## Introduction

Le projet de l'expérience relatée dans cet ouvrage s'appuie sur les attendus de la clinique de l'activité conçue par Yves Clot (Clot, 1999a) et les membres de l'équipe de psychologie du travail (EPTCA). Dans cette perspective, un préalable s'impose: le travail est à considérer non pas comme un objet en soi, mais comme activité d'un sujet. Cette activité se distingue des autres activités humaines en ce qu'elle est « continue et liée à des motifs qui reflètent l'équilibre économique et moral d'un groupe » (Meyerson, 1948), et qu'elle est « orientée et réglée de l'extérieur » (Rolle, 1996, pp. 54-61).

Mais c'est en même temps une problématique humaine, propre à chacun, et que ne peut connaître véritablement nulle observation extérieure (Faverge, 1970), ni contraindre sans dommage nulle intervention surplombante. On ne peut donc espérer analyser et encore moins transformer valablement ce qui se passe dans le travail sans s'attacher à faire jouer, par et pour le sujet lui-même, les possibilités, les empêchements, les contradictions, les conflits, les dilemmes qui constituent la substance de son activité dans le cours quotidien de son action. Une telle visée peut être qualifiée de « développementale » de l'activité professionnelle.

Seconder des professionnels dans un tel développement de leur activité implique, pour l'intervenant, animateur de l'expérience, une place et un rôle singuliers. Il ne s'agit pas, depuis une observation extérieure ou à partir de diverses modalités de recueil de témoignages de se lancer dans une démarche de recherche, souvent adoptée par ailleurs, consistant à formuler, vérifier, moduler des descriptions ou des hypothèses portant sur le travail des praticiens, d'en cerner les invariants, les réussites, les contradictions, les échecs ou les possibles. Il s'agit encore moins d'élaborer des modèles, de formuler des recommandations ou des prescriptions d'action ou d'avoir comme finalité de conduire les praticiens vers un changement, parfois pré-codé, de pratiques. En d'autres termes l'intervenant, n'occupera pas une position surplombante ni dans le domaine du savoir, ni dans celui de l'action.

Son seul objectif est d'organiser et de faire vivre le cadre nécessaire à un développement des façons de penser et de faire leur métier par les professionnels à partir de ce que l'on peut qualifier d'un « travail sur le travail », effectué par eux-mêmes. Dans ce processus, au sein du dispositif réglé d'un groupe de travail de professionnels exerçant le même métier dans des contextes proches, le retour réflexif de

chacun et de tous sur ce qui est fait par les uns et les autres, à partir de traces de l'activité, permet de mettre en interrogations les conceptions et les façons de faire. C'est par là que, pour chacun, peuvent être remises en jeu les diverses composantes qui constituent la substance de l'activité dans le cours quotidien de l'action. Le travail sur le travail peut permettre de développer d'autres façons de penser et de s'y prendre avec son métier. Les transformations, toujours singulières, parfois partagées, vont relever des confrontations de chacun aux autres, à lui-même, à son activité.

Dans le contexte de cette expérience-ci, l'intervenante, membre de l'équipe de psychologie du travail (EPTCA) a comme particularité d'avoir été enseignante-chercheuse en Mathématiques et directrice de l'IREM de Besançon (Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques). Ces caractéristiques présentent à la fois un problème et un avantage.

Il existe, certes, un risque d'opter, même involontairement, pour une position « d'expert », plus ou moins surplombant et orientant les débats et les interrogations en lieu et place des professionnels. Très attentive à cet inconvénient l'intervenante a veillé à faire jouer, au contraire les avantages qui peuvent découler de ses acquis. En effet pour peu que l'on prenne toutes les précautions pour ne pas en faire un obstacle à la démarche propre des praticiens, la familiarité avec des contenus et des enjeux précis de l'activité professionnelle peut servir de point d'appui irremplaçable pour alimenter le dialogue entre participants. On sait (Dias-Chiaruttini, 2007) les liens étroits, souvent affectifs, qu'entretiennent les professeurs avec les savoirs disciplinaires, la façon de les présenter, de les enseigner. Il en résulte souvent une certaine réticence à aborder frontalement, entre professeurs, ces composantes essentielles du métier au profit d'aspects tels que la gestion de la classe et son fonctionnement, les comportements d'élèves, l'environnement scolaire, etc. Ici, la proximité de l'intervenante avec les enjeux de la discipline mathématique et de son enseignement a sans doute permis que les débats entre professionnels atteignent un certain degré de pertinence sur les questions de contenus de savoir, leur transmission, leur appropriation par les élèves.

\*

Dans la mise en œuvre de la démarche de développement de l'activité professionnelle, l'intervenant « est précédé sur le « terrain » par ceux qui y vivent. Il y rencontre des sujets qui ont déjà dû comprendre et interpréter leur milieu de travail pour lui donner et parfois lui conserver un sens coûte que coûte. Il y côtoie ce qu'on peut appeler une psychologie pratique construite par des travailleurs exercés à décrypter les buts et les mobiles des actions humaines aussi bien qu'à reconcevoir des instruments d'action face aux caprices du milieu... Cette psychologie pratique est une psychologie du sens et de l'efficience de l'action ordinaire. C'est pourquoi comparée à la psychologie scientifique, elle est à la fois si personnelle, si collective, si concrète et si véritablement vivante. » Y. Clot (1999a, p. 134-135). Pour cet auteur, c'est un niveau d'explication à la fois légitime et nécessaire, élaboré par les professionnels individuellement et collectivement dans l'histoire de leur travail.

En conséquence, si l'on veut obtenir quelques résultats d'une approche développementale du travail, le choix des méthodes doit mettre en jeu cette psychologie pratique. Le développement des analyses, des façons de comprendre le métier et de le faire évoluer seront alors les produits vivants et non définitivement arrêtés, stabilisés, des personnes au travail.

À ces fins, la méthodologie adoptée se centre sur l'activité quotidienne des enseignants afin de mettre en tension réflexive les conceptions et les façons de faire habituelles des professionnels. Mais il faut entendre cette notion d'activité comme non réductible à ce qui est réalisé, autrement dit l'action effectivement menée, visible. Si l'observation et le commentaire de cette action effectuée sont un point de départ et d'appui nécessaire, c'est pour que joue et rejoue l'activité réelle, celle qui mobilise chacun au travail et qui englobe plus largement ce qu'on est empêché de faire, ce qu'on croit faire alors qu'on fait autrement, ce qu'on devra refaire, ce qu'on a dû renoncer à faire, etc. Du coup l'activité réelle est plus ample que ce qu'en voit, perçoit ou peut analyser l'observateur extérieur comme, de prime abord, l'acteur lui-même pour qui elle est largement insue.

C'est de la prise en compte de toutes les composantes de l'activité réelle, jamais prévisible, toujours plus ou moins désaccordée, que peuvent naître des transformations de l'action professionnelle professorale, c'est-à-dire des façons de faire avec les choses et avec les personnes, ici essentiellement avec les mathématiques et avec les élèves. Aborder la question de l'activité professionnelle et de son développement implique de rebattre les « discordances de l'activité réelle afin de ne pas sacrifier les possibilités de [ce] développement » (Clot, 1999a, p. 106).

Les méthodes nécessaires à cette approche développementale de l'activité réelle ont donc été conçues pour que les participants s'engagent dans des activités d'analyse de leurs situations ordinaires de travail. Il faut éviter de se méprendre et de confondre cette démarche avec une « récolte », même raisonnée ou à ambition critique, de situations vécues. D'ailleurs le collectif de professionnels n'y survivrait pas longtemps. Ce qui a assuré la pérennité de l'expérience présente, c'est que les professeurs ont pu se servir du cadre d'analyse pour « se mesurer à toutes les vies possibles qui leur semblent dues, redécouvrant alors, par un choc en retour, et parfois de façon inattendue pour eux, les obstacles et les ressources d'un réel qui leur échappe » (Clot, 1999a, p. 135). En cela « la matière même de l'analyse du travail, ce sont les métamorphoses de l'activité au fil du temps, y compris les métamorphoses auxquelles cette analyse donne lieu » (Clot, 1999a, p. 135).

C'est une expérience courante pour chacun que personne ne se dégage facilement des conceptions et façons de faire élaborées dans le cours de son activité, qu'elle soit professionnelle ou non. Il est une autre expérience courante, c'est qu'il faut un affect, parfois fort, pour déstabiliser ce qui est installé. Le cadre de travail cherche à recréer artificiellement ce phénomène. Il est conçu pour que les professeurs en viennent à re-décrire leur activité ordinaire dans un nouveau contexte, dans la démarche, porteuse d'affects, du regard de soi-même et des autres sur son activité professionnelle. Il n'en résulte pas toujours une mise au travail sur le travail fructueuse. Des blocages, des esquives peuvent se produire. Mais, le plus souvent une confiance et une implication s'installent. Cela exige de ne pas se presser de donner une signification aux situations, de se garder des interprétations univoques qui occultent les discordances au sein des situations. La patience de l'exploration et de l'interprétation vise à produire chez les sujets des « moments de choix », des temps de « bifurcation » au carrefour des explications possibles.

\*

Ainsi la mise en mouvement des possibilités, empêchements, contradictions, conflits et dilemmes qui constituent la substance de l'activité réelle dans le cours quotidien de l'exercice professionnel,

va être déclenchée - ou non, ou partiellement - par les activités d'observation et d'interprétation des participants portant sur leurs propres situations ordinaires de travail. Une activité dialogique organisée est alors requise. Elle s'effectue entre participants, en présence de l'intervenant, dans le cadre sécurisant d'un groupe de pairs ayant les mêmes objectifs de développement de leur activité et de leur métier, dans un environnement non-hiérarchisé, non finalisé à l'avance. Elle va se prolonger en activité dialogique intérieure, propre à chaque sujet, que ce soit sur le moment ou à plus long terme.

Ces dialogues inter et intra-personnels entraînent et alimentent les processus développementaux. En s'engageant dans des controverses dialogiques au bon sens du terme, les participants vont voir jouer et rejouer, pour chacun, les diverses dimensions qui structurent leur activité. C'est consciemment, mais aussi à leur insu que ce travail sur le travail va produire ses effets pour des professionnels, surpris parfois de constater, à un moment ou un autre, l'évolution de leurs façons de penser et de faire leur travail.

C'est autour de la signification des mots que se déroulent les dialogues. Il s'agit là d'un des principaux apports des travaux de L. Vygotski et de M. Bakhtine (Clot Y, 1999b).

Pour l'un comme pour l'autre la signification des mots renvoie à une réalité dans l'ordre du monde. Mais, pour chacun, les rapports à cette réalité, ses contenus ne sont pas un absolu intangible. Les mots ne renvoient pas à chaque moment et pour tous à une pensée univoque échangeable telle quelle, encore moins imposable à l'autre. C'est la contrainte de l'attribution de signification aux mots pour celui qui parle et pour des interlocuteurs qui veulent comprendre, qui est créatrice, potentiellement, de développement de la pensée et de l'action. La plasticité interpersonnelle des significations rend possible leurs échanges, leurs transformations, l'élaboration de contenus, dans un domaine donné.

Ainsi c'est dans l'activité dialogique que le sujet entretient avec lui-même et avec autrui sur son activité réelle et celle des autres, que se situe la genèse du développement. C'est dans ces moments que l'histoire individuelle et collective affleure à l'occasion des hésitations et des délibérations par lesquelles les interlocuteurs répondent à l'épreuve où ils sont introduits (Clot, 1999a, p. 136).

La tentative d'exploration des facteurs de développement de l'activité professionnelle de professeurs de mathématiques de l'enseignement du second degré présentée dans cet ouvrage vient après une phase antérieure d'activité dialogique. Cette première phase s'est appuyée sur une intervention qui a concerné cinq petits collectifs d'enseignants. Deux d'entre eux ont rassemblé des professeurs de mathématiques en collège. Ces collectifs ont « travaillé sur leur travail » à partir d'un dispositif d'autoconfrontations, simples – un professionnel est confronté à un enregistrement vidéo de sa propre activité – ou croisées – deux professionnels croisent leurs commentaires sur les vidéos de leurs activités – (Amigues, Faïta & Saujat, 2004; Clot, 2008; Yvon & Garon, 2006). Durant deux ou trois ans selon les collectifs, les professeurs se sont ainsi retrouvés quelques heures, toutes les cinq à six semaines, pour observer des traces de leur activité professionnelle et les interpréter. Cette recherche a fait l'objet de l'ouvrage « Refaire son métier » (Roger, 2007).

Cette expérience première a débouché sur des ressources professionnelles nouvelles pour chacun, caractérisées par l'élargissement de la palette des gestes de métier possibles, mais aussi par le sentiment retrouvé de vivre la même histoire nourrie par des situations partagées. Elle a conduit à mettre en lumière l'importance des controverses professionnelles, dans un cadre réglé, pour que les dialogues ne se limitent pas aux paroles déjà dites dans le milieu enseignant, mais au contraire fassent émerger des mots et des phrases qui disent autre chose de plus essentiel et novateur sur le métier. Elle a révélé

la puissance du levier du « travail sur le travail » dans un petit collectif de professeurs réunis non pas pour s'entendre et définir la bonne pratique, ni pour mettre en œuvre un projet, mais pour réaliser pour soi et pour les autres qu'il est possible de s'y prendre autrement dans l'exercice de son métier.

Mais si cette première expérience a pris en compte diverses situations de travail et enjeux de l'exercice professionnel, elle a fait apparaître une interrogation: comment, dans l'activité enseignante prendre en compte les problèmes que pose l'activité réelle de l'élève quant à l'acquisition du savoir en jeu? En effet dans le métier d'enseignant de mathématiques l'activité professionnelle a la particularité d'avoir pour objet l'activité mathématique des élèves, que les professeurs ont pour mission de susciter et développer. Pour que les enseignants puissent véritablement effectuer « un travail sur leur travail », ne faut-il pas trouver le moyen de donner plus de visibilité à l'activité réelle des élèves quant à la discipline?

Dans cette première expérience, la question a d'abord été abordée de la façon habituelle chez les professionnels de l'enseignement: l'activité des élèves, ce sont les comportements observables en classe, les échanges verbaux, le travail écrit. Cependant peu à peu d'autres interrogations se sont fait jour dans les dialogues entre les professeurs: au-delà de ce qui apparaît et peut être interprété directement, que se passe-t-il réellement pour chacun des élèves? Quels problèmes cela pose-t-il à l'activité propre de l'enseignant? Par exemple quand le dialogue avec la classe rassure sur une pensée des élèves conforme à celle du professeur grâce à des réponses satisfaisantes au cours des échanges langagiers, mais que l'on sent que pour beaucoup, « ça ne prend pas »? Pourquoi est-on gêné quand une réponse révèle des confusions chez l'un ou l'autre, alors qu'on n'a pas le temps de laisser la classe « s'égarer » ?

Bien sûr de telles questions peuvent être tenues à distance. Par exemple comme l'ont dit certains participants: « On n'a pas à s'en préoccuper puisqu'on ne peut pas connaître ce qui se passe effectivement »; « Chaque élève a sa manière de penser et d'apprendre, mais nous, nous enseignons à une classe, donc que pourrions-nous en faire? »

Cependant les interrogations résistent: « Comment savoir si tel élève a vraiment compris que c'était par une addition que ça se résout. La note est bonne, je suis très content. Je suis rassuré, mais ?... On ne peut pas savoir si c'est vraiment acquis ». Aussi, au-delà des réticences initiales, s'est finalement posée la question de ce qui peut être fait entre professeurs pour avoir quelques éléments de réponse : Comment en savoir plus sur les façons qu'ont les élèves de se confronter à un exercice ou un problème ? Comment comprennent-ils ce qu'il y a à faire ? Quelles opérations cherchent-ils à mettre en œuvre pour y parvenir ? Comment se sont-ils approprié le nouveau savoir ? Et surtout : comment, moi professeur, faire avec tout cela ?

Il ne s'agit pas de penser ici que l'on va « connaître » l'activité réelle des élèves. Il s'agit d'en percevoir et analyser les réalisations et si possible d'autres réalisations, différentes de celles habituellement observables par l'enseignant. La question sera alors de saisir si, et sous quelles formes, ces autres réalisations des élèves vont affecter et peuvent ainsi réveiller et nourrir les discordances de l'activité réelle propre à chacun des enseignants concernés. Pourraient alors s'ouvrir des possibilités de développement de l'action professionnelle professorale s'enrichissant ainsi – peut-être – de nouveaux éléments de réflexion et d'ajustement de l'action.

\*

Le projet de la deuxième expérience présentée ici est donc de permettre à des professeurs de travailler de manière plus précise et plus approfondie sur ce qui se joue dans leurs classes entre les élèves, la discipline enseignée et eux-mêmes. Contrairement à la première expérience qui s'était déroulée dans le cadre institutionnel de l'EPTCA, celle-ci a été réalisée au sein de l'IREM de Besançon où s'est créé à cette fin un groupe de travail appelé « groupe métier » rassemblant quatre professeurs de collège et l'enseignante-chercheuse en mathématiques ayant participé à la phase précédente. Deux des enseignants avaient participé également à cette première phase. Les deux autres, qui avaient été informés par une présentation dans un séminaire, souhaitaient vivre ce genre de travail sur leur travail.

L'objectif que le collectif s'est donné au départ, pour l'intervenante comme pour les professeurs, a été de faire naître des activités dialogiques permettant d'explorer les enjeux, qu'en situation, pose l'appropriation, par les élèves, de nouveaux savoirs mathématiques. Dans un cadre favorisant les échanges, des controverses professionnelles pourraient alors apporter, comme dans la première recherche, non seulement des ressources pour agir mais aussi une plus grande sérénité.

Le collectif de travail ainsi constitué a traversé trois contextes très différents.

Le premier a consisté en une confrontation à des réalisations de l'activité mathématique des élèves grâce à des images vidéo et des transcriptions de dialogues. Dans un dispositif spécifique, les enseignants ont pu voir et entendre leurs élèves aux prises avec les mathématiques sans leur soutien, sans leurs suggestions, et plus généralement sans leur intervention. Ils ont pu ainsi les regarder faire, refaire, ne pas réussir à faire, sans être eux-mêmes préoccupés par d'autres sollicitations, ce qui est toujours le cas dans l'ordinaire de la conduite d'une classe. Ce moment de la démarche a été décisif dans la mesure où il a été porteur d'affects forts, à travers le regard en miroir qu'il a provoqué pour chacun sur sa propre activité professionnelle.

Un second moment a succédé à cette phase. Il est en effet apparu nécessaire de nourrir les débats par davantage que les réflexions et les savoirs issus des expériences et des acquis disponibles des uns et des autres. Et pour ce faire, il a été décidé dans le « groupe métier » d'alimenter les discussions portant sur les interprétations des séances de travail des élèves, par des apports en provenance d'analyses scientifiques portant sur les enjeux épistémologiques de la discipline, la question du développement de la pensée, ainsi que par des apports de la didactique des mathématiques. De courts extraits de textes issus de travaux scientifiques ont été présentés au collectif des professeurs.

Enfin une troisième étape s'est révélée nécessaire. Elle a consisté à un retour sur l'activité professionnelle permettant de réinvestir les moments précédents et leur acquis dans une démarche développementale portant sur l'activité quotidienne d'enseignement. Ce retour a pris pour objet un des enjeux de la discipline que les participants ont considéré comme essentiel et qu'ils ont désigné sous le vocable « d'institutionnalisation ». Ici, l'activité dialogique a été l'occasion de se laisser surprendre, du coup de s'interroger sur ses façons de penser et de faire son métier. Dans ce « travail sur leur travail », les professeurs impliqués dans cette expérience ont recherché et trouvé dans les similitudes et les différences de leurs façons personnelles de s'y prendre avec les mathématiques et leurs élèves, de quoi enrichir leur pensée et élargir la palette de leurs propres actions professionnelles.