

## QUELQUES RÉFLEXIONS SUR L'ORGANISATION DE L'ACTIVITÉ ENSEIGNANTE

PIERRE PASTRÉ\*

**Résumé** *Quel peut être l'apport de la didactique professionnelle pour l'analyse des pratiques enseignantes? Le texte qui suit explore la question en formulant quelques réflexions générales et en ouvrant deux pistes de recherche: 1. l'analyse de l'activité d'un enseignant peut être considérée comme la conduite d'un environnement dynamique; 2. mais pour entrer plus avant dans l'analyse des interactions enseignant-élèves, il peut être intéressant de s'inspirer de Winnicott, en identifiant des concepts transitionnels, qui permettraient de comprendre un peu mieux la dynamique des interactions.*

Quelle contribution la didactique professionnelle peut-elle apporter à l'analyse des pratiques enseignantes? Telle est la question à laquelle voudraient répondre les quelques réflexions qui suivent. La didactique professionnelle met l'accent sur l'analyse du travail, sous une forme empruntée en grande partie à l'ergonomie de langue française: analyse de la tâche d'abord (« un but dans des conditions déterminées », selon Léontiev, 1975), analyse de l'activité ensuite (la manière dont un acteur s'approprie la tâche et l'effectue, cf. Leplat, 1997). Autrement dit, c'est un courant théorique qui se rattache aux théories de l'activité, en se donnant pour but d'analyser l'activité professionnelle telle qu'elle se manifeste dans différents métiers. Elle a commencé par le faire en analysant la conduite de systèmes techniques dans un contexte industriel. Puis, elle a élargi son champ d'investigation, de proche en proche, pour chercher à aborder aujourd'hui l'analyse de l'activité enseignante. Mais elle a toujours voulu conserver le même cadre théorique, qu'on peut résumer de la manière suivante (1): 1. en mettant l'activité au centre de son analyse, la didactique professionnelle déplace l'accent qui a été longtemps celui des didactiques des disciplines:

81

\* - Pierre Pastré, CNAM, Paris (CRF).

1 - Ce cadre théorique est présenté en détail plus loin dans le texte. Je me contente ici d'en indiquer les grandes lignes.

celles-ci donnaient beaucoup d'importance aux savoirs (à transmettre, à s'approprier ou à construire); celle-là va se concentrer sur l'activité, principalement celle de l'enseignant (2); 2. on fait l'hypothèse que toute activité, notamment professionnelle, est organisée, en ce sens qu'elle combine invariance et variabilité. Concernant l'activité enseignante, on est frappé bien sûr par la grande variabilité des pratiques, dans la mesure où elles cherchent à s'adapter à des situations très diverses. Mais on fait l'hypothèse qu'il y a néanmoins une part d'invariance dans cette activité: c'est cela qu'on désigne par le terme d'« organisateur ». Rechercher le ou les organisateur(s) de l'activité, c'est chercher à comprendre comment cette activité est reproductible, transférable et analysable; 3. deuxième hypothèse: nous supposons que le noyau central de cette organisation est de nature conceptuelle. Mais là il faut ajouter deux précisions: on parle de conceptualisation, et non pas de concepts ou de savoirs. On reste donc dans une approche centrée sur l'activité, avec l'idée que l'organisateur principal de l'activité réside dans un couplage entre un sujet et une situation. Le sujet retient de la situation les dimensions qui vont orienter son action: c'est en ce sens qu'il conceptualise la situation. Par ailleurs, il s'agit bien du noyau central de l'organisation de l'activité, ce qui n'exclut pas l'existence d'autres organisateurs, notamment d'origine psychosociale. Mais ceci ne sera pas abordé dans ce très court article, car cela nous entraînerait trop loin par rapport à l'objectif limité de ce papier. Ce cadre théorique a montré sa fécondité dans un certain nombre de domaines, qui ont été analysés avec cette approche. La question est de savoir si on peut l'adapter à l'analyse de l'activité enseignante. Et là on rencontre deux problèmes: 1. d'une part, l'activité d'un enseignant n'est pas dissociable de l'activité de ses élèves: il y a co-activité. Mais comment analyser une co-activité? Il faut bien choisir un point de vue pour entrer dans l'analyse: on choisira donc le point de vue de l'enseignant, mais sans oublier qu'il faudra le référer en permanence à l'activité des élèves; 2. d'autre part, à la différence d'autres activités de service, l'action de l'enseignant porte sur un objet à transformer qui n'est pas directement observable, puisqu'il s'agit des représentations des élèves concernant un savoir à acquérir. Ces deux problèmes sont sérieux et demanderont probablement un ajustement du cadre théorique, peut-être même sa métamorphose. En attendant, je vais livrer quelques réflexions sur le sujet, qui sont à la fois des réflexions générales et des amorces de ce que pourrait être une analyse de l'activité enseignante faite du point de vue de la didactique professionnelle.

---

2 - Mais il ne faudrait pas trop durcir cette opposition entre didactiques des disciplines et didactique professionnelle. On observe aujourd'hui un rapprochement entre notamment la didactique comparée (Sensevy et Mercier, 2007) et la didactique professionnelle: la première aborde la question de l'activité enseignante; la seconde aborde la question du savoir à la fois comme objet de l'activité enseignante et comme ressource.

## QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR L'APPRENTISSAGE

Commençons par quelques considérations générales sur l'apprentissage. En ergonomie et psychologie du travail on a coutume de commencer une analyse du travail par deux questions :

1. quel est l'objet sur lequel porte l'action ? 2. en quoi cet objet est-il transformé par l'activité ? À ces deux questions je donnerai une réponse provisoire : 1. l'objet, c'est la connaissance – savoir à acquérir. Je reprends ici une distinction utilisée par des didacticiens (Brousseau, 1998) : le savoir est un ensemble d'énoncés portant sur un domaine, énoncés non contradictoires et reconnus valides par une communauté scientifique ou professionnelle ; le savoir a une dimension objective. Les connaissances représentent toutes les ressources cognitives, d'ordre scientifique, empirique, etc., dont dispose un sujet : elles ont une dimension subjective (3). Pour l'instant je ne décide pas si l'objet de l'activité est plutôt les connaissances, ou plutôt le savoir. Je fais l'hypothèse que c'est un objet à double face, une face connaissances subjectives et une face savoir objectif ; 2. cet objet va être transformé en ce sens que du savoir va être assimilé par des sujets, ou que des connaissances vont être transformées en savoir. Que le mouvement aille dans un sens ou dans l'autre, il est connu sous le terme d'apprentissage. Je considérerai que l'apprentissage représente la transformation de l'objet. Il faut donc identifier quelles sont les principales caractéristiques de ce processus qu'est l'apprentissage. Bien entendu, les considérations qui suivent n'engagent que moi, mais il me paraît indispensable de les poser avant d'aborder l'analyse de l'activité enseignante et de son organisation.

1. L'apprentissage est une activité. Certes, on peut distinguer l'apprentissage d'une activité (apprentissage principalement professionnel) et l'apprentissage d'un savoir (apprentissage principalement scolaire). Mais même quand on apprend un savoir, cet apprentissage est une activité. Et quand on apprend une activité (par exemple, professionnelle), il convient de distinguer l'activité visée, à apprendre, et l'activité effectuée au moment de l'apprentissage.

2. L'apprentissage est une activité qui ne consiste pas à accumuler des connaissances ou des savoirs, mais à configurer ou reconfigurer ses ressources cognitives, et ainsi à transformer sa propre activité pour la rendre mieux adaptée aux contextes et aux situations. Cette deuxième idée est clairement d'inspiration bachelardienne : quand on apprend, on commence toujours par se tromper (« le primat de l'erreur », dit Canguilhem, 1989) et il faut se désengluer de « l'expérience première », qui est aussi le premier obstacle épistémologique. On pourrait dire qu'apprendre, ce n'est

3 - Pour bien marquer cette différence, je propose de parler du savoir au singulier et des connaissances au pluriel.

pas s'enrichir, c'est s'appauvrir, c'est-à-dire se simplifier. Du moins telle est « l'image première », au sens que lui donnait Bachelard, que revêt pour moi l'apprentissage. Cela veut dire que l'apprentissage est un processus qui, de réorganisations en réorganisations, n'a pas de fin assignable.

3. L'apprentissage est une activité de conceptualisation. Mais ici il faut bien faire la différence entre concept et conceptualisation. La conceptualisation est une activité ; c'est certes une activité particulière, car elle est presque entièrement interne et invisible. Elle ne s'exprime que par son résultat : savoir résoudre des problèmes et savoir justifier le résultat obtenu. C'est ce côté interne de la conceptualisation qui rend tellement difficile l'analyse de l'activité enseignante. Car l'activité d'un enseignant a pour but de transformer une autre activité (celle des élèves), c'est-à-dire la manière dont les élèves conceptualisent une situation, manière qui n'est accessible que par indices. Le concept est le résultat final de cette activité de conceptualisation et on peut penser qu'il conserve toujours la trace du processus qui a permis de le construire. Donc en toute rigueur de termes, un concept ne se transmet pas, il est construit par un sujet. On peut transmettre des représentations, des savoirs ; on ne peut pas transmettre des concepts : les concepts ne peuvent être que le résultat d'une activité de conceptualisation. Ce fut l'intuition de Piaget : la dimension constructiviste de l'apprentissage.

4. L'apprentissage est aussi lié à la transmission d'un patrimoine. Piaget accordait peu d'importance aux contenus des savoirs : ses invariants opératoires sont d'une grande généralité. Mais si on s'intéresse aux invariants spécifiés dans des « champs conceptuels » (Vergnaud, 1990), il devient irréaliste de penser qu'un sujet apprenant va redécouvrir pour son compte tous les concepts qui structurent ces champs. Il a fallu longtemps pour que des physiciens de génie arrivent à distinguer les concepts de poids et de masse. Un apprenant peut certes reconstruire cette différence conceptuelle, mais à condition d'être bien tenu par la main. Et il ne l'inventera pas à nouveau ; au mieux, on peut dire qu'il va la recréer. Autrement dit, le savoir a aussi une dimension sociale : toutes les ressources cognitives inventées par les humains ont été mises en patrimoine sous la forme de corps de savoir, qu'on peut trouver dans des bibliothèques ou des bases de données. Ce patrimoine est jugé suffisamment important pour que les enseignants aient mission de le transmettre. Mais alors comment concilier le constructivisme et cette transmission du patrimoine ? En suggérant qu'un humain ne transmet pas ce qu'il a reçu, mais transmet ce qu'il a construit à partir de ce qu'il a reçu, et ainsi de suite..

5. L'apprentissage est une activité qui combine une activité productive et une activité constructive. Par l'activité productive un acteur transforme le réel, que cette transformation soit matérielle, symbolique ou sociale. Par l'activité constructive, le même

acteur se transforme lui-même en transformant le réel. L'articulation entre activité productive et activité constructive donne lieu (ici) à deux remarques : 1. activité productive et activité constructive sont indissolublement liées ; 2. la relation de subordination entre les deux peut s'inverser : dans le cas le plus fréquent, la situation de travail, l'activité productive est le but de l'action ; l'activité constructive est un effet non intentionnel et plus ou moins important de l'activité productive. Mais quand on est dans une situation dédiée à l'apprentissage, c'est l'activité constructive qui devient le but et l'activité productive devient le moyen. Cela veut dire que dans ce cas il faut une tâche (productive) pour servir de support à l'apprentissage (activité constructive). Cette tâche-support peut être peu visible (prendre des notes, écouter), ou elle peut être très visible : tous les problèmes et exercices scolaires sont de cet ordre. La tâche va être évaluée par un critère de réussite ; l'activité constructive qu'elle supporte demande d'autres critères : la réussite ne suffit pas. Il faut s'assurer que la conceptualisation a été réellement effectuée. Tout apprentissage va donc fonctionner selon deux registres : le registre de la réussite à la tâche, qu'on peut appeler pragmatique ; et le registre de la compréhension et de la conceptualisation, qu'on peut qualifier d'épistémique. Une des caractéristiques de l'activité des enseignants va être d'inciter les élèves à passer du registre pragmatique au registre épistémique, par des « épisodes de glissement » (Clauzard, 2005) et de contrôler qu'au-delà de la réussite le registre épistémique a bien été sollicité.

## **UNE PREMIÈRE APPROCHE DE L'ANALYSE DE L'ACTIVITÉ D'UN ENSEIGNANT : CONDUIRE UNE CLASSE**

85

De ces considérations sur l'apprentissage, je retire trois choses concernant les tâches des enseignants : ils ont à :

- transmettre un patrimoine (corps de savoir) ;
- mettre en scène des situations générant un apprentissage ;
- assurer une activité d'étayage auprès des apprenants.

Dans un premier temps, je ferai abstraction de la dimension de co-activité, c'est-à-dire de l'activité spécifique des élèves, considérant la classe comme une entité, représentant un système dynamique (Rogalski, à paraître). Ma première hypothèse est donc : conduire une classe, c'est gérer un environnement dynamique, dans le but de l'appropriation d'un savoir. Le cadre théorique de la conceptualisation dans l'action me paraît un cadre adéquat pour analyser l'organisation de l'activité enseignante, considérée comme le pilotage d'une entité dynamique. L'idée de Vergnaud (1990) est que l'activité est organisée et qu'au cœur de cette organisation il y a des invariants opératoires, de nature conceptuelle, mais pas forcément explicites, qui servent

à orienter l'action. C'est cette organisation qu'il appelle un schème. En réalité, le terme de « schème » peut désigner deux objets, selon que l'on a affaire à des « petits » schèmes ou à des « gros » schèmes, si on me passe cette expression. J'appelle « petits schèmes » des schèmes sensori-moteurs, ou plus exactement perceptivo-gestuels, dont l'archétype est le geste (du mime, du danseur, ou de l'artisan, mais aussi les gestes de la vie quotidienne : monter un escalier, danser la valse, raboter une planche, maçonner une surface). J'appelle « gros schèmes » ceux qui relèvent de l'organisation globale d'une activité complexe : jouer au volley, rédiger un mémoire, conduire une centrale nucléaire. Ce qui les relie est l'idée d'une organisation de l'activité, qui implique deux sortes de couplages : le premier couplage désigne le couple schème-situation : il n'y a de schème qu'en référence à une classe de situations. Comme le dit Leplat (1997) pour les compétences, qui est le terme pragmatique pour désigner un schème : « On est compétent pour une classe de situations donnée ». Et l'inverse est vrai aussi : il n'y a de situations qu'en référence à des schèmes, c'est-à-dire à des actions à faire sur ces situations. Le second couplage porte sur l'articulation entre invariance et adaptation au contexte. Un schème n'est pas un stéréotype : ce qui est invariant, ce n'est pas l'activité, mais son organisation. La dimension de conceptualisation fait partie de l'invariance, ce que j'appelle pour ma part un modèle opératif. La dimension d'adaptation correspond à ce que Vergnaud appelle « les inférences en situation ». Or il est clair que le rapport entre invariance et adaptation, notamment la part d'adaptation, varie beaucoup selon les types d'activités : une activité très taylorisée de conduite de machine laisse peu de place à l'adaptation à la variété des situations (mais elle existe !). Une activité de pilotage d'une classe laisse énormément de place à l'adaptation au contexte.

86

Chez Vergnaud, il y a incontestablement un glissement entre les « petits » schèmes et les « gros ». Pour lui, l'élargissement du concept de schème du geste à l'organisation d'activités complexes est une des hypothèses fortes de son cadre théorique. Mais elle peut entraîner des contresens. Car quand on a affaire à des organisations d'activités complexes, on a forcément une organisation hiérarchisée de l'activité : des gestes professionnels élémentaires vont être intégrés dans des organisations plus « macro », comme Michel Récopé (1996) l'a fort bien montré à propos du jeu de volley.

En didactique professionnelle, j'ai été amené à parler de concepts pragmatiques, de structure conceptuelle d'une situation, de modèles opératifs. On est bien dans une perspective de conceptualisation dans l'action, qui envisage une organisation d'activités complexes sous la forme de « gros » schèmes. Je cherche en particulier à bien mettre en évidence les deux couplages : le couplage schème-situation, avec l'articulation structure conceptuelle de la situation (du côté de la situation) et modèle opératif (du côté du schème et des invariants qui en sont le noyau). Et le couplage

invariance-adaptation : l'invariance est représentée par des concepts organisateurs qui servent à orienter et guider l'action, notamment à établir un bon diagnostic de situation. Ces concepts organisateurs peuvent être pragmatiques ou pragmatisés, selon leur origine (empirique ou scientifique). L'adaptation à la variété des situations prend une importance de plus en plus grande quand on a affaire à des systèmes ou des environnements dynamiques : dans ce cas, chaque situation est singulière, mais s'il n'y avait pas un modèle opératif préalablement construit, les acteurs devraient tout réapprendre à chaque fois. En conséquence, le terme « organisateur de l'activité » désigne pour moi l'ensemble des concepts pragmatiques (ou pragmatisés) qui servent à orienter et guider l'action. Ce ne sont pas des déterminants, qui seraient extérieurs au modèle opératif du sujet. Ils font partie entièrement de l'organisation interne de l'activité, tout en représentant (couplage schème-situation) certaines dimensions objectives de la situation qu'il faut nécessairement prendre en compte pour que l'action soit efficace. On cherche à faire une analyse intrinsèque de l'activité, même si, dans la tradition de l'ergonomie francophone, l'analyse de l'activité est précédée d'une analyse de la tâche, qui lui sert d'introduction.

## La tâche d'un enseignant

Sur ce point, je vais m'inspirer de deux auteurs. Valot (2006), ergonomiste, fait une différence entre les « tâches tayloriennes » et les « tâches discrétionnaires ». Une tâche taylorienne est caractérisée par « l'attribution stable d'actions parcellaires et de procédures ». Dans les tâches discrétionnaires, le processus est réglé de l'extérieur, mais « avec obligation de décider et de choisir, dans un cadre de dépendance ». Dans ce genre de tâche, il y a obligation de résultats sans certitude de moyens. La gestion de l'écart entre résultats et moyens est déléguée à l'acteur. C'est à lui également à gérer ses propres ressources. Il est clair que la tâche de l'enseignant est une tâche discrétionnaire : le but est fixé de l'extérieur, mais il y a une grande latitude dans le choix des modalités d'action. Dans le couplage invariance-adaptation la part d'adaptation et d'initiative est très grande.

Le deuxième auteur auquel je me réfère est D. Bucheton (à paraître). Par rapport à la tâche de l'enseignant elle identifie ce qu'elle appelle des « préoccupations », qui sont toutes en référence aux objets de savoir : 1. l'atmosphère consiste à créer et maintenir des espaces dialogiques avec les apprenants ; 2. le tissage consiste à donner du sens, de la pertinence à la situation et au savoir visé ; 3. l'étayage est la fonction la plus manifeste de la tâche : il consiste à faire comprendre, faire dire, faire faire ; 4. la gestion de l'espace et du temps consiste à prendre en compte les contraintes de la situation. Chaque préoccupation va mobiliser des gestes professionnels. Mais je retiendrai surtout qu'on a une tâche à dimensions (préoccupations)

multiples, même si toutes sont orientées en direction des objets de savoir. Il n'est pas possible d'oublier une de ces préoccupations. On a donc une structure conceptuelle de la situation complexe, avec de nombreux concepts organisateurs, si on retient l'analyse de Bucheton, mais impliquant beaucoup de latitude dans sa réalisation.

## L'activité de l'enseignant : « piloter » une classe

L'analyse de l'activité d'un acteur est toujours quelque chose de singulier : je ne peux donc pas en parler ici. Mais on peut repérer un canevas général. Je vais, là encore, m'inspirer de Valot, en tentant une comparaison, apparemment hardie, mais qui me paraît éclairante. Dans la tradition des études ergonomiques francophones qui centrent l'analyse de l'activité sur une comparaison tâche – activité et une analyse des écarts, Valot, dont la spécialité est l'analyse de l'activité de pilotes d'avions de chasse effectuant une mission, a complexifié le schéma classique. Il distingue : 1. le vol technique optimal, celui que personne ne fait ; 2. le vol planifié, qui tient compte de la compétence que le pilote s'attribue ; c'est le vol que personne ne suit ; 3. le vol effectué, caractérisé par les écarts contrôlés par rapport au vol planifié ; 4. le vol redouté, qui est celui que tout le monde cherche à éviter, car il entraîne des écarts intolérables avec l'objectif visé. Osons la comparaison et remplaçons « vol » par « cours » : on aura : 1. le cours technique optimal, celui que personne ne fait ; 2. le cours planifié, que personne ne suit exactement ; 3. le cours effectué, avec ses écarts, acceptables, par rapport au cours planifié ; 4. le cours redouté, celui qui fait apparaître des écarts tels que l'objectif est perdu en route. On est bien dans le contexte d'une tâche discrétionnaire : l'initiative est grande, mais il faut qu'elle s'inscrive dans des limites en constituant ce que Valot appelle une « gestion par enveloppes ». Autrement dit, il y aura de l'improvisation et de la participation, mais dans des limites dont l'enseignant cherche à ne pas sortir. Valot repère une autre caractéristique, ce qu'il appelle la gestion de l'imprécision : si on se représente le cours comme un parcours, il y a des moments où il est indispensable d'être précis et d'autres moments où il est important de ne pas l'être. C'est la meilleure manière de trouver un compromis dynamique entre le fil conducteur que l'enseignant a dessiné dans sa préparation et l'accueil des questions, des interventions des élèves, qui permettent leur enrôlement et leur participation. Supposons (au hasard !) un cours de didactique professionnelle sur l'analyse de l'activité fait par un enseignant à des adultes : il sera indispensable d'être précis quand on donnera des définitions. Mais l'enseignant aura besoin des questions, interventions, objections de ses étudiants pour que le cadre théorique présenté prenne sens. Si les étudiants restent silencieux, l'enseignant suivra sans peine son fil conducteur, mais sans savoir l'effet qu'il produit. Si le cours se transforme en une suite de questions-réponses, le risque est de perdre de vue le fil conducteur, mais l'avantage est que l'exposé théorique prend sens parce qu'il est mis en situation. Et



le danger est que l'enchaînement des questions-réponses aboutisse à un moment à sortir de l'enveloppe et à perdre de vue l'objectif.

## Une activité organisée de façon hiérarchisée

Il s'agit de comprendre l'organisation d'une activité complexe. C'est pourquoi je reprendrai la distinction en niveaux proposée par A. Robert et P. Masselot (dans ce numéro) :

- au niveau micro, il y a les gestes professionnels, automatismes, routines, qui sont des éléments indispensables pour le bon déroulement de l'action ;
- au niveau meso (ou local), on trouve ce que j'ai appelé les « gros » schèmes : la gestion de la classe, avec préparations et improvisations ;
- mais il y a aussi un niveau macro, sur lequel je reviendrai plus loin, qui inclut conceptions et valeurs.

On aurait ici une approche complémentaire des organisateurs de l'activité : à côté des concepts organisateurs, développés plus haut, il y a aussi les niveaux d'organisation, caractéristiques de toute activité complexe.

J'en suis resté pour l'instant à des réflexions sur l'analyse de l'activité enseignante comme conduite d'une classe en vue de l'appropriation d'un savoir. Les élèves qui font face à l'enseignant sont traités comme une entité globale, un ensemble qui a sa dynamique propre et qui réagit globalement aux interventions de l'enseignant. On voit bien que ce n'est pas suffisant : il manque la co-activité et les interactions qu'elle entraîne. Ma conviction est que pour aborder cette dimension, le cadre théorique de la conceptualisation dans l'action, et notamment de la didactique professionnelle (concepts pragmatiques organisateurs, structure conceptuelle de la situation, modèle opératif) ne suffit plus. Il faut trouver autre chose, non pas pour écarter le cadre précédent, mais pour le compléter.

89

## Essai d'analyse de la co-activité

Je partirai des observations faites par Isabelle Vinatier quand elle analyse des situations très particulières où sont en présence un enseignant et un élève en grande difficulté (Vinatier, 2005). J'ai noté en particulier une situation très intéressante : un élève, qui a de grandes difficultés de lecture, utilise tous les expédients pour éviter de lire. L'enseignant intervient alors et son intervention peut se résumer en trois points : 1. « tu ne lis pas » ; 2. « tu peux lire » ; 3. « allez, vas-y ». L'organisation de l'activité de l'enseignant peut s'analyser de la manière suivante : il y a d'abord un diagnostic de situation reposant sur des inférences (« tu ne lis pas ») ; il y a ensuite

une attribution de pouvoir à l'élève ; il y a enfin une injonction à passer à l'action. Vinatier utilise une méthode d'analyse qui s'appuie sur la pragmatique linguistique. Ce n'est pas cette partie technique que je retiendrai. Ce qui me paraît le plus intéressant c'est la relation interpersonnelle que l'enseignant réussit à établir avec cet élève : d'une part, il diagnostique une certaine forme d'activité (qui ne lui convient pas) ; d'autre part, il attribue à l'élève un vrai « pouvoir d'agir » (Rabardel, 2005), le traitant comme un « sujet capable » (Rabardel, Pastré, 2005). C'est la nature de cette relation qu'il me paraît intéressant d'approfondir. La situation repérée par Vinatier fonctionne avec un effet de loupe : ce qui, dans le quotidien de la classe, est noyé dans la diversité des échanges est ici patent. Car une des fonctions essentielles des enseignants est de diagnostiquer les moments effectifs d'apprentissage, mais aussi de pousser les élèves à se sentir en capacité d'apprendre. Quand on y réfléchit, il s'agit d'une relation de causalité très particulière, car elle consiste à agir sur le psychisme d'autrui, en commençant par évaluer ce psychisme d'autrui. Certes l'enseignant n'entre pas dans la « boîte noire » des élèves ; il s'appuie sur des indices. Mais il est dans une permanente activité d'inférence, en passant de la réussite ou non réussite de la tâche à l'attribution, ou non, d'un apprentissage : évaluant la partie observable de l'activité, il infère et agit sur la partie interne non observable. C'est une activité subtile et aventureuse et il n'est pas facile de savoir si elle est fondée ou non.

Je me contenterai ici de chercher à l'éclairer, d'abord en revenant sur le concept de savoir, puis en faisant quelques remarques sur le concept de développement. Plaçons-nous d'abord du point de vue de l'élève. Dans l'apprentissage, la dimension de médiation est absolument centrale : on pourrait dire que l'apprentissage est un mouvement qui permet de passer de l'externe à l'interne, comme l'a bien vu Vygotski (1997 [1934]), du savoir considéré comme un patrimoine au savoir considéré comme une ressource intérieure. Au début de ce texte, je cherchais à identifier quel est l'objet de l'activité de l'enseignant. Je proposais une double réponse : savoir (objectif) d'un côté, connaissances (subjectives) de l'autre. Mais ce n'était qu'une réponse provisoire. Pour comprendre l'apprentissage il faudrait pouvoir comprendre comment les deux termes communiquent, comment l'apprentissage d'un savoir consiste à assimiler à soi-même quelque chose qui au départ est extérieur à soi. Je fais donc l'hypothèse que le concept de savoir est un « concept transitionnel », en m'inspirant assez librement de Winnicott, c'est-à-dire un concept qui relève à la fois de la sphère objective et de la sphère subjective et qui permet la circulation entre les deux. On peut appliquer au savoir l'analyse qu'a fait Rabardel à propos des genèses instrumentales (Rabardel, 1995). Dans l'enseignement, l'objet savoir est transmis comme un patrimoine. Les enseignants le font en mettant en œuvre ce que Douady (1996) a appelé la dialectique outil-objet : les concepts sont appris grâce à

leurs applications, mais ils sont également compris grâce à leurs propriétés. Mais tant que le savoir demeure un patrimoine, il reste un artefact au sens de Rabardel, c'est-à-dire un objet extérieur à la conceptualisation des sujets. L'apprentissage se produit réellement quand le savoir-artefact est transformé en savoir-instrument (4), c'est-à-dire intériorisé par le sujet et intégré à ses schèmes. La mission essentielle des enseignants est de veiller à cette transformation, en étant attentifs à tous les indices qui donnent à penser que le processus est en cours chez les élèves. Elle consiste tout particulièrement à intervenir quand l'enseignant est convaincu que le processus est dans l'impasse (« tu ne lis pas »), mais aussi à intervenir quand il a la conviction que le processus est en cours. On peut penser que l'expertise d'un enseignant expérimenté tient beaucoup à cette capacité à repérer ces moments d'apprentissage.

Il me semble qu'on peut encore aller un peu plus loin : les enseignants sont aussi des éducateurs, en ce sens qu'ils sont amenés à susciter, on dirait presque à provoquer, ces épisodes d'apprentissage. Il me semble que l'activité d'un enseignant demeure incompréhensible si on l'ampute d'un de ses objectifs, certes un des plus difficiles à saisir : susciter du développement cognitif chez les élèves. Durand (1998) a bien montré que ce n'est pas cet objectif qui fonctionne comme régulateur de l'activité au quotidien. Mais si on en fait abstraction, l'activité enseignante perd son sens. Il me semble qu'on est là au niveau des valeurs et que, contrairement aux analyses d'activités portant sur la conduite de systèmes techniques, ce niveau des valeurs ne peut pas être occulté dans l'analyse de l'activité enseignante. Le développement chez les humains est une chose fragile : un rien, un échec momentané, une remarque déplacée peuvent le stopper pour un temps difficile à apprécier. C'est pourquoi il est important que les enseignants créditent leurs élèves d'un pouvoir d'agir. Évidemment il est souhaitable qu'ils le fassent de façon réaliste : il ne s'agit ni de croire qu'on lit dans l'avenir, ni de faire preuve d'un optimisme béat. Il faut pousser les élèves à agir et penser « juste une tête au-dessus d'eux-mêmes », comme disait Vygotski. Telle est, me semble-t-il, la manière dont on peut concevoir, vue du point de vue des enseignants, la « zone de proche développement ». Il me semble que les grands professeurs ont cette capacité de pousser leurs élèves dans leur propre développement. Ainsi, à côté d'organisateur plus classiques de l'activité enseignante, on peut penser qu'il existe des organisateurs de plus grande profondeur, portant sur le développement.

4 - Il faudrait faire ici la différence entre « outil » au sens de Douady et « instrument » au sens de Rabardel. Douady a en vue deux modalités d'apprentissage d'un concept, par ses applications et par ses propriétés. Rabardel a en vue le processus d'appropriation d'un « outil » en général, qu'il soit de nature matérielle ou symbolique : après genèse instrumentale, l'outil devient prolongement du corps propre, partie intégrante du schème. Mais rien n'empêche de considérer cet instrument comme un objet, pour en étudier les propriétés.

## Conclusion

Les organisateurs de l'activité ne sont pas des déterminants extérieurs à l'activité elle-même. L'approche par l'analyse de l'activité implique que l'on cherche à comprendre l'activité de l'intérieur, par son organisation interne. Les organisateurs de l'activité sont principalement de nature conceptuelle, mais il s'agit de concepts en acte, qui servent à orienter et guider l'action. Il faut compléter ce point de vue par l'idée que dans les activités complexes l'activité est organisée par niveaux hiérarchisés. Je fais par ailleurs l'hypothèse qu'il existe deux sortes de concepts organisateurs : ceux qui permettent de comprendre l'organisation de l'activité dans le cadre du couple schème – situation. Ce sont des concepts pragmatiques (ou pragmatisés) : la situation est appréhendée comme une entité globale, plus ou moins dynamique. Mais il y a aussi des concepts transitionnels qui permettent d'appréhender l'activité d'humains sur et avec d'autres humains ; ils permettent de mettre l'accent sur la très difficile question de la co-activité en jeu dans les apprentissages.

## BIBLIOGRAPHIE

- BAUTIER E., GOIGOUX R. (2006). « Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse rationnelle », *Revue française de pédagogie*, n° 148.
- BROUSSEAU G. (1998). *Théorie des situations didactiques*, Grenoble : La Pensée sauvage.
- BUCHETON D. (à paraître). « Le rôle intégrateur du langage », in P. Pastré, Y. Lenoir (dir.), *Didactique professionnelle et didactiques disciplinaires en débat : un enjeu pour la professionnalisation des enseignants*, Toulouse : Octares.
- CANGUILHEM G. (1989). *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris : Vrin.
- CLAUZARD P. (2005). « Registre pragmatique et registre épistémique dans un cours de grammaire à l'école élémentaire », in *Former des enseignants professionnels : savoirs et compétences*, actes du colloque international inter-iufm, IUFM des Pays-de-la-Loire.
- DOUADY R. (1986). « Jeux de cadre et dialectique outil-objet », *Recherches en didactique des mathématiques*, 7 (2), p. 5-31.
- DURAND M. (1998). *L'enseignement en milieu scolaire*, Paris : PUF.
- LÉONTIEV A. (1975). *Activité, conscience, personnalité*, Moscou : Éditions du Progrès.
- LEPLAT J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail*, Paris : PUF.
- NUMA-BOCAGE L. (2007) (à paraître), « La médiation didactique : un concept pour penser les registres d'aide de l'enseignant », *Carrefours de l'éducation*, Amiens : CRDP, IUFM.
- PASTRÉ P. (2005). « La deuxième vie de la didactique professionnelle », *Éducation permanente*, 165, p. 29-46.

- RABARDEL P., PASTRÉ P. (2005). *Modèles du sujet pour la conception*, Toulouse : Octarès.
- RÉCOPÉ M. (1996). *Statuts et fonctions du schème de duel dans l'organisation de l'action motrice d'opposition*, thèse de doctorat, Paris V.
- ROGALSKI J. (à paraître). « Cadre général de la théorie de l'activité. Une perspective de psychologie ergonomique », in F. Vandebrouck (dir.), *La classe de mathématiques : activités des élèves et pratiques des enseignants*, Toulouse : Octarès.
- SAMURÇAY R., RABARDEL P. (2004). « Modèles pour l'analyse de l'activité et des compétences : propositions », in R. Samurçay, P. Pastré (dir.), *Recherches en didactique professionnelle*, Toulouse : Octarès, p. 163-180.
- SENSEVY G., MERCIER A. (2007). *Agir ensemble*, Rennes : PUR.
- VALOT C. (2006). *Conférence sur la métacognition, Séminaire doctoral de didactique professionnelle*, CNAM.
- VERGNAUD G. (1990). « La théorie des champs conceptuels », *Recherches en didactique des mathématiques*, 10 (2.3), p. 133-170.
- VERGNAUD G. (1996). « Au fond de l'action, la conceptualisation », in J.-M. Barbier (dir.) *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris : PUF, p. 275-292.
- VINATIER I. (2005). « Les enjeux interactionnels de la demande d'aide », in L. Talbot (dir.) *Pratiques d'enseignement et difficultés d'apprentissage*, Toulouse : Erès.
- VYGOTSKI L. (1997). *Pensée et langage*, Paris : La Dispute (1<sup>re</sup> éd., 1934).
- WINNICOTT D. (1975). *Jeu et réalité*, Paris : Gallimard.