

Comment amorcer la construction identitaire d'un praticien réflexif par la formation initiale ?

J. Beckers
Université de Liège

I. Introduction

Pour ceux dont le métier est de construire, accompagner et évaluer des dispositifs de formation initiale à visée professionnalisante, des questions sont récurrentes : la formation initiale permet-elle de professionnaliser ou est-ce l'apanage exclusif d'une formation continuée articulée à la vie professionnelle ? Si la réponse à la première question est au moins partiellement positive, quelles sont les spécificités de cette amorce en formation initiale par rapport au développement ultérieur de la professionnalité ? À quelles conditions ces priorités seront-elles rencontrées ?

G. Jobert (1998) défend l'idée que le développement des compétences et de l'identité professionnelles suppose l'action professionnelle et sa reconnaissance ; l'enseignement, la formation initiale obéissent à une autre logique : ils transmettent et certifient des savoirs, éventuellement des savoir-faire jugés, au mieux, prédictifs des compétences qui devraient pouvoir être mobilisées dans l'exercice du métier. Perrenoud (1993, p. 57) précise aussi que la professionnalisation entendue comme une capacité de construire sa propre pratique, ses propres méthodes, dans le cadre d'une éthique et d'objectifs généraux, ne peut se développer que sur le terrain, au contact des élèves et d'enseignants plus expérimentés.

Si les lieux de travail sont effectivement lieux de mobilisation et de reconnaissance des compétences et de l'identité professionnelle, ils n'en sont pas pour autant de facto des lieux propices à leur apprentissage réussi, même si une évolution positive se dessine dans cette direction (voir Barbier, 1996b)... Nous postulons donc une mission essentielle de la formation initiale dans l'amorce d'une construction professionnelle qui favoriserait son développement ultérieur ; le développement professionnel étant entendu au sens de Blin (1999, p. 211) comme l'ensemble des transformations individuelles et collectives de compétences et de composantes identitaires mobilisées ou susceptibles d'être mobilisées dans des situations professionnelles.

La formation initiale ne pourra effectivement remplir cette mission qu'à certaines conditions. L'article qui suit fait état des hypothèses de travail progressivement construites par un double mouvement simultané : une revue de la littérature experte sur le développement des compétences et de l'identité professionnelle et des actions-recherches menées dans le champ de la formation initiale des enseignants et des formateurs d'enseignants.

II. Cadre conceptuel de référence

Celui-ci sera rapidement esquissé, des éléments supplémentaires seront introduits au moment de la présentation concrète du dispositif.

Qu'est-ce qu'un professionnel ?

Les définitions données en sociologie de ce qu'est la professionnalisation sont nombreuses, incluant à la fois une caractérisation de l'exercice du métier et des stratégies de reconnaissance institutionnelle du groupe social concerné¹. En nous limitant au premier de ces aspects, nous définirons l'enseignant professionnel par trois caractéristiques :

- il est compétent, c'est-à-dire qu'il peut faire face avec efficacité et autonomie à des situations d'enseignement-apprentissage non routinières et contextualisées (voir aussi Carbonneau et Héту, 1996) ;
- il prend du recul par rapport à ses choix, à son fonctionnement et tente d'articuler savoirs d'action et savoirs théoriques, les deux s'éclairant réciproquement pour une meilleure compréhension de la complexité et une prise de décision davantage délibérée et autodéterminée (voir aussi Altet, 1996 ; Perrenoud, 1994) ;
- il se sent individuellement et collégialement responsable de ses actes d'enseignement et des effets qu'ils produisent sur les élèves et la communauté éducative (voir aussi Zeichner, 1983 ; Gather-Turler, 1998).

Quel rôle la formation initiale doit-elle jouer dans l'amorce de cette professionnalité ?

Le développement de compétences et de capacités

Barbier (2000, p. 80) définit la formation comme un espace caractérisé par une intention de production de nouvelles capacités susceptibles d'être transférées dans d'autres situations.

L'utilisation du terme capacités signifie clairement la mission spécifique de la formation : elle doit forcément avoir des visées générales dépassant la particularité des contextes professionnels où se développeront, par leur mobilisation même, les compétences.

La mise à disposition des savoirs affirmatifs² (concepts et théories) et l'entraînement à des procédures, ressources à mobiliser dans l'exercice des compétences, ne posent généralement pas de problème à la formation initiale rodée à de tels dispositifs.

Favoriser leur mobilisation dans un terrain professionnel donné représente davantage un défi ; celui-ci ne sera résolu ni par la juxtaposition de phases d'immersion dans la pratique et de phases théoriques ni par une tentative de façonner les lieux de pratique comme lieux d'application de la théorie (Beckers, 1999). Multiplier les chances d'un transfert à divers contextes professionnels possibles constitue une exigence plus difficile encore à rencontrer et requise cependant par la visée formative. Elle nécessite des activités spécifiquement dédiées à cet effet, activités qui maximisent la conceptualisation, le repérage de l'invariant structurel au travers de tâches différemment contextualisées.

¹ Voir par exemple Lemosse (1989), Lessard (1998). Voir aussi l'intéressante discussion des limites au degré de professionnalisation des enseignants proposée par R. Bourdoncle (1991, 1993) et Bourdoncle et Lessard (1998).

² L'expression est de J.-M. Barbier (1996b).

Par ailleurs, autonomie et responsabilité apparaissent comme deux constituants complémentaires de la professionnalité telle que nous l'avons définie, signifiant clairement que sa construction progressive ne peut se réduire à l'acquisition de compétences techniques. Le dispositif de formation-recherche évoqué ici s'inscrit dans un paradigme réflexif, invitant effectivement le futur professionnel à réfléchir sur ses choix, ses pratiques pédagogiques ainsi que leurs conséquences et ce, à la lumière de critères qui, comme le préconise Zeichner³, ne sont pas seulement d'efficacité pédagogique ou didactique mais aussi éthiques.

Les deux décrets qui viennent de redéfinir, en Communauté française de Belgique, la formation initiale des instituteurs et des régents d'une part et la formation des agrégés de l'enseignement secondaire supérieur d'autre part (respectivement le 12 décembre 2000 et le 8 février 2001) s'inscrivent dans ce paradigme puisqu'ils prévoient dans leur référentiel une treizième compétence : « Porter un regard réflexif sur sa pratique et organiser sa formation continuée ».

L'amorce de la construction d'une identité professionnelle

Même élargi, en prenant en compte la réflexion sur l'action professionnelle y compris dans ses aspects éthiques, le développement des compétences ne peut constituer le seul objectif d'une formation professionnelle. Celle-ci ne peut négliger les effets qu'elle va produire sur l'identité des individus auxquels elle s'adresse ; bien plus encore, elle doit planifier ses pratiques dans le but explicite et délibéré d'une transformation de cette identité sous sa facette professionnelle. Position peu fréquente en formation initiale sans doute parce qu'il apparaît, plus encore que pour les compétences, que c'est l'interaction avec les acteurs du champ professionnel dans lequel on est impliqué qui permet la construction de cette identité.

L'analyse du concept d'identité et de son processus de construction permet néanmoins de poser l'hypothèse qu'une formation initiale peut constituer une étape essentielle du développement de l'identité professionnelle si elle s'y attelle dans une perspective constructiviste et intégrative. Les travaux de J.-M. Barbier constituent à cet égard une source extrêmement riche et stimulante de réflexion.

En Communauté française de Belgique les deux décrets relatifs à la formation des enseignants précédemment évoqués insistent sur la nécessité pour les futurs enseignants de « s'approprier une identité professionnelle forte » et invitent à des dispositifs qui le permettent (Ministère de la Communauté française, 2001, p 10).

Barbier (1996a, pp. 40-41) définit l'identité, de manière intégrative, comme un ensemble de composantes représentationnelles (contenus de conscience en mémoire de travail ou en mémoire profonde), opératoires (compétences, capacités, habiletés, savoirs et maîtrises pratiques, etc.), et affectives (dispositions génératrices de pratiques, goûts, envies, intérêts, etc.) produits par une histoire particulière et dont un agent est le support et le détenteur à un moment donné de cette histoire.

Cette première approche de l'identité comme un état qu'un individu ou un collectif est susceptible de mobiliser dans une pratique à un moment donné est complétée par une

³ Le modèle de formation « *inquiry-oriented* » proposé par Zeichner (1983) est inspiré assez directement de Dewey (1933). Sa préoccupation de prise de distance critique par rapport à l'existant est réaffirmé dans ses articles de 1987 et de 1990. Par contre, d'autres approches de l'enseignement réflexif comme celles de Cruickshank sont davantage technocratiques et positivistes (voir Gore, 1987).

approche dynamique, constructiviste : l'identité est aussi un processus puisque ces composantes identitaires peuvent se modifier sans cesse au fur et à mesure que se développent de nouvelles pratiques et de nouvelles expériences.

La pratique, et nous considérerons d'emblée les stages sur le terrain comme une pratique, est donc une occasion à la fois de mobiliser son identité de professionnel naissant, avec toutes ses composantes et de modifier cette identité.

C'est cette conception évolutive de l'identité qui permet au système de formation d'envisager une action intentionnelle relative au développement de l'identité professionnelle et c'est son caractère complexe et intégré qui invite à prendre en compte toutes ses composantes dans la planification du dispositif.

Cl. Dubar (2000, p. 109) défend aussi une conception évolutive de l'identité. Ses travaux apportent un éclairage intéressant sur la manière dont se construit celle-ci, comme produit des socialisations successives.

Au-delà de la socialisation primaire s'effectuant durant l'enfance et essentiellement dans le cadre familial, l'individu connaît diverses socialisations secondaires (voir les travaux de Berger et Luckmann, 1966) en fonction des groupes sociaux et des systèmes auxquels il s'intègre (l'école, les groupes de loisirs, la constitution d'une famille propre...). L'insertion professionnelle est une de ces socialisations aux conséquences importantes sur la construction de l'identité sociale. Cette socialisation secondaire de type professionnel inclut notamment l'incorporation de savoirs professionnels, pratiques et symboliques mais aussi des normes, règles et valeurs partagées par le groupe professionnel d'appartenance.

Chacune des insertions de l'individu dans un nouveau système constitue une sorte de rupture (voir aussi les travaux de U. Bronfenbrenner, 1986), condition d'évolution positive si elle autorise une rééquilibration que Piaget qualifierait de majorante. La formation initiale pourrait jouer un rôle dans cet enjeu d'une accommodation rééquilibrante.

Certes la construction identitaire est un processus en partie individuel, lié, on l'a déjà évoqué, à l'histoire de l'individu et notamment à sa trajectoire sociale et à son positionnement social actuel. Il s'agit là de ce que Dubar (2000, p. 11) nomme « socialisation biographique » ; elle construit une bonne partie de l'identité pour soi.

Les jeunes qui viennent s'inscrire pour devenir enseignants, ont tous une longue expérience du monde scolaire mais des histoires qui diffèrent, et objectivement, et dans la reconstruction subjective qu'ils en ont fait (Demailly, 1991; voir aussi Nault, 1999 : socialisation préprofessionnelle). La formation initiale n'a pas de prise directe sur ces déterminants de l'identité mais elle peut néanmoins inviter à les réfléchir, à les analyser pour tenter éventuellement d'en modifier les conséquences sur le vécu actuel et son interprétation.

Le deuxième type de socialisation distingué par Dubar : la « socialisation relationnelle », est celle des acteurs en interaction; elle s'insère dans un contexte d'action précis où se jouent simultanément deux processus : « l'attribution » d'une identité par autrui (les élèves, les collègues, les parents dans le cas de l'enseignant), processus essentiel lié à la reconnaissance (identité pour autrui) et « l'incorporation » c'est-à-dire l'intériorisation de cette identité par la personne. Ce dernier processus va nécessairement interagir, voire interférer avec l'identité que

le sujet a construite pour lui-même (identité pour soi) lors de la socialisation biographique. L'émergence d'une identité professionnelle sera finalement le fruit d'une double transaction : transaction du sujet avec lui-même quand il s'accommode de l'identité qui lui est attribuée actuellement par autrui ou assignée pour l'avenir et transaction du sujet avec les autres quand il tente d'assimiler les pressions externes à l'identité qu'il se reconnaît ou qu'il souhaite⁴.

L'émergence d'une identité professionnelle qui nous préoccupe, processus de socialisation secondaire, relève plutôt de la socialisation relationnelle des acteurs. En tous cas, l'action délibérée des formateurs portera prioritairement sur cette dernière, même s'ils ne peuvent ignorer l'influence des processus biographiques.

Ces dernières considérations sur le développement de l'identité relationnelle soulignent combien l'immersion dans un contexte d'action professionnelle et l'interaction avec d'autres acteurs dans ce contexte sont indispensables à la construction professionnelle identitaire. Elles laissent aussi entendre que ce processus complexe risque d'être générateur de conflits difficiles voire destructeurs pour l'image de lui-même du futur professionnel, pour son sentiment de compétence (Bandura 1999) et in fine pour son engagement professionnel. Un dispositif de formation initiale qui se veut professionnalisant prévoit l'immersion dans la vie professionnelle ; pour prévenir la création d'un sentiment d'incompétence, générateur de démobilitation, il doit aussi aménager des espaces-temps de parole et d'échanges, dédiés au travail sur l'image de soi en relation avec l'action professionnelle, sur les plaisirs et les souffrances qui l'accompagnent. L'hypothèse est que l'incorporation de ces pratiques de réflexion sur soi en relation avec l'action professionnelle, dans un habitus amorcé lors de la formation initiale, pourra aider le professionnel par la suite à faire face aux ruptures identitaires occasionnées éventuellement par les contextes de travail qu'il rencontrera.

En s'inspirant de la typologie proposée par Barbier (2000, p. 64) pour définir les activités humaines, on pourrait considérer qu'une formation qui vise une construction identitaire doit organiser délibérément et « imposer » trois types d'expérience humaine :

- des activités opératives qui privilégient l'interaction directe avec un environnement professionnel : les terrains de stages qui, par les tâches qu'ils offrent, permettent prioritairement la construction de savoirs d'action et l'exercice des rôles ;
- des activités de pensée ou de conceptualisation qui favorisent la transformation des représentations, l'incorporation des significations offertes par l'action professionnelle à l'identité pour soi. La condition de cette évolution est que les formés donnent, eux, du sens à ces significations offertes par le dispositif de formation ;
- et des activités de communication invitant à mobiliser des signes (actes, objets ou énoncés) en vue d'influencer autrui : si les formés posent des choix dans leurs activités de stage, s'ils les défendent, ils offrent à leur tour des significations, des images identitaires (identité pour autrui) : on peut y voir un signe d'intériorisation mais aussi une condition si on se place dans un modèle vygotkien de développement⁵.

⁴ Barbier (1996c, p. 16) introduit la distinction entre reconnaissance identitaire et projet identitaire qu'il croise avec la distinction identité pour soi et pour autrui.

⁵ Voir aussi les distinctions entre l'agir instrumental et l'agir communicationnel établies par Habermas (1981) et reprises notamment par J.-F. Blin (1999, pp. 143 à 153).

C'est l'ensemble de ces conditions qu'il est essentiel d'aménager et de réguler pour que le dispositif ait des chances d'être professionnalisant. La suite du texte est consacrée à la description d'un dispositif qui tente de réunir ces conditions sur le terrain et à la présentation de quelques éléments de validation qui en résultent (analyse des réalisations). On y trouvera donc à la fois des informations sur les transformations identitaires visées (le dispositif) et réelles (le processus).

Le dispositif retenu pour cette seconde partie de la réflexion a été conçu, géré et modifié par l'auteur de cet article en interaction avec des partenaires de terrain et ce pendant plusieurs années consécutivement. En fonction des hypothèses suggérées par le déroulement du processus de formation et ses résultats, des modifications ont été progressivement introduites et l'objet d'analyses plus en profondeur déplacé en conséquence.

III. Description d'un dispositif visant à amorcer la construction identitaire des enseignants et formateurs d'enseignants : le compagnonnage réflexif

Le dispositif s'adresse conjointement à des futurs formateurs et à des futurs enseignants, les uns comme les autres inscrits en formation initiale⁶. Il les associe en duo pendant un stage de trois semaines que le futur enseignant effectue en deuxième année de formation. Pour les futurs formateurs psychopédagogues, l'accompagnement du futur enseignant constitue le premier stage relatif à la formation initiale des enseignants ; ils sont en deuxième année de leur licence.

Ce dispositif, dénommé « compagnonnage réflexif », propose un espace-temps qui se veut propice à l'amorce, chez les futurs formateurs et chez les futurs enseignants, d'une réflexion en cours d'action et sur l'action (Schön, 1988). Il offre aux uns comme aux autres des significations via l'aménagement d'activités opératives étroitement associées à des activités de pensée et de communication. Par l'organisation systématique de ces dernières, il tente de créer chez les formés des effets de sens propices à l'intériorisation des significations offertes. Nous chercherons à en repérer systématiquement la trace.

1. Mettre dans des contextes d'action signifiants par rapport aux champs de pratique auxquels on a la responsabilité de préparer : le formatage des activités opératives

Dans un champ professionnel aussi clairement balisé que la formation des enseignants, la délimitation des contextes de travail pertinents n'est pas un problème, la sélection des lieux de stage et la négociation des tâches l'est davantage.

⁶ En Belgique francophone, une partie des enseignants, ceux du maternel, du primaire et du secondaire inférieur, sont formés en trois ans dans des Hautes Écoles (enseignement supérieur de type court) simultanément sur le plan des contenus disciplinaires et des compétences professionnelles. Parmi leurs formateurs, certains sont chargés à la fois d'enseigner une matière et, depuis quelques années, de former à la transposition didactique de cette matière ; pour assumer cette dernière fonction, ils n'ont reçu aucune formation spécifique. D'autres, les psychopédagogues, sont notamment préparés à ce métier dans le cadre d'une licence (trois ans) en sciences de l'éducation. De plus en plus, les jeunes qui s'engagent dans cette licence sont eux-mêmes diplômés des Hautes Écoles comme enseignants ; ils ont ou non enseigné avant de reprendre ces études. C'est à cette catégorie de formateurs que le dispositif s'adresse.

Sur le lieu de travail, espace social dévolu à la production de biens ou de services, les relations à l'environnement que le formé cherche à transformer sont avant tout des « relations en actes » (Barbier, 2000, p. 66), marquées, médiatisées, à la fois par les tâches prescrites et l'activité du sujet (les tâches effectives) mais aussi par une imprégnation (sans intention) ou des occasions d'apprendre « sur le tas » sans directive particulière (Leplat, 1997). Ce sont ces rapports en acte qui sont intériorisés sous forme de schèmes, d'éthos, d'habitus. Étant donné cette spécificité des activités opératives, c'est plutôt en fonction des possibilités négociables relatives à la nature des tâches prescrites et des rôles à jouer qu'en fonction des qualités d'accompagnement des maîtres de stage qu'il semble important de choisir les lieux de stage (voir aussi les propositions de Rabardel et Six, 1995, p. 34).

Dans le compagnonnage réflexif jusqu'à présent, les tâches et les rôles ont davantage été négociés pour le stage des futurs formateurs que pour celui des futurs enseignants. Celui-ci n'a pas été spécialement aménagé ni du point de vue des conditions sur le terrain (la charge de travail en heures de cours à donner n'est pas allégée...), ni du point de vue des exigences de la Haute École (par exemple, le stage est supervisé et évalué comme d'habitude). Est seulement négociée, avec les directions d'écoles et les maîtres de stage, l'autorisation pour le futur formateur d'accompagner le stagiaire en classe et de filmer certaines de ses leçons.

Pour les futurs enseignants, le compagnonnage réflexif a surajouté délibérément un espace-temps qui obéit à d'autres règles que celles qui ont généralement cours dans l'organisation de la formation pratique...

Les contraintes du dispositif, les significations offertes, reposent sur la double hypothèse théorique suivante : pour favoriser chez le futur enseignant, à l'occasion de ses stages, le « comprendre⁷ » (c'est-à-dire son engagement dans une réflexion sur sa pratique et ses conséquences) et non seulement le « réussir⁶ » (l'application des prescriptions), il importe d'une part de le sécuriser et d'autre part, de casser la logique du jugement.

C'est par une démarche de supervision réflexive (Schön, 1988) que les futurs formateurs devraient rencontrer cette double finalité. Le tableau 1 résume ce que les ergonomes appelleraient « les tâches prescrites » au futur formateur dans le compagnonnage réflexif. En l'occurrence, il s'agit non pas de procédures à appliquer mais davantage de principes d'action et de règles éthiques à respecter.

Certaines de ces contraintes ont d'emblée été posées dans la première élaboration du dispositif en fonction d'hypothèses théoriques (en gras), d'autres se sont imposées au fil des expérimentations comme conditions facilitant la réussite des accompagnements (en italique).

⁷ Ces deux textes constituent le titre d'un ouvrage de J. Piaget (1974).

Tableau n° 1 : Les significations offertes par le compagnonnage réflexif

<ul style="list-style-type: none">* Une observation conjointe du maître de stage, utile au stagiaire. -> <i>Repérer les pratiques du maître de stage par rapport à ce qui inquiète ou interpelle le futur enseignant, leurs conséquences sur le comportement des élèves, délibérer les choix possibles (Fenstermacher (1986).</i>* Une entrée personaliste : centrer l'accompagnement sur ce qui fait peur, ce qui pose problème au futur professeur ou ce qu'il a envie d'essayer. -> <i>Respecter la demande, la faire évoluer sans la dénaturer.</i>* Une relation non hiérarchique entre deux étudiants : laisser au futur enseignant les décisions essentielles (contrôle sur les outils, les extraits vidéo mis en discussion avec les condisciples, les questions abordées avec eux...). -> <i>mais, être ferme sur le respect des engagements.</i>* Un accès à l'observable : mettre des données brutes et lisibles à disposition du futur enseignant (données d'observation et vidéo). -> <i>Utiliser la vidéo d'emblée quand la demande n'est pas claire, ni ciblée.</i>* Un accès au verbalisable : favoriser l'explicitation (Vermersch, 1996), la mise en mots, l'analyse. -> <i>Négocier du temps pour la régulation, préparer les questions pour favoriser l'analyse.</i>* L'engagement dans un processus ciblé et accessible de changement positif. -> <i>Rechercher des savoirs actionnables (Argyris, 1995). Seront privilégiées les anticipations d'actions adressées aux élèves qui risquent d'avoir des effets positifs chez eux, elles sont porteuses d'un changement de cadre interprétatif : « Par mes actions professionnelles, j'ai en partie prise sur les événements ».</i>* Une articulation avec la théorie : délibérative pendant l'accompagnement, plus systématisée lors de la séance d'auto-hétéroscopie. Celle-ci vise à susciter une analyse de pratiques dans un groupe de futurs enseignants au départ d'extraits vidéo. -> <i>Théoriser plutôt que de superposer une théorie au vécu.</i>
--

2. Prévoir des espaces-temps spécifiquement dédiés à la conceptualisation et à la formalisation des savoirs d'action : les activités de pensée et de communication

Le cadre conceptuel de référence adopté pose comme hypothèse que l'engagement dans une action de transformation du réel est considéré comme inducteur d'une transformation identitaire, lorsqu'il s'accompagne d'une activité de production de représentations et de savoirs sur et à partir de cette action. C'est la condition aussi pour que les compétences acquises sur le terrain aillent au-delà de ce que Leplat (1997) désigne comme compétences incorporées.

Certains formés se livrent spontanément à de telles activités qui complètent et enrichissent l'expérience. L'objectif d'un dispositif de formation est de garantir que chacun des formés s'engage effectivement dans cet autre registre d'activités.

Selon Barbier (1996b), l'intérêt est croissant, dans les lieux de travail eux-mêmes, pour les activités cognitives accompagnant le processus de production de biens ou de services ; le but essentiel est de les réguler et de les améliorer.

Cette évolution qui ferait des lieux de travail des organisations apprenantes est loin d'être communément rencontrée dans les écoles qui accueillent les stagiaires.

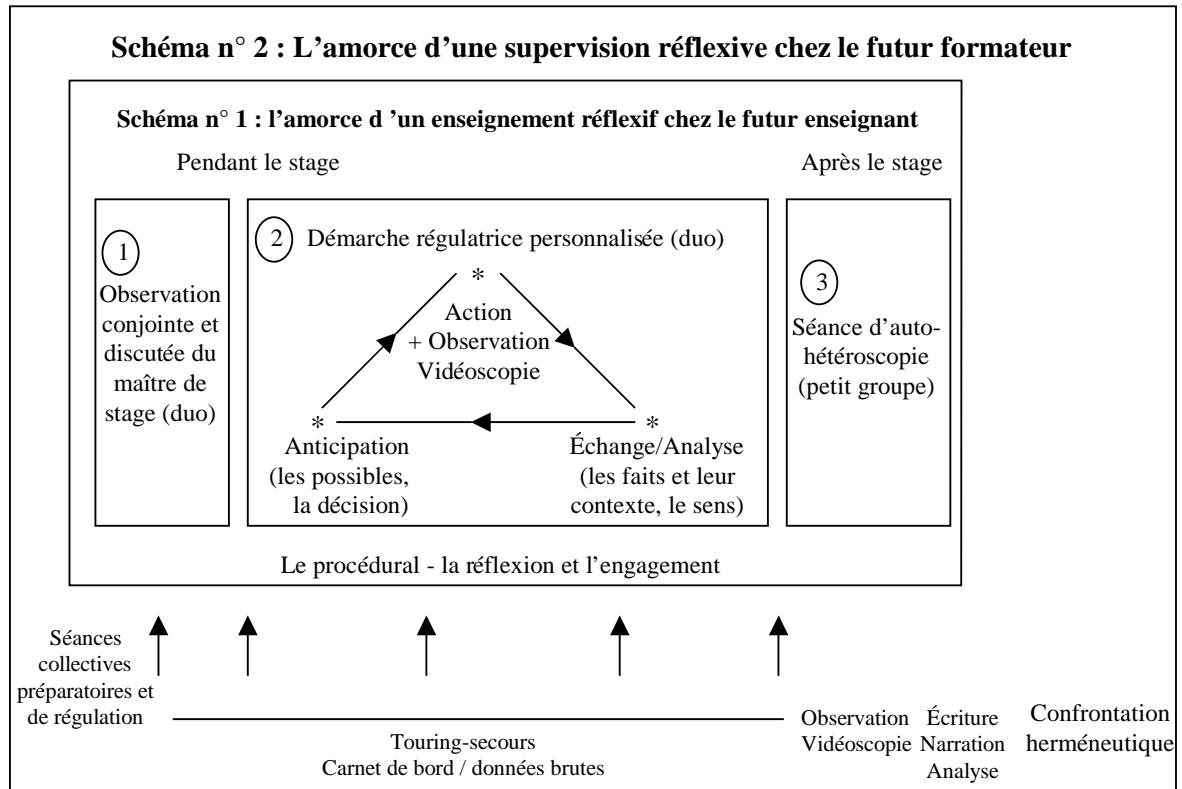
Le *coaching* par les maîtres de stage est essentiellement centré sur l'amélioration de l'action immédiate – c'est d'ailleurs ce que les stagiaires attendent – plus rarement sur une prise de conscience par le stagiaire de son fonctionnement et des variables qui l'influencent, encore moins sur la construction de savoirs d'action formalisés et communicables. De la même manière, la confrontation avec les rôles professionnels sur les lieux de travail ne donne pas nécessairement lieu à une prise de distance et à une analyse.

Si ces démarches, dévolues à la prise de distance et à la formalisation des savoirs d'action, ne sont pas privilégiées sur le terrain, c'est à l'institution de formation, moins soumise à la pression de la production (de bien ou de service) d'en maximiser les conditions d'apparition.

Le compagnonnage réflexif joue sur plusieurs registres d'activités (voir schéma 2) :

- l'anticipation des tâches et des rôles comportant également un travail sur les critères de qualité de la démarche à mettre en œuvre et de ses effets. Chez les futurs enseignants, cette anticipation intervient lorsque le processus de régulation mis en œuvre dans la démarche régulatrice personnalisée (phase 2) cible le savoir actionnable à mettre en œuvre. Chez les futurs formateurs, lors des séances préparatoires où les fondements théoriques du compagnonnage réflexif, alimentés par des lectures, sont discutés, où des cas issus des accompagnements des années précédentes sont analysés, où des exemples d'outils sont présentés et critiqués (typologie adaptée d'après Acheson et Gall, 1993), où des mises en situation sont prévues pour l'acquisition de compétences techniques comme celle de l'entretien d'explicitation (Vermersch, 1996) ;
- la réflexion dans l'action, c'est-à-dire dans l'acceptation de Schön, quand cette action est toujours en cours et peut donc être régulée. Chez les futurs enseignants, l'analyse conjointe des données d'observation et les séances filmées pendant la phase 2 poursuit ce but. Chez les futurs formateurs, des moments collectifs d'échanges et de régulation sont prévus en cours de stage : ils autorisent la mise en mots de leurs difficultés, permettent de les relativiser, favorisent un recadrage éventuel de leur système interprétatif et suggèrent parfois des pistes d'action. Sont appliqués ici aussi, à l'égard cette fois des futurs formateurs, les principes de la supervision réflexive. Les activités de pensée sont également stimulées chez les futurs formateurs par la tenue d'un carnet de bord au fil de leur accompagnement ;
- la réflexion sur l'action est privilégiée chez les futurs enseignants au moment de la préparation (en duo) et de l'exploitation (en petit groupe) de la séance d'auto-hétéroscopie (étape 3). Chez le futur formateur, elle est spécifiquement sollicitée dans la rédaction de deux textes (une narration et une analyse) et dans une séance de confrontation herméneutique individualisée consécutive à la lecture des écrits par le formateur.

Le schéma n° 2 résume les composantes essentielles du dispositif.



IV. Des éléments de validation

La validation des hypothèses est difficile dans les conditions d'une action de formation située dans plusieurs contextes⁸. On tente cependant d'en chercher des éléments de manière aussi systématique que possible. Le cadre de cet article interdit d'être exhaustif dans la présentation, l'objectif est donc de rendre compte de l'évolution du questionnement au fil des années.

* Dans les données relatives à l'année 1997-1998 (16 duos) et 1998-1999 (15 duos), analysées dans Beckers (2000), sont sollicités systématiquement le degré de satisfaction des membres du duo relativement aux différentes étapes du dispositif ainsi que leurs avis respectifs sur les effets produits chez le futur enseignant (en termes de prise de conscience de son fonctionnement et d'amorce d'un changement positif de certaines pratiques).

Ils se montrent le plus souvent (à plus de 80 %) très satisfaits ou satisfaits, mais les futurs enseignants sont plus positifs quant aux effets produits par le compagnonnage que les futurs formateurs. Les premiers mettent en avant l'utilité des discussions, d'une explicitation des choix, d'une réflexion après coup (activités de communication favorisant l'incorporation des pratiques mais aussi la sécurisation d'une présence positive). Peu épinglent les données d'observation sur l'un ou l'autre aspect ciblé ; par contre, l'autoscopie est souvent mentionnée comme une expérience particulièrement importante dans la prise de conscience et le déclic d'une volonté de changement. Les seconds sont souvent plus mitigés parce qu'ils espéraient des effets plus marqués de leur rôle, notamment en terme de changement...

⁸ Les données proviennent d'une part des rapports établis par les futurs formateurs (objet d'évaluation centrée non sur le produit mais sur le processus) et d'autre part de questionnaires, administrés indépendamment aux futurs enseignants et aux futurs formateurs avant et après l'accompagnement (dont l'anonymat n'est levé qu'en fin de processus ; ils n'ont aucune incidence sur l'évaluation).

L'analyse plus fine des parcours fait apparaître combien les futurs enseignants accordent à cette occasion de formation conjointe, qui leur est imposée plutôt que proposée, des sens variables. Les modifications escomptées des représentations ne sont pas nécessairement effectives (Cf. Blin, 1997, pp. 146-147).

Sur 31 parcours analysés, seuls 7 étudiants (4 en 1997 et 3 en 1998) saisissent la proposition comme une occasion personnalisée d'apprendre, d'aborder avec un tiers neutre un problème qui leur tient particulièrement à cœur. Parmi les 23 autres, 12 formulent une demande relayant un avis, une remarque, une recommandation, une critique qui leur a été formulée lors d'une expérience pratique antérieure (conformisme), 6 proposent à leur compagnon de venir les observer et de leur dire ce qui ne va pas, ce qui engage ce dernier dans un rôle que le dispositif voulait éviter, 5 d'entre eux enfin sont sans demande par rapport au dispositif, voire même auraient préféré ne pas y participer. On pourrait rapprocher ces trois catégories de réactions de celles établies par Lacey (1977) retrouvées par Nault (1999, p. 149) dans les réactions des enseignants novices.

Parmi les sources de ces variations, la perception qu'ont les formés de l'importance des contraintes qui pèsent sur eux pendant le stage paraît jouer un rôle non négligeable.

* Dans les données 1999-2000 (14 parcours), analysés dans Beckers (2001b), nous avons donc cherché à cerner davantage le système interprétatif des acteurs principaux du dispositif et à les mettre en relation avec les pratiques visées.

Pour faciliter l'appréhension de régularités éventuelles, nous avons choisi un critère de dichotomisation des parcours : ceux que le maximum de sources inclinent à considérer comme positifs dans l'ordre de la prise de conscience et de l'engagement dans un processus de changement : ils signent en quelque sorte la réussite du processus de professionnalisation visé (intérieurisation des significations) (groupe 2 : 8 parcours) et ceux que les données signalent plutôt comme une expérience peu déterminante (restée à la superficie des choses), voire comme un semi-échec (groupe 1 : 6 parcours). Nous avons recherché alors quels paramètres des parcours d'accompagnement diffèrent effectivement selon les deux groupes. Nous n'épinglerons ici que quelques éléments.

Ni le succès antérieur dans la formation, ni le degré de tension sur le lieu de stage, ni même le succès du stage actuel ne discriminent clairement les deux types de parcours ; il en va de même pour les préoccupations, centrées essentiellement sur la survie institutionnelle et la matière à enseigner, et peu sur l'apprentissage des élèves (confirmation des données classiques de la littérature depuis Fuller, 1969). Par contre, les attentes révélées par les questionnaires préalables diffèrent assez nettement : plus de la moitié des futurs enseignants du groupe 2 (5 sur 8) évoquent une volonté de réflexion sur leur pratique pour l'améliorer tout en émettant des réserves quant à l'utilité et à l'efficacité du dispositif (3 sur 8). Les attentes d'une relation symétrique sont également clarifiées davantage dans ce groupe (6 sur 8 contre 2 sur 6). Dans le groupe 1, par contre, l'attente d'une expertise externe (diagnostic et aide instrumentale pour survivre dans la situation) est clairement exprimée par 4 sujets sur 6 alors qu'aucun n'attend du dispositif une occasion de prise de conscience et d'analyse de ses pratiques. Par ailleurs, ce sont surtout les futurs professeurs du groupe 2 qui expriment des inquiétudes fondamentales par rapport au dispositif : une crainte d'être jugés, de l'instauration d'une relation de pouvoir (7 cas sur 8). Les professeurs du groupe 1 par contre s'arrêtent davantage à la crainte d'interférence avec la réussite de leur stage, parce que cela va prendre du temps, parce que la caméra risque de les incommoder, parce que le maître de stage risque d'être agacé par la présence de cette tierce personne...).

Dans le groupe 2, les futurs enseignants verbalisent, au travers de leurs attentes et inquiétudes, des représentations qui sont bien davantage en accord avec les significations offertes par le dispositif, terrain dès lors plus favorable à leur appropriation.

Les réponses au questionnaire final apportent une confirmation intéressante à la différenciation des deux groupes : les futurs professeurs du groupe 2 retiennent majoritairement l'auto-apprentissage (5 sur 8 contre 2 sur 6 dans le groupe 1) et l'intérêt d'une relation non symétrique (5 sur 8, aucun dans le groupe 1).

Telles qu'elles sont apparues dans le rapport (données brutes, narration et analyse) et ont été analysées lors de la confrontation herméneutique, les démarches des futurs formateurs semblent également avoir différé par leur qualité dans les deux groupes distingués en fonction de leurs effets.

L'adéquation de la démarche à la demande formulée par le futur enseignant, expressément recommandée aux futurs formateurs dans la mesure où des analyses antérieures semblaient confirmer le bien-fondé de ce présupposé personnaliste, ne différencie pas les deux groupes, de même le rôle sécurisant joué par un pair non investi du pouvoir de noter. Par contre, différent dans les deux groupes, l'acceptabilité des données (c'est-à-dire ici plus précisément la manière dont l'objet des observations, les instruments pour les mener, le calendrier des opérations ont été négociés avec le futur enseignant), la pertinence des démarches (au sens de mettre en jeu des savoirs utiles pour l'action) et plus encore le travail d'analyse suscité dans le duo. Ce constat est confirmé par les avis spontanément émis par les futurs professeurs à ce sujet dans leurs questionnaires.

Les deux ordres de variables apparaissent en étroite interaction. Les caractéristiques de l'accompagnement estimées comme positives en regard des critères adoptés fonctionnent mieux avec de futurs enseignants dont les représentations offrent un terrain favorable. Il serait particulièrement intéressant de suivre de plus près les parcours qui s'écartent de cette conjonction. C'est méthodologiquement difficile dans la mesure où c'est l'analyse au terme de l'action qui permet de repérer ces parcours. L'idéal serait de poursuivre l'accompagnement à l'occasion d'un autre stage, condition difficilement gérable dans le plan de formation des deux institutions (l'Université et les Hautes Écoles).

- * En 2000-2001, l'analyse (14 accompagnements) s'est davantage focalisée sur les démarches d'accompagnement des futurs formateurs dans leurs aspects opératifs mais aussi dans la qualité du processus de réflexion sur cette action.

La pertinence de leurs activités opératives est analysée au travers des écarts entre la tâche prescrite et la tâche effective. Les indicateurs de cet écart sont recherchés dans les données brutes et la narration (Beckers, 2001a) ainsi que dans l'analyse des enregistrements vidéo de la séance d'auto-hétéroscopie introduits depuis 2000-2001 (Hertay, 2001). Les accompagnements se distinguent par la qualité de l'accès offert à l'observable (mettre à disposition des données à analyser et non un diagnostic d'expert) ainsi que par la manière dont les formateurs s'y sont pris pour susciter l'échange, l'analyse, la confrontation des points de vue. Pour les futurs formateurs régulièrement présents aux séances préparatoires et aux activités de régulation, ils se sont le plus souvent révélés de bonne qualité et porteurs d'effets positifs.

Qu'en est-il des activités de pensée et de communication ? Les narrations et les rapports d'analyse ont été étudiés selon une catégorisation, notamment inspirée de Vermersch (1996). Parmi les indicateurs pris, les verbalisations descriptives de la pensée, les conceptualisations et la distance critique prise par rapport à la démarche et à ses effets (auto-évaluation) nous sont apparues comme des éléments révélateurs d'un degré important d'intériorisation, par les futurs formateurs, des significations offertes par le dispositif de formation. Ces éléments sont effectivement peu présents dans les écrits sauf pour la dernière catégorie, explicitement sollicitée par les consignes.

On pourrait dire que la forme narrative n'appelle pas les verbalisations descriptives de la pensée ; elles sont le fait de quelques étudiants seulement (5 sur 14). Ceux-ci font également preuve de conceptualisation. Deux autres étudiants conceptualisent (au moment de l'analyse) alors qu'ils n'ont pas exploité des verbalisations descriptives de la pensée dans leur narration. Par contre, il n'y a pas de lien entre la conceptualisation et l'exploitation d'éléments théoriques pour enrichir la démarche régulatrice personnalisée.

Dans leur accompagnement, ces sept étudiants ont tous bien respecté l'esprit du dispositif (activités opératives) mais ils ne sont pas les seuls...

Ces indicateurs plus formalisés de raisonnement pédagogique, de formalisation des savoirs d'action, apparaissent comme une richesse dont certains formateurs, qui ont interagi adéquatement avec leur stagiaire, se montrent en outre capables. Pour les autres, ce plus n'apparaît pas d'emblée, exemple classique de décalage entre ce que Vergnaud (1996) appelle la forme opératoire et la forme prédicative de la connaissance. Si l'on se reporte à l'introduction de cet article, la recherche des invariants opératoires au travers des situations rencontrées est une finalité essentielle d'un système de formation.

Ces derniers résultats indiquent donc clairement où devront se porter les efforts futurs du dispositif. Dans les pratiques actuelles, il apparaît déjà que les confrontations herméneutiques représentent une réelle occasion de progrès pour le futur formateur dans ses compétences de réflexion sur l'action. Ces confrontations, occasion de communication, non évaluées, ont été organisées, rappelons-le, après l'effort d'écriture des futurs formateurs (narration et analyse), et il est essentiel qu'il en soit ainsi. L'étape de l'écriture, même maladroite chez certains, constitue en effet une occasion importante de prise de distance. Ce progrès peut être apprécié quand certains retravaillent leur rapport après cette confrontation⁹.

Les activités d'écriture et l'échange à propos des écrits, les autoscopies discutées sont grandes consommatrices de temps. Ces activités de communication apparaissent néanmoins comme des occasions spécifiques d'apprentissage visant la conceptualisation qui est loin de suivre automatiquement un rapport efficace à l'environnement professionnel. Les théories de références (voir cadre conceptuel) inclinent à penser que ces activités spécifiques devraient favoriser les possibilités ultérieures de mobilisation dans des contextes nouveaux. La validation de telles hypothèses pose des problèmes méthodologiques très complexes auxquels nous ne nous sommes pas encore attelés.

⁹ Après la confrontation herméneutique qui a elle-même permis d'enrichir les interprétations, les étudiants ont reçu un feedback formatif sur leur rapport et s'ils le souhaitaient pouvaient le retravailler.

Conclusion

Le dispositif étudié ici est limité dans le temps et donc dans sa contribution au processus de professionnalisation et à l'amorce d'une construction identitaire de praticien réflexif. Par ailleurs, c'est ce caractère limité qui a autorisé une recherche assez systématique de validation des effets attendus, le foyer de l'analyse se déplaçant d'année en année en fonction des hypothèses successivement suggérées.

L'analyse des processus tels qu'ils se sont déroulés sur les terrains de stage, qui porte évidemment la marque des moyens d'investigation exploités, souligne une efficacité réelle des démarches, en terme d'engagement dans une démarche effective de réflexion sur ses pratiques et leurs effets sur son public (les élèves pour les futurs professeurs, les stagiaires pour les futurs formateurs). Les progrès enregistrés sont particulièrement clairs quand les pratiques « imposées » rencontrent un terrain représentatif favorable.

Les réserves sont plus grandes par rapport aux activités de conceptualisation, moteur supposé d'un transfert des acquis à d'autres contextes, plus rarement observées alors que le dispositif y invite expressément. À cet égard, des activités de communication et d'échange (sur la base d'écrits, au départ d'enregistrements vidéo), coûteuses en temps, s'avèrent prometteuses. Tous les stagiaires ne sont cependant pas prêts à s'y engager totalement, en tous cas dans les contingences du système général de formation qui ne valorise pas au premier chef les changements de ces composantes de la professionnalité et qui reste mal à l'aise par rapport à leur évaluation.

Bibliographie

- Acheson K.A. et Gall M.D. (1993).- *La supervision pédagogique : Méthodes et secrets d'un superviseur clinicien*, Montréal, Les Éditions Logiques (traduit par J. Heynemand et D. Gagnon).
- Altet M. (1996).- « Les compétences de l'enseignant-professionnel : entre savoirs, schèmes d'action et adaptation, le savoir analyser », in Paquay L., Altet M., Charlier É., Perrenoud Ph. (Éds), *Former des enseignants professionnels : Quelles stratégies ? Quelles compétences ?*, Bruxelles, De Boeck Université, pp. 27-40.
- Argyris Ch. (1995).- *Savoir pour agir : Surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*, Paris, InterEditions (avec des contributions de B. Moingeon et B. Ramanantsoa).
- Bandura A. (1997).- *Self-efficacy : The Exercise of Control*, New York, W.H. Freeman and Company.
- Barbier J.-M. (1996a).- « L'analyse des pratiques : questions conceptuelles », in Blanchard-Laville Cl. et Fablet D. (Éds), *L'analyse des pratiques professionnelles*, Paris, L'Harmattan, pp. 27-49.
- Barbier J.-M. (1996b).- « Introduction », in Barbier J.-M. (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris, PUF.
- Barbier J.-M. (1996c).- « De l'usage de la notion d'identité en recherche, notamment dans le domaine de la formation », *Éducation permanente*, vol. 128, n° 3, pp. 11-26.
- Barbier J.-M. (2000).- « Rapport établi, sens construit, signification donnée », in Barbier J.-M. et Galatanu O. (dir.), *Signification, sens, formation*, Paris, PUF, pp. 61-86.
- Beckers J. (juin 1999).- « Réformer la formation initiale des enseignants : les enseignements dégagés des paradigmes de formation », *Puzzle*, n° 6, pp. 2-9.
- Beckers J. (January 2000).- « Emergence of new forms of partnership between colleges of teachers' education and university based on the organization of training-research », *European Educational Researcher*, vol. 6, n° 1, pp. 3-11.
- Beckers J. (2001a).- *Progresser ensemble vers une plus grande intelligence des pratiques pédagogiques : les conditions et les effets d'un dispositif de compagnonnage réflexif en formation initiale de formateurs et d'enseignants*, intervention au 69^e Congrès de l'Acfas « Le savoir critique ? », Sherbrooke (Canada), 14-17 mai 2001a.
- Beckers J. (septembre 2001b).- « Amorcer chez les futurs enseignants la construction d'un habitus de praticien réfléchi : l'articulation de quelques dispositifs de formation au paradigme socio-constructiviste », in *Constructivismes : usages et perspectives en éducation* : Actes du colloque, vol. II, Genève, SRED.
- Blin J.-F. (1999).- *Représentations, pratiques et identités professionnelles*, Paris, Montréal, L'Harmattan.
- Bronfenbrenner U. (1986).- « Dix années de recherche sur l'écologie du développement humain », in Crahay M. et Lafontaine D. (Éds), *L'art et la science de l'enseignement*, Bruxelles, Labor.
- Bourdoncle R. (1991).- « La professionnalisation des enseignants : analyses sociologiques anglaises et américaines », *Revue française de pédagogie*, vol. 94, n° 1, pp. 73-92.
- Bourdoncle R. (1993).- « La professionnalisation des enseignants : les limites d'un mythe », *Revue française de pédagogie*, n° 105, pp. 83-119.
- Bourdoncle R. et Lessard Cl. (1998).- « Les formations professionnelles universitaires. Place des praticiens et formalisation des savoirs pratiques : utilités et limites », in Raymond D. et Lenoir, Y. (éds), *Enseignants de métier et formation initiale : Des changements dans les rapports de formation à l'enseignement*, Paris-Bruxelles, De Boeck Université.

- Carbonneau M. et Héту J.-Cl. (1996).- « Formation pratique des enseignants et naissance d'une intelligence professionnelle », in Paquay L., Altet M., Charlier É., Perrenoud Ph. (Éds), *Former des enseignants professionnels : Quelles stratégies ? Quelles compétences ?*, Bruxelles, De Boeck Université, pp. 77-96.
- Demailly L. (1991).- *Le collège : crise, mythes et métiers*, Lille, PU de Lille.
- Dewey J. (1933).- *How we think : a restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*, Boston, Heath et Co.
- Dubar Cl. (2000).- *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*, 3^e éd., Paris, A. Colin.
- Fenstermacher G. (1986).- « Philosophy of Research on Teaching. Three Aspects », in Wittrock M.C. (dir.), *Handbook of Research on Teaching. A Project of the American Educational Research Association*, 3^e édition, New York, Macmillan.
- Gather Thurler M. (1998).- « Rénovation de l'enseignement primaire à Genève : vers un autre modèle de changement. Premières expériences et perspectives », in F. Cros, *Dynamiques du changement en éducation et en formation. Considérations plurielles sur l'innovation*, Paris, IUFM de Versailles et INRP.
- Gore J.M. (March-April 1987).- « Reflecting on Reflective Teaching », *Journal of Teacher Education*, vol. 38, n° 2, pp. 33-39.
- Habermas J. (1987).- *Théorie de l'agir communicationnel*, Paris, Fayard (traduit par J.-M. Ferry).
- Hertay A. (septembre 2001).- *Le rôle et le discours de futurs formateurs d'enseignants dans le cadre d'un dispositif de compagnonnage réflexif utilisant l'auto-hétéroscopie : Analyse de cas*, Mémoire de DES en formation et didactique des disciplines, orientation « information et communication ».
- Jobert G. (1998).- *La professionnalisation, entre compétence et reconnaissance sociale*, Texte provisoire présenté au symposium REF sur le thème « Quelle professionnalisation des formateurs d'enseignants ? », Toulouse.
- Lacey C. (1977).- *The Socialization of Teachers*, London, Methuen.
- Lemosse M. (1989).- Le « professionnalisme » des enseignants : le point de vue anglais, *Recherche et formation*, n° 6, pp. 55-66.
- Leplat J. (1997).- *Regards sur l'activité en situation de travail : Contribution à la psychologie ergonomique*, Paris, PUF.
- Lessard Cl. (1998).- *La professionnalisation comme discours sur les savoirs des enseignants et les nouveaux modes de régulation de l'éducation*, conférence de clôture, colloque REF-1998, Toulouse, France.
- Ministère de la Communauté française (2001).- *Devenir enseignant*, Bruxelles, Ministère de la Communauté française, Administration de l'Enseignement et de la Recherche, Service Orientation et informations générales sur les études.
- Nault Th. (1999).- « Écllosion d'un moi professionnel personnalisé et modalités de préparation aux premières rencontres d'une classe », in Héту J.-Cl., Lavoie, M., Baillauquès, S. (Eds), *Jeunes enseignants et insertion professionnelle : un processus de socialisation ? De professionnalisation ? De transformation ?*, Bruxelles, De Boeck, pp. 139-159.
- Perrenoud Ph. (1994).- *La formation des enseignants : entre théorie et pratique*, Paris, l'Harmattan.
- Piaget J. (1974).- *Réussir et comprendre*, Paris, PUF.
- Rabardel P., Six B. (1995).- « Outiller les acteurs de la formation pour le développement des compétences au travail », in Pastré, P., Samurly, R., Bouthier, D. (Éds), *Le développement des compétences : Analyse du travail et didactique professionnelle, Éducation permanente*, n° 123, pp. 33-46.

- Schön D.A. (1988).- « Coaching Reflective Teaching », in Grimmet P.P., Erickson G.L. (Ed.), *Reflection in teacher education*, Vancouver, Pacific educational press, University of British Columbia ; New York ; London, Teachers College Press, pp. 19-29.
- Vergnaud G. (1996).- « Au fond de l'action, la conceptualisation », in Barbier, J.-M. (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris, PUF.
- Vermersch P. (1996).- *L'entretien d'explicitation*, Paris, ESF.
- Zeichner K., « Alternative Paradigms of Teacher Education », *Journal of Teacher Education*, Vol. 34, n°3, 1983, pp. 3-9.
- Zeichner K. (1990).- « Changing Directions in the practicum : looking ahead to the 1990's », *Journal of Education for Teaching*, vol. 16, n° 2, pp. 105-132.
- Zeichner K., Liston D.P. (February 1987).- « Teaching student teachers to reflect », *Harvard Educational Review*, vol. 57, n° 1, pp. 23-48.

Résumé

Sur la base d'une analyse de la littérature, cet article identifie, à titre d'hypothèse, des conditions que devrait mettre en place la formation initiale pour amorcer la construction identitaire des futurs enseignants et formateurs d'enseignants dans le sens d'une pratique réflexive.

Un dispositif de formation conjointe de ces deux publics, le compagnonnage réflexif, est décrit. Il est expérimenté depuis cinq ans. Les éléments de validation recueillis chaque année, dont l'article présente une rapide synthèse, orientent des aménagements au dispositif et la recherche de nouvelles pistes d'analyse.

Abstract

On the basis of an analysis of the literature, this article identifies, as a hypothesis, the conditions initial training should establish to initiate the identity construction of future teachers and teacher trainers as part of a reflective approach.

A joint training programme for both audiences, the « compagnonnage réflexif » (« reflective companionship »), is described. It has been put into practice for five years. Thanks to the validation elements gathered every year and briefly summed up in the article, adjustments in the training programme and new analysis leads may be considered.