favorisant les articulations et convergences entre les apprentissages, qui s'oppose au « tranchage de l'apprentissage ». A.M. montre un modèle opératif en prise avec l'adaptation de l'enseignement au niveau des élèves. Il s'agit d'un *modèle adaptatif et flexible* avec un scénario didactique défini par des hypothèses de co-activité enseignant-élèves. Ces modèles opératifs répondent au « quoi pensent-ils » de manière prioritaire. Pastré (2007) définit le modèle opératif d'un point de vue subjectif. Il est la représentation que se fait un sujet d'une situation de travail dans laquelle il est engagé. Son action vise l'efficacité, une économie de gestes adaptés pour gérer la situation selon les conceptions du sujet.

La planification d'une leçon passe par la mobilisation d'un modèle cognitif (la préparation standard d'une leçon enseignée en IUFM formant une première représentation) et d'un modèle opératif où la représentation initiale est éprouvée par la situation. Disons qu'il existe une manière « idéale » de préparer une leçon de grammaire et une représentation (« réaliste ») à l'épreuve de la réalité de la situation d'enseignement et de la personnalité de l'enseignant qui révèle certaines stratégies.

Les représentations personnelles de nos praticiens nous suggèrent des remarques sur le « *pourquoi planifient-ils de telle manière ?* ». Elles relèvent d'un modèle cognitif, plus ou moins idéalisé et partagé. Nous observons que l'anticipation paraît une préoccupation de l'ensemble de nos enseignants – formateurs : « Tu dois avoir la capacité quelque part à te mettre dans la peau d'un enfant qui fait l'exercice. Il faut anticiper les réponses potentielles des élèves. » L'expérience de la classe facilite cette anticipation de la réaction des élèves. Pour nos formateurs, l'essentiel du métier se situe dans la préparation de la séance d'enseignement – apprentissage : un temps de réflexion, de construction d'hypothèses sur les apprentissages des élèves en fonction de leurs capacités et de la spécificité de l'objet à enseigner. La préparation devient un outil pour penser la classe, pour animer la classe : « Finalement, le gros pour moi, il se fait pendant la préparation, dans la réflexion dans ce que je vais utiliser et comment je vais l'utiliser. » La préparation d'une classe consiste pour M.S. en la mise en relief de l'objectif d'apprentissage que les élèves doivent atteindre et de l'objectif d'enseignement que se donne l'enseignant selon le programme scolaire, la progression notionnelle et la répartition des enseignements en fonction du calendrier et de la cognition des élèves. P.C. précise que pour bâtir une séance « ce qui est fondamental, c'est les objectifs d'apprentissage de la séquence : qu'est-ce qu'on veut que les enfants sachent faire ou aient compris à la fin ? »

Les enseignants observés ont l'intuition d'un modèle opératif qui configure leur agir enseignant : « Chaque enseignant fonctionne par rapport à son propre mode. On est tous différents et heureusement. C'est ce qui fait la richesse de notre métier. » La préparation d'une leçon est conçue comme un exercice très personnel qui ne peut pas être séparé de la population toujours particulière des élèves, dont l'enseignant a la charge.

Les représentations personnelles sur la grammaire des trois enseignants - formateurs sont contrastées. Elles dépendent largement de leur expérience, de leur propre scolarité et de leur rapport à la langue. Elles oscillent entre fonction instrumentale (pour bien écrire et bien orthographier) et fonction réflexive (entrée dans l'abstraction et la rigueur du raisonnement, exercice intellectuel qui permet la catégorisation). Pour M.S. comme P.C., la formalisation grammaticale en école élémentaire n'est pas un objectif à court terme. Un parler syntaxique n'est pas visé car l'école n'est pas dans un « enseignement disciplinaire ». On ne fait qu'installer les « soubassements cognitifs » nécessaires à un enseignement disciplinaire au collège. Il s'agit d'un « outillage intellectuel » consistant à apprendre aux élèves à observer, à comparer, à catégoriser, à abstraire, à argumenter, à justifier avant l'entrée en 6e. Les enseignements grammaticaux sont conçus en général par nos enseignants dans un apprentissage d'implicite à explicite avec une prise de conscience sur des faits grammaticaux. Mais sans formalisation excessive bien qu'une enseignante reconnaisse qu'il faudrait « tenir quasiment les deux bouts ensemble » (entre forme et sens en grammaire). Ces positions influencent la manière de planifier leurs leçons de grammaire.

Notre dispositif conduit, en outre, les enseignants – formateur à développer un discours sur l'apprentissage qui est aussi un discours sur l'activité enseignante. Le travail de l'enseignant de

l'école maternelle jusqu'au collège consiste pour P.C. en l'accompagnement des élèves dans une conceptualisation progressive. M.S. parle de l'apprentissage suite à des besoins, à des nécessités d'apprendre et de rectification de l'erreur, la spécialisation venant ou pas ensuite. A.M. défend une pédagogie de construction des apprentissages par les élèves au moyen de manipulations pour des prises de conscience de faits grammaticaux. Il est une ressource auprès des groupes d'échanges dont il observe le travail afin de réguler leurs appropriations des savoirs. Les conceptions sur l'apprentissage avec les positionnements respectifs des enseignants et des élèves au sein d'une co-activité étayent les raisons des choix de planification. Le modèle d'apprentissage que le praticien défend n'est pas une seule conviction, mais un modèle qui influe l'action d'enseignement – apprentissage. Les représentations personnelles donnent une accentuation spécifique à l'activité enseignante. Le modèle opératif, lui, oriente l'activité, il permet de prendre des décisions selon des traits les plus opérationnels de la situation (Ochanine).

■ Analyse du dispositif de situation simulée

A la suite d'un entretien sur les choix apparus lors de la simulation, un petit débriefing permet un regard distancié sur le dispositif éprouvé, une analyse de la situation simulée. Nous accédons ainsi aux regards des praticiens sur ce qu'ils viennent de vivre et ce que nous pouvons en retenir comme promoteur de ce dispositif de recherche et formation.

Ce qu'en disent les praticiens :

Dans leur rapport à la simulation, nos praticiens expriment des opinions nuancées, entre regrets du côté fictionnel de l'expérimentation (préjudiciable quant à l'adaptation didactique nécessaire aux capacités des élèves de la classe), difficultés à exprimer ses pensées à haute voix, et réels intérêts pour une expérience de formation visiblement transférable. M.S. nous dit : « c'est bizarre de faire des trucs complètement déconnectés comme ça. » Notre praticienne explique que son enseignement grammatical repose sur l'amélioration syntaxique de la langue utilisée par les élèves, non sur une grammaire pour la grammaire. Elle part de leurs textes écrits et des erreurs commises dont les élèves doivent prendre conscience et apprendre à corriger. Cette planification décontextualisée perturbe son schéma de fonctionnement didactique, son mode opératoire. M.S. ajoute : « Je veux dire que c'est plutôt déroutant dans la mesure où j'ai du mal à me situer par rapport au fait que j'ai pas de supports écrits des gamins qui vont me permettre de démarrer. Et puis, le texte que je vais pouvoir proposer, il faut qu'il soit complètement en cohérence avec les difficultés que je vais avoir rencontrées. Et là, je ne vais faire que des suppositions. » Le caractère fictionnel qui conduit à des suppositions dérange notre formatrice : « On est dans, comment dire, on est dans plus que du fictif. D'autant que j'aime bien partir de choses concrètes. Je pense que c'est difficile de faire une séance de grammaire dans l'absolu. » En revanche, P.C. exprime clairement son intérêt pour cette situation simulée : « Je trouve que c'est intéressant parce que ça permet, ça développe, un peu, une attitude réflexive. » Elle ajoute : « Donc celui qui ne l'a pas, ça peut peut-être un peu le déstabiliser qu'on lui pose ce type de questions. Mais c'est dans la mesure qu'on est déstabilisé qu'on peut se mettre en route pour apprendre. » Elle précise l'atout de la déstabilisation intellectuelle qui éveille l'envie de réfléchir sur « ce que veut dire apprendre », qui permet de « se mettre à la place de l'apprenant » tout en gardant une position d'enseignant en surplomb de sa pratique. Développer une attitude réflexive est un enjeu pour la formation des enseignants où les sujets « ont peur de lâcher ce qu'ils savent faire et d'aller vers quelque chose qui est encore un inconnu pour eux et de faire une traversée » vers des procédures pédagogiques différentes. Il est vrai que cette traversée comporte des prises de risques, des moments d'insécurité dans l'apprentissage. Jusqu'à quel point, peut-on insécuriser quelqu'un ? Une question à réfléchir pour le formateur d'adulte ou l'enseignant pour les enfants. A.M. trouve cette « commande » compliquée. Notre formateur affirme que la difficulté est de ne pas connaître les enfants à qui s'adresse ce travail, leurs résultats scolaires : « Moi je suis toujours un peu embêté de penser un travail avec des gamins qu'on ne connaît pas. On est dans une espèce d'exercice

artificiel. » Cet exercice de simulation, en l'absence de progression, de programmation et d'évaluation lui paraît assez difficile. Il souligne des risques de dérives vers une procédure artificielle car tout formateur possède en tête un schéma de déroulement pédagogique prototypique qui le guide, mais celui-ci doit être adapté aux profils des élèves de la classe. A.M. trouve aussi que les échanges sont difficiles « parce qu'on a l'impression que la parole empêche de penser ». Au cours des échanges, ce caractère fictif refait surface : « Bon, comment on va faire ? Il faut que je fasse quand même. En temps normal quand j'ai un blocage comme cela, je marque une pause et après je reviens. Là, je vais quand même le faire dans la lancée comme si c'était un examen. » L'expérimentation lui semble à la fois un exercice impossible et intéressant qui lui rappelle l'entretien d'explicitation. A.M. conclut cependant sur une proposition de formation qui s'inspire de cette situation simulée qu'il vient de vivre pour la première fois. Il explicite : « On dit aux débutants, on peut faire ci, on peut faire ça. D'accord, mais après, nous, comment on les aide à rentrer là-dedans ? On pourrait demander cela : on dit que la grammaire sert à mieux lire, est-ce que vous pouvez imaginer une séance où la grammaire apprend à l'élève à mieux lire. » De cette manière, notre formateur semble s'approprier notre dispositif et ainsi le valider. P.C. suggère également d'expérimenter une situation simulée de préparation auprès d'enseignants : « C'est un exercice qu'on pourrait faire aussi. Tu donnes le titre de la séquence, tu définis toi-même les objectifs et après tu demandes aux gens de bâtir à partir de ça et ça des séquences. Et tu t'apercevras que les gens ne les bâtiront pas de la même façon. » Elle explicite que la succession des phases et des modalités de travail sera différente pour chaque enseignant et ainsi matière à réflexivité et professionnalité.

Ce qu'on peut en comprendre :

Nous soulignons trois principaux points :

- un sentiment de frustration lié à l'absence des élèves dans la procédure, lesquels permettent de piloter le dispositif d'apprentissage d'après une évaluation de leurs cognitions, représentations et capacités,
- un sentiment de contrainte généré par un dispositif qui exige une verbalisation de ce qu'on pense, de parler à haute voix pendant qu'on rédige sous le regard d'une tierce personne, de réfléchir et construire pendant un temps très limité, de conclure ce qui est engagé. Cette procédure n'est ni naturelle, ni habituelle, les conditions d'expérimentation sont particulières et peuvent générer des déstabilisations,
- un sentiment d'intérêt pour la procédure dont les praticiens pensent pouvoir se saisir dans des projets d'expérimentation clairement énoncés. Des propositions sont faites : c'est une expérimentation, un entraînement, un espace de réflexion et d'apprentissage pour la formation des enseignants.

Ce qu'on en retient :

La transposition d'outils ergonomiques est compliquée au regard :

- des spécificités de la situation scolaire : C'est une relation triangulaire autour des pôles enseignants/savoirs/élèves. Or ces derniers sont absents.
- du format spécifique du dispositif : rédiger une préparation à haute voix sous l'œil attentif du chercheur est une situation inédite qui bouscule le praticien et provoque un malaise, un blocage, une dérive vers une situation d'échange ou d'interview (cf. A.M.), voire une transformation de l'objet d'enseignement lors de l'exercice de planification.
- de la problématique posée par l'objet de savoir en question: l'apprentissage grammatical fait débat sur les finalités (les instrumentaux vs les réflexifs) et sur les méthodes d'apprentissage. Pour l'une, le perfectionnement syntaxique prime, pour les deux autres, les aspects cognitifs de réflexivité et conceptualisation l'emportent.

Le champ de l'enseignement et apprentissage est complexe et spécifique. Il exige une méthodologie issue du champ de l'ergonomie qui soit réaménagée prenant en compte la co-activité enseignant - élèves dans toute son épaisseur, afin de faire parler le travail enseignant et le penser sans rien dénaturer.

- Les profils cognitifs des élèves, leurs résultats scolaires et leurs zones de proche développement doivent être pris en compte.
- Les approches didactiques et pédagogiques de l'enseignement – apprentissage doivent être problématisées.
- La période scolaire, la programmation de l'enseignant et les progressions des savoirs à enseigner sont aussi des paramètres à injecter dans le dispositif.

■ Enseignements provisoires sur le dispositif

Étant entendu que ces travaux demandent d'être complétés par d'autres apports, nos résultats sont provisoires. Nous avons cependant pu mettre en évidence que la simulation d'une pratique d'enseignement est un outil d'investigation qui permet d'élucider certains aspects du travail enseignant méconnus comme la planification d'une leçon et d'en esquisser une modélisation en termes de structure conceptuelle de la situation et de modèles opératifs liés à des représentations singulières des acteurs. En outre, cette situation simulée est un outil de réflexion et de questionnement pour l'enseignant-formateur qui peut envisager d'utiliser certains aspects de la méthodologie pour provoquer un apprentissage par l'analyse réflexive de l'action chez les enseignants en formation. Le débriefing s'est avéré un outil complémentaire pour faire « parler le métier » à partir de la reconstitution d'un « faire le métier ». Le métier des enseignants - formateurs est problématisé : leurs manières d'agir comme leurs représentations sont co - analysées. Des points saillants émergent dans les verbalisations. Des enjeux relatifs à leurs représentations, à leur construction identitaire, à l'optimisation de leurs activités enseignantes surgissent lors des entretiens. La comparaison des modèles opératifs des trois praticiens (éléments hypertrophiés dans l'acte de planification d'une leçon de grammaire) et de leurs sentiments sur le dispositif éprouvé est riche d'enseignements. Néanmoins, il nous est apparu la nécessité d'une réelle expertise dans la manipulation des outils ergonomiques afin de ne pas induire des biais dans la recherche. La situation simulée est une fiction dans laquelle les enseignants débordent du cadre d'exercice. Lors du débriefing d'explicitation et réflexion, il s'avère difficile de canaliser la parole du praticien, de le recentrer sur une problématique de recherche définie sans trop être inducteur. Le problème est d'être le plus proche possible de la réalité de travail sans la déformer afin de la « faire parler » comme de faire parler le praticien sans induire des réponses convenues. Enfin, l'absence d'élèves avec leurs profils cognitifs particuliers rend encore plus difficile cet exercice d'expérimentation dans la mesure où un feed-back humain n'est quasiment pas simulable. Notons cependant l'introduction de profils scolaires et comportementaux d'élèves dans des situations simulées : le dispositif américain d'autoformation en e-learning « Simulation School » teste de manière plus ou moins convaincante cette possibilité.

Utiliser la simulation comme démarche didactique pose forcément le problème de la relation entre la situation professionnelle de référence et la situation simulée. Puisqu'il s'agit d'apprendre une activité, la simulation doit aboutir à la maîtrise de l'activité portant sur la situation professionnelle de référence. On place le professionnel devant un problème relevant du réel de son activité qu'il va devoir résoudre. Pour effectuer une simulation du type « résolution de problèmes », la didactique professionnelle prône une très rigoureuse analyse de la situation de travail et de la tâche pour s'assurer que le problème mis en scène en simulation devient le même problème que celui rencontré dans le travail en réel. C'est une condition indispensable que nous n'avons pas suivie du fait d'une trop grande proximité avec cet univers de référence, étant nous – même enseignant - formateur. Nous avons sous-estimé la préparation de ce dispositif et le questionnement afférent. Comment la situation simulée dans le champ de l'enseignement peut-elle s'approcher le plus de la réalité ? Comment éviter les écueils du

fictionnel ? Comment savoir piloter au mieux la simulation ? Comment mieux gérer les échanges ou non-échanges dans la simulation ? Comment imaginer et injecter des profils d'élèves dans la simulation ? Comment poser un problème qui convoque une ou plusieurs compétences critiques ? Comment expérimenter le dispositif sur des objets de savoir différents en tenant compte de leurs spécificités académiques et représentationnelles ? Comment mieux distinguer le temps de simulation produite et le temps d'explicitation d'après les traces de la simulation ?

Nous avons néanmoins compris que l'apprentissage du professionnel s'organise lors de l'analyse réflexive et rétrospective de son activité que constitue le débriefing. On apprend parfois beaucoup plus après l'action au moment de l'analyse que pendant l'action. C'est un retour réflexif sur l'activité de travail qui est chargé en apprentissage. Le rôle central des chercheurs - formateurs semble moins de conduire une séance que de diriger l'analyse faite après, riche en confrontations et réflexivités.

Le dispositif de situation simulée semble approprié pour confronter les enseignants en formation à des situations choisies dont la résistance les conduit à une intelligence particulière de la tâche, à la mobilisation de compétences spécifiques, et de niveaux plus ou moins élevés d'abstraction, de conceptualisation sur leur action en cours. Décentration, démarche analytique, positionnement heuristique sont alors appelés. La simulation devient ici un dispositif d'apprentissage à la préparation de leçons en plus d'une intervention pour comprendre une activité de planification des enseignements. Eléments de formation et de recherche interagissent.

■ Conclusion

La simulation est une méthode devenue incontournable en milieu industriel, du fait de ses portées pratiques et épistémiques. Pour le chercheur, la simulation consiste à construire un système analogue au réel pour en inférer une intelligibilité (sinon une partie de la réalité serait inaccessible). Pour les participants en formation, la simulation se présente comme une reconstruction théâtrale, un jeu pour apprendre par et dans l'activité de production. Dans le monde de l'enseignement, elle est une nouvelle aventure qui exige expérimentations, réflexions et ajustements. La simulation suscite la création d'une situation singulière. Elle doit être comprise dans les métiers de l'enseignement comme un prétexte, un support pour réfléchir à l'apprentissage dans une discipline donnée, pour découvrir des procédures particulières dans les fonctions de planification, animation, évaluation et s'y entraîner. La situation simulée contraint les acteurs à produire quelque chose de fini et réfléchi. Les explicitations demandées obligent aussi à penser des idées jusqu'alors non – pensées, à se justifier, à se distancier selon les principes d'un praticien réflexif : un véritable enjeu de professionnalisation. La simulation offre enfin la possibilité d'apprendre le métier en résolvant des problèmes, en étant confronté à des situations critiques que les enseignants peuvent rencontrer dans leur classe. En cela, la situation simulée est un dispositif riche pour la formation des enseignants à un métier qui ne manque pas de complexité.

Philippe Clauzard
Enseignant formateur, Docteur SE
Laboratoire HABITER PIPS/RIICE (EA 4287)
Université de Picardie Jules Verne, Amiens

Bibliographie

- BEGUIN, P., WEILL-FASSINA, A. (1997), La simulation en ergonomie : connaître, agir et interagir, Octares
- CLAUZARD, P. (2008), La médiation grammaticale en école élémentaire, éléments de compréhension de l'activité enseignante, Thèse de Doctorat, CNAM.
- OCHANINE, D' A. (1981) L'image opérative, Actes de séminaire, Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne
- PASTRE, P. (2007). *Quelques réflexions sur l'organisation de l'activité enseignante*. In Les organisateurs de l'activité enseignante : perspectives croisées, Recherche et formation, n°56, INRP.
- PASTRE P., MAYEN P., VERGNAUD G. – (2006) - La didactique professionnelle, note de synthèse, Revue française de pédagogie, n°154, INRP.
- VERGNAUD G. (1996). *Au fond de l'action, la conceptualisation*. In J-M. Barbier (Ed). Savoirs théoriques et savoirs d'action. Paris, Presses Universitaires de France.