

Caractérisation des interventions enseignantes

Analyse des interactions verbales et des guides d'action en classe

Isabelle Bourgeois, enseignante ; correspondante INRP ;
isabelle.bourgeois8@wanadoo.fr

Ce travail de recherche a été conduit par une équipe d'enseignants de sciences et techniques exerçant en lycée. Il s'agissait d'analyser leurs interventions ponctuelles auprès des élèves au cours de séances de cours, de travaux pratiques ou d'activités sur projet. Dans ces interventions, les interactions verbales ont été décrites principalement à l'aide de la notion de couples de postures interactives. Pour reconstruire l'activité « de l'intérieur », par chacun d'eux et en prenant appui sur le collectif, nous avons utilisé des éléments méthodologiques associés à la théorie de l'activité, des instructions au sosie et des autoconfrontations débouchant sur des analyses en équipe de l'activité menée. Les résultats révèlent la diversité des guides d'actions utilisés par les enseignants dans ces moments singuliers. Ils mettent en évidence la manière dont ils sont associés à l'identité professionnelle de chacun.

Tout en menant son activité de classe, avec toute sa complexité, l'enseignant interrompt, modifie le déroulement prévu de son travail au cours d'interventions plus ou moins longues, plus ou moins fréquentes. Dans ces moments, il adapte son activité à la situation. La panoplie des gestes professionnels que l'enseignant possède (trucs, astuces et techniques du métier) fait qu'il réagit aux incertitudes qui sont le propre de son travail. Les compétences développées pendant ces instants nous semblent mal connues car incorporées ; les expliciter devrait révéler une partie de la professionnalité d'un enseignant. Dans cette recherche¹ impliquant des enseignants exerçant différentes disciplines de sciences et techniques en lycée général et technologique, nous avons cherché à préciser cette notion d'intervention, à la décrire et à distinguer les guides d'action, plus ou moins conscients, utilisés par les enseignants, afin de souligner les compétences mises en œuvre dans ces moments.

¹ Ce travail s'inscrit dans l'axe de recherche « Professionnalité et interventions enseignantes » dirigé par Claudine Larcher (UMR STEF ENS Cachan, INRP, UniverSud). Il a été conduit entre 2003 et 2006 avec le même groupe d'enseignants associés à la recherche : Richard Eloy, Eric Gaspar, Nicole Gudéfin, Géraldine Ramm, Florine Rebelle et Isabelle Bourgeois, correspondante INRP.

I. Quels types d'interventions comme objet d'étude ?

Pour Vanhulle et Lenoir (2005), l'intervention de l'enseignant cherche à prendre en compte un problème chez un élève particulier. Il définit ce terme comme « *phénomène interactif, dialectique, et bienveillant* ». L'enseignant tente de prendre en compte un problème : « *Par intervention, on entend, en première approximation, l'idée d'une action, dans le cadre d'un métier relationnel, qui vient modifier un processus ou un système. Intervenir, c'est venir entre, s'interposer, s'insérer, se glisser entre, s'introduire, se mêler de, poser une action en vue de changer quelque chose chez quelqu'un, en vue de résoudre un problème (identifié, c'est-à-dire construit) chez autrui* » (Vanhulle & Lenoir, 2005). Toutefois, il nous semble que les visées et les façons de faire sont très différentes en fonction des enseignants, mais aussi des élèves pris en compte, des situations et des objets sur lesquels portent ces interventions. Nous souhaitons restreindre notre analyse aux interventions que nous aurons distinguées parmi les différents types d'interventions qui peuvent être dégagés.

Nous considérons que toute intervention doit comporter une interaction verbale, même brève, établie entre l'enseignant et l'élève ou les élèves. Certaines interventions sont des décisions dues à la réflexion intérieure de l'enseignant. Des interventions² sont prévues, plus ou moins consciemment, parce que déjà réalisées et parfois habituelles. D'autres se développent dans l'activité : une remarque ou l'attitude d'un élève modifie le cours de l'activité ; l'enseignant fait une pause ou une incise pour rappeler, par exemple, une définition ou une caractéristique. D'autres encore sont des réactions, des ajustements adressés à un élève, et, même si des traces du prévu imaginé sont présentes dans ce type d'intervention, l'enseignant s'écarte davantage du déroulement prévu. C'est ce dernier type d'intervention que nous avons choisi d'étudier.

Au-delà de cette catégorisation, nous pronostiquons que la nature de toute intervention diffère en fonction de son adressage. Celui-ci peut être simple ou complexe, et il peut changer en cours d'activité. Par exemple, un dialogue établi entre un enseignant et un élève au tableau présente un double adressage s'il s'agit à la fois de faire travailler l'élève et toute la classe. Ou bien l'enseignant entame un échange à voix basse avec un élève, puis le ton monte pour faire comprendre à la classe que la suite de l'échange est adressée à tous. Enfin, nous considérons que les caractéristiques de ces interventions pourraient également varier en fonction du type d'objet de travail sur lequel l'enseignant porte son attention : mise en ordre, implication de l'élève dans l'activité, ou sur un point de connaissance (Durand, 1996). Dans notre cas, nous avons sélectionné celles qui portent sur un point de connaissance.

Parmi les interventions qui apparaissaient dans nos différents corpus³, nous avons analysé les interventions répondant aux caractéristiques suivantes : elles

2 Voir à ce sujet les travaux de Crindal (2006).

3 Notre corpus, présenté page 4, est composé de textes, entretiens retranscrits et vidéos recueillis dans les classes des enseignants de l'équipe.

sont à l'initiative de l'enseignant ou en réaction à une demande d'un élève. De plus, elles sont adressées à un élève ou à son petit groupe (2 ou 3 élèves) ; enfin, elles portent sur un objet de travail d'ordre didactique. Nous excluons de notre analyse les autres types d'interventions.

2. L'objet de la recherche et les questions

Décrire, analyser et mettre en débat ce qui se passe dans ces moments singuliers est notre objet de recherche. Nous cherchons à décrire l'activité des enseignants lors de leurs interventions, formaliser ce que l'on voit et entend (le comment⁴), et à identifier les raisons qui poussent l'enseignant à donner cette forme à son activité à ce moment-là (le pourquoi), ce que nous appellerons les guides d'action. Nous cherchons également à cerner la variabilité interne et externe des interventions et leur mobilité.

2.1. Comment décrire l'activité d'un enseignant lors d'une intervention ?

Comment, en prenant en compte les échanges verbaux et non-verbaux, peut-on décrire ce que font les enseignants dans ces brefs moments d'interventions ? Comment font-ils pour comprendre où en est un élève dans sa démarche et quelle est sa façon de raisonner ? Font-ils ce travail d'analyse au cours de l'intervention ? Et si oui, comment font-ils ?

2.2. Quels guides d'action utilisent les enseignants ?

Comment les enseignants expliquent-ils le choix de l'action mise en œuvre à un moment donné ? Comment prennent-ils en compte les contraintes organisationnelles de la classe ? Quelle est la part de connaissance des erreurs probables, des difficultés ou obstacles⁵ connus, mise en œuvre dans le dialogue d'une intervention ? Quelle part de connaissance psychologique de l'élève intervient-elle dans leur mode d'intervention ?

2.3. Quelle variabilité et quelle mobilité des modalités d'interventions au cours d'une intervention ?

• Une variabilité externe ou interne ?

Nous faisons l'hypothèse que les modalités d'intervention des enseignants sont variables en fonction des types de séances, mais aussi en fonction des enseignants. En cours, en travaux pratiques (TP), ou en encadrant des activités sur projet comme les travaux personnels encadrés (TPE), les enseignants ne devraient pas se donner les mêmes règles. Mais pour un type de séance et une discipline donnée, les façons

⁴ Nous reprenons ici les éléments de la méthode d'analyse de l'activité (Crindal, 2006).

⁵ Voir à ce sujet Peterfalvi (1997).

d'intervenir se différencient-elles sur les quelques enseignants de l'équipe ? Une variabilité interne apparaît-elle ? C'est-à-dire dans des situations proches, des enseignants interviennent-ils de la même façon ou des différences apparaissent-elles ? Quelles compétences dans les interventions sont construites par expérience ? Peut-on caractériser des styles personnels (Clot & Faïta, 2000) d'enseignants ?

• **Une mobilité des modalités d'intervention ?**

Comment expliquer la mobilité observée au cours de certaines interventions ? Comment et pourquoi les enseignants adaptent-ils, réorientent-ils leur activité au cours d'une intervention ?

3. Références théoriques et méthodologie

Nous développons les éléments du cadre théorique que nous avons utilisés concernant l'activité et son lien avec l'interaction.

3.1. L'analyse de l'activité

Selon Clot (2000), la tâche n'est pas l'activité, ce qui est fait n'est qu'une petite partie des possibles et le réel d'une activité est bien autre chose que ce qui est observable. « *Ce qui n'est pas fait, ce que l'on voudrait faire, ce qu'il faudrait faire, ce que l'on aurait pu faire, ce qui est à refaire et même ce que l'on fait sans vouloir le faire* » est accueilli dans l'analyse de l'activité en éclairant ses conflits. L'activité réalisée peut avoir pour rationalité, pour guide, un travail empêché, ou impossible, de sorte que le possible et l'impossible font partie du réel. L'activité est indissociable de la situation dans laquelle elle se déroule et l'enseignant développe ses compétences dans un jeu d'ajustements continuels face au travail prescrit. Ce sont les schèmes personnels, mobilisés dans l'action, qui sont repris sous la double impulsion du sens de l'activité et de l'efficacité des opérations.

Les recherches sur l'analyse du travail révèlent que « *le geste réussi, efficace ou abouti, est lisse, souvent machinal. Incorporé par celui qui s'y livre, il a quitté la conscience pour rejoindre les sous-entendus, individuels et collectifs, qui organisent l'action à l'insu du sujet* » (Clot, 1999, colloque). Ainsi, le geste d'intervention ne se limite pas à une description même outillée par des méthodes explicatives (Vermersch, 1993) de ce qui serait observable ou dicible *a priori* par l'acteur. Le geste est au départ de l'ordre de l'indicible pour celui qui l'a intériorisé.

3.2. Activité et interaction

L'enseignant exerce un métier de communication, mais pour que la communication fonctionne, des préalables d'organisation et de mise en ordre encadrent les moments de communication centrée sur l'objet d'enseignement.

L'intervention fait partie de l'activité de l'enseignant. C'est l'un des modes de son activité. Pour la décrire nous nous appuyons sur l'interaction langagière qu'il

établit avec l'élève. Nous utilisons en premier lieu la notion de couples de postures interactives définie au cours d'une recherche portant sur les interactions tuteur-élèves en TPE (Andrieu & Bourgeois, 2003). Nous distinguons alors quatre types de couples de postures interactives :

– *Expert/Novice* : l'enseignant apporte le contenu (mots-clefs, organisation logique) à un élève qui regarde, écoute ;

– *Conducteur/Exécutant* : l'enseignant guide pas à pas la construction d'un raisonnement préétabli. Il apporte dans son discours les liens logiques, ou les liens et les mots-clefs, l'élève exécute pas à pas le raisonnement attendu en reprenant ces éléments ;

– *Accompagnateur/Acteur* : l'enseignant apporte le mot-clef ou le lien dont l'élève a besoin pour construire son propre raisonnement ;

– *Lecteur/Explicitant* : sans apport supplémentaire de contenu, l'enseignant engage l'élève à poursuivre, à développer son raisonnement sur certains points.

Dans les entretiens TPE, il s'agissait d'un échange long (20 à 30 minutes) entre un groupe d'élèves et son tuteur dans le cadre d'un travail sur projet. En cours, en TP, les interventions auprès d'un élève sont plus brèves.

En repérant les postures du professeur et de l'élève, nous chercherons à caractériser l'interaction établie dans l'intervention en cours ou en TP. Nous souhaitons préciser ces catégories et en discuter la pertinence pour décrire ces brèves interventions.

3.3. Méthodologie

D'après les travaux d'analyse clinique de l'activité (Clot & Faïta, 2000), des règles partagées, discutées entre les enseignants guident leur activité. Elles proviennent en partie du prescrit de leur discipline et permettent de définir un *genre professionnel*. Mais l'activité menée pendant les interventions courtes que nous avons prises comme objet d'étude échappe largement au prescrit. En effet, les enseignants n'échangent pas entre eux au sujet de ce type de pratique. Cette activité de l'enseignant n'est pas formalisée. Sans la mise en place d'une méthodologie particulière de recueil, elle resterait inconsciente. C'est pourquoi nous avons choisi de mettre en œuvre des méthodes indirectes susceptibles de faire apparaître tout ce qui se cache dans le réel de l'activité, pour donner à comprendre l'exercice du métier vu de l'intérieur.

L'équipe est composée de cinq enseignants de disciplines scientifiques et techniques (mathématiques, sciences de la vie et de la Terre, électrotechnique, mécanique et communication).

Ce travail de recueil et d'analyse s'est déroulé en quatre étapes successives.

• **Des instructions au sosie**

Tout en recueillant les premières données sur l'anticipation de l'activité, ce premier travail a aussi permis d'établir des « *relations de confiance* » (Crindal, 2005) entre les membres de l'équipe d'enseignants impliqués dans cette recherche. Nous avons formé des binômes sciences – techniques. Chaque enseignant a écrit un texte adressé à son binôme, supposé pouvoir être son sosie, à partir de l'une des séquences qu'il venait de faire (cours, TP et TPE). Puis, pour chacune de ces séances, un entretien d'instruction au sosie entre les deux enseignants « binômés » a été réalisé, enregistré (enregistrement audio) et retranscrit. Ces données constituent la première partie de notre corpus (C1).

• **Des enregistrements vidéos dans les classes**

À la suite de ce premier travail, pendant la fin de la première année et le début de la deuxième, les enseignants sont allés dans la classe de leur binôme et ont enregistré leur activité en vidéo (deuxième partie C2 de notre corpus). Cette entrée dans la classe d'un collègue et de la caméra a permis de poursuivre la construction des relations de confiance. Au cours de cette étape, l'objet de recherche s'est progressivement affiné : en effet la consigne donnée au départ était de filmer différents types d'activités de l'enseignant dans sa classe, mais progressivement, à l'aide du travail de réflexion collective produit à partir des premiers *rushes*, l'intérêt s'est concentré sur ce qui se passait au cours des interventions de l'enseignant auprès d'un élève.

• **Des confrontations d'un enseignant aux vidéos en présence du collectif**

Chaque enseignant a été confronté à la vidéo réalisée dans sa classe, en présence de l'équipe. Dans un premier temps, il se met en position de refaire son travail : il a l'initiative d'arrêter la vidéo, d'expliquer spontanément son activité. Ensuite les autres membres de l'équipe le questionnent en le faisant revenir sur certains moments de la vidéo. Ces séances ont été enregistrées et retranscrites, associées au dialogue des interventions tirées de la vidéo, elles composent la troisième partie de notre corpus (C3).

• **Des analyses collectives des interventions**

Nous avons sélectionné dans les vidéos (C2) et dans les textes des confrontations (C3) des moments correspondant à des interventions de l'enseignant telles que nous les avons définies précédemment. Une analyse de ces extraits a été conduite selon trois axes :

- l'objet de l'activité (sur quoi porte l'intervention) ;
- le comment (quelles sont les postures de l'enseignant et de l'élève) ;
- les guides de l'action (les raisons des modalités d'intervention). Ces guides d'action peuvent apparaître dans les textes des confrontations vidéo, lorsque

l'acteur concerné apporte des compléments ou explicite sa pratique. En dernier ressort, ils sont révélés lors des séances d'analyse collective qui ont prolongé les confrontations.

L'utilisation de ces méthodes indirectes nous a cependant permis de discuter la relation entre travail anticipé ou prévu et travail dans l'action : la relation entre la tâche qu'un enseignant se donne et son activité, la relation entre ce qui est interne à une personne qui prévoit pour elle-même et ce qu'elle réalise ensuite.

3.4. Des temporalités différentes se croisent

• La temporalité de l'activité de l'enseignant

Nous faisons l'analyse d'extraits de quelques minutes d'activité, nous demeurons dans une microtemporalité. Cette microtemporalité relative à chaque intervention renvoie à d'autres temporalités : l'enseignant situe, par exemple, son activité dans la temporalité de l'année scolaire (« *Je fais comme ça parce que c'est le début de l'année* »). Il situe aussi cette intervention dans l'ensemble des progressions envisagées (« *La fois suivante, il faut que je revienne sur ce point* »).

Ainsi la temporalité est l'un des guides de l'action de l'enseignant. Très fréquemment, il réadapte son activité, les tâches données aux élèves en fonction des aléas rencontrés dans la conduite de la classe et du temps disponible.

• La temporalité de l'analyse

À cette temporalité de l'activité de l'enseignant se superpose la temporalité de notre analyse. Le travail d'analyse s'est déroulé sur deux années, c'est l'échelle du temps réflexif. Certains extraits ont été repris plusieurs fois pour dépasser les premiers traits de surface, établir un consensus sur la lecture de l'activité et aider l'enseignant à exprimer les raisons de ses modalités d'intervention.

En somme, nous regardons une situation micro, mais nos analyses sur cette situation se sont développées sur un temps macro.

4. L'anticipation des interventions enseignantes

Le premier corpus (C1) est constitué par deux types de textes :

- les textes adressés préalablement à un futur sosie et portant sur une séquence de cours, TP, ou TPE.
- les transcriptions des entretiens entre l'enseignant-instructeur et un sosie d'une autre discipline.

Ces textes ne donnent pas accès à l'activité, mais ils permettent de récolter une première expression des enseignants sur le travail prévu ou anticipé par l'enseignant, ainsi que le travail possible et impossible qui seront embarqués dans l'activité.

4.1. Pour les séances de travail sur projet comme les TPE

Toute l'attention de l'enseignant est mobilisée sur son échange avec le groupe d'élèves. Ce ne sont pas des interventions ponctuelles au sein de la conduite de classe mais de véritables entretiens. Quels éléments de travail prévu apparaissent dans ce que les enseignants disent du dialogue avec les élèves ? Des règles apparaissent-elles comme des guides potentiels de leur activité ?

Un enseignant d'électrotechnique souligne la difficulté du dialogue avec les élèves, voire l'inefficacité de ses interventions.

- Sosie : Ils se rendent compte qu'il y a un problème ou c'est toi qui vois le problème ?
- Enseignant : Ah ! Non pour eux tout va bien ! Il y a une question et ils vont nous faire une encyclopédie, ils recopient le Larousse et tout va bien ! Nous on leur dit que ce n'est pas ça.
- Sosie : Donc les questions qu'eux te posent c'est : est-ce bien une problématique ?
- Enseignant : Non c'est : « est-ce que ça va » ? Car pour eux ça va toujours ! Donc ils viennent me voir et me demandent si la problématique est bien. La plupart du temps, ils ont une question et je leur dis qu'il faut poser un problème auquel ils vont répondre dans leur dossier.

Un autre enseignant précise l'objet sur lequel il travaille, comme ici l'organisation des connaissances mises en jeu dans le TPE.

- Sosie : Tu les aides pour la production écrite ? Tu regardes avec eux, ils viennent te voir ou ils gèrent ça tout seuls ?
- Enseignant : Je suis relativement présent pour la conception du plan. Puis après, pratiquement pas du tout pour la phase de rédaction à proprement parler et si on a le temps je leur demande de me présenter le résultat final un peu avant qu'ils le rendent... Si possible une ou deux semaines avant qu'ils le rendent. Pour que je puisse leur donner mon avis et que je puisse leur dire ce qu'il faudrait modifier.

Une enseignante décrit un exemple de stratégie qu'elle utilise pour faire préciser leurs questions aux élèves.

- Sosie : Tu as des exemples de stratégies que tu utilises ?
- Enseignant : Un exemple ; l'un va me dire « donc ma question est : "comment ont évolué les climats au cours du temps ? C'est cette question qu'on doit se poser ?" ». Donc là je dis : « oui c'est bien, c'est peut-être une question qu'on peut se poser, mais est-ce que ce n'est pas trop vaste ? Et est-ce que c'est vraiment ce qui t'intéresse ? Et ce qui intéresse les autres ? Donc je déstabilise un peu le groupe pour qu'ils ne restent pas sur cette question que j'avais sans doute formulée au cours de l'entretien pour qu'ils formulent une question personnelle plus tard.

Une autre explique comment elle s'appuie sur la connaissance des élèves et des difficultés à surmonter pour mettre en place ses interventions et dans quelles postures elle pense intervenir. Elle précise des éléments du comment et certains guides d'action ainsi que les difficultés ou les obstacles didactiques qu'elle souhaite faire surmonter.

– Enseignante : Il s'agit de quatre élèves en difficulté, mais qui sont actives et motivées par leur TPE. Tu leur souris. Tu leur fais expliquer où elles en sont. Tu prends une posture de lecteur, accompagnateur, avec A et B. Elles s'expriment de façon plus fluide, mieux construite qu'avant. Tu es content. Avec C, tu reprends parfois des postures d'expert, par exemple quand elle confond les termes « application » d'une connaissance scientifique et « explication ». Tu redéfinis les termes, et tu penses à quel point ça peut lui coûter cher au BAC, la pauvre !

Ces exemples présentent des éléments du comment (des stratégies, des choix de postures), des objets sur lesquels porte le travail apparaissent et des guides d'action, attestant d'une capacité d'explicitation des enseignants. Des compétences d'interactions se sont-elles développées dans la pratique de l'encadrement des TPE ? La possibilité d'échanger sur leur pratique a-t-elle permis d'augmenter le degré de prise de conscience de leur activité ? Être déchargé pendant ces entretiens de la conduite de la classe sur laquelle l'attention de l'enseignant est presque totalement mobilisée dans l'activité permet-il de développer ces compétences ?

En TPE, et en tout cas entre les enseignants de cette équipe qui ont participé à des travaux de recherche sur leur pratique, des règles sur l'interaction avec les élèves se construisent et s'échangent ; elles peuvent faire évoluer le genre de l'encadrement de TPE.

4.2. Pour les cours et les TP

Les interventions ponctuelles auprès des élèves en cours ou en TP ne sont pas préparées ; la plupart des interventions ne sont pas prévues par l'enseignant. Ce sont certainement les moments dans lesquels l'activité est la plus obscure, dans le sens où elle laisse peu de traces dans la mémoire des enseignants : ils ne savent pas, ou très peu, dire ce qu'ils font, comment ils font, et pourquoi ils font de cette façon. Seules quelques évocations d'interventions apparaissent. Par exemple en mécanique, une enseignante dans son texte adressé à un sosie indique que ses intentions sont de ne pas intervenir auprès des groupes au cours du travail, mais seulement en évaluation finale :

Les élèves savent quel TP ils vont effectuer grâce au planning affiché. Ils se mettent en binômes, vont chercher le matériel et les documents nécessaires au TP et se placent où ils veulent dans la salle. Je les laisse en autonomie. Je ne passe pas entre les binômes pour contrôler leur travail.

Toutefois dans son instruction au sosie, elle évoque des interventions sous forme d'aide-évaluation.

Si un élève m'appelle hors des moments d'évaluation, soit je l'aide (et la note baisse, mais c'est pour mieux continuer), soit il continue de chercher (s'il ne trouve jamais, la note peut être très basse). L'élève a le choix. Je ne vais jamais voir les élèves qui ne m'appellent pas sauf si cela fait 2 heures que je ne les ai pas entendus !

Nous repérons nos trois caractéristiques dans ce qu'elle dit de ses interventions prévues dans une séance de « TP programmé », avec toutes les tâches des élèves inscrites sur un document dans une suite de consignes :

– *Comment* elle intervient : « *je n'interviens pas* », comme une règle de comportement qu'elle se donne *a priori* ;

– Le *pourquoi* : c'est sa croyance sur « *l'autonomie de l'apprentissage* » ;

– *Sur quoi* : elle intervient quand même sur les demandes des élèves.

Le travail prévu de façon raisonnée est cependant reconnu comme différent du travail réel, puisque des interventions sont en définitive évoquées. Nous observons ici l'écart normal entre tâche et activité qui est consubstantiel du travail. Le travail prescrit, et, à partir de là, le travail que l'enseignant se donne, ne se retrouve pas à l'identique dans l'activité.

En SVT, une enseignante prévoit dans son premier texte d'intervenir sur l'implication des élèves, et dit utiliser comme guides des indices sur l'activité (ici la non-activité) de l'élève ; elle évoque un travail d'analyse de la difficulté rencontrée.

Si tu vois un élève qui n'écrit pas, tu le questionnes, tu identifies sa difficulté, tu l'aides et tu le pousses à aller toujours plus loin. L'essentiel est qu'il argumente bien sa réponse. Si tu vois des élèves un peu mous, tu les stimules par quelques réflexions encourageantes, humoristiques ou ironiques (ça dépend à quoi ils marchent !), et tu les verras reprendre pour quelques minutes au moins.

Dans son instruction au sosie, elle précise son souci de ne pas laisser un élève trop longtemps dans l'erreur.

– Sosie : Et si jamais ce n'est pas bien, tu intervienst.

– Enseignante : Oui, je ne vais pas les laisser trop longtemps avec des idées fausses, car sinon le décalage avec la correction va être trop grand. Ils auront déjà assez l'impression de s'être fourvoyé et de ne pas y arriver.

Des règles du TP peuvent guider son activité : en TP un élève doit être actif et l'enseignant doit l'aider. Mais l'intervention est évoquée, sans que soit précisé sur quoi elle porte ni comment elle est apportée.

Une autre enseignante de SVT organise un moment, à l'intérieur de la séance de cours, pour des interventions auprès des élèves, mais ce travail prévu semble impossible à mener de façon satisfaisante.

Tu fais circuler le paquet de corrigés et tu annonces 15 minutes de travail individuel sur les copies pour repérer ce qui est là, ce qui manque, ce qui est en trop... Tu insistes, travail important, pas de bavardages sur d'autres sujets ! Tu commences à circuler dans les rangs. Tu rencontreras des contents (merci madame !) des déçus (j'en ai parlé du volume encéphalique mais je n'ai pas les points !) tu relis la copie en diagonale, tu montres qu'il en a parlé mais pas pour montrer l'évolution de la lignée humaine... (Il soupire). Tu te rends compte qu'il faudrait faire le point avec plusieurs d'entre eux : à leurs têtes tu vois qu'ils n'y arrivent pas tout seul. C'est impossible. Tu abandonnes ».

On peut dans cet extrait identifier le *sur quoi* (les arguments de l'évaluation d'une copie), le *comment* (avec chaque élève pour lui faire repérer ce qui est écrit, ce qui manque, ce qui est en trop), et le *pourquoi* (parce que les élèves n'y arrivent pas seuls). Mais apparaissent aussi ici les guides d'action qui vont réorienter son activité. Dans le réel de son activité, elle compose en fonction du possible du moment, montrant comment un travail impossible est une des composantes de son activité.

Un enseignant de mathématiques évoque un dialogue avec un élève envoyé au tableau, en précisant que c'est un prétexte pour faire travailler la classe.

– Sosie : D'accord et quand tu en envoies un au tableau tu le laisses corriger...
– Enseignant : Oui
– Sosie : Et tu regardes... Mais comment tu fais pour le reprendre ?
– Enseignant : Je lui demande comment il fait. En général mon premier axe c'est la méthodologie. Donc je lui demande comment il va faire. Et à chaque fois qu'il prononce un mot ou une idée importante, je demande au reste de la classe si tout le monde est d'accord, que ce que l'élève qui est au tableau a proposé soit juste ou faux. Je demande à la classe si tout le monde est d'accord.
– Sosie : Donc tu vois s'il a appris son cours ?
– Enseignant : Non, pour moi quand j'envoie un élève au tableau, c'est un prétexte à une activité plus collective, mais sans en avoir l'air.

Sans préciser le *sur quoi*, l'enseignant indique ici *comment* il travaille (par envoi d'un élève au tableau et demande de l'accord de la classe sur ses propositions) et le *pourquoi* (pour faire une activité collective et impliquer les différents élèves). Pour cet enseignant, faire travailler la classe à partir de ce que dit ou écrit un élève au tableau fait partie du travail prévu. C'est un mode de fonctionnement qui lui est habituel.

Ces compétences sont-elles transférées à partir de celles qu'il a construites en encadrement de TPE ? Une analyse précise de son activité réelle dans ces deux situations permettra d'y répondre plus loin.

Ainsi, ces enseignants sont capables d'évoquer leur travail avec les élèves en TPE, en explicitant comment ils mènent un entretien, l'objet sur lequel ils travaillent

et des guides d'action d'ordre psychologiques ou didactiques assez précis, mais leur discours sur leurs interventions est très différent pour les situations de cours et de TP. Nous avons recueilli peu de données sur les interventions en cours et TP dans ce corpus C1. Les enseignants y évoquent une partie de leur travail impossible, des représentations disciplinaires comme premiers guides d'action. L'analyse des éléments de leur activité dans les autres corpus permettra de comparer travail prévu et travail réalisé.

5. Des outils pour décrire les interventions observées

Nous présentons ici une analyse des interventions enregistrées par vidéo conduite par l'ensemble de l'équipe. À partir du corpus de vidéos (C2), nous avons cherché à décrire la part observable de l'activité au cours des interventions que nous avons ciblées. À partir d'indicateurs langagiers, la description porte sur les couples de postures. Nous prenons également en compte le rythme de l'échange verbal, les gestes et la position corporelle de l'enseignant et de l'élève.

5.1. Deux outils d'analyse complémentaires

Nous rappelons que nous distinguons quatre types de postures interactives en analysant conjointement le discours de l'enseignant et le discours de l'élève, comme précisé dans le tableau 1.

Tableau 1. Analyse de l'interaction langagière enseignant-élève au cours d'une intervention

Couples de postures interactives	Indicateurs recherchés dans :	
	Le discours de l'enseignant	Le discours de l'élève
Expert / Novice	Discours construit comprenant des liens et des notions, sans pauses ou avec des pauses	Écoute silencieuse Usage de oui/non ou/et de vocabulaire de langage courant
Conducteur / Exécutant	Une structure logique essentiellement	Des éléments de connaissance, non reliés.
Accompagnateur / Acteur	Des notions sans la structure logique	Des liens entre les éléments apportés par l'enseignant
Lecteur / Explicitant	Un discours courant, vide de contenu spécifique relance de parole, écoute.	Discours construit (notions + liens)

L'utilisation de la vidéo nous permet, en prenant en compte les indicateurs ci-dessous (tableau 2), de compléter la première description de l'interaction langagière.

Tableau 2. Analyse des caractéristiques non-verbales de l'interaction enseignant-élève

Catégories d'analyse	Indicateurs
Le rythme de l'échange verbal	1. Donné par l'enseignant 2. Équilibré 3. Donné par l'élève
Les gestes de l'enseignant	1. Qui soutiennent son propre discours 2. Pointés sur des éléments précis à prendre en compte à un instant donné 3. Ouverts, qui facilitent l'expression de l'élève
La position relative enseignante – élève	1. Face à l'élève 2. Sur le côté d'un élève 3. Derrière un élève

Les axes d'analyse principaux portent sur le contenu du discours de l'enseignant et de l'élève. Les autres axes, plus secondaires, permettent de souligner des éléments complémentaires. Cette première étape de l'analyse qui réifie les singularités de chaque intervention permet à l'équipe d'abandonner la représentation première d'une homogénéité supposée entre les pratiques. Une fois franchi cet obstacle, les pistes de questionnement sur les guides d'action ont pu se construire.

5.2. Un exemple de fonctionnement des outils d'analyse : la lecture d'un potentiel d'action d'une membrane

• Description du contexte et des données

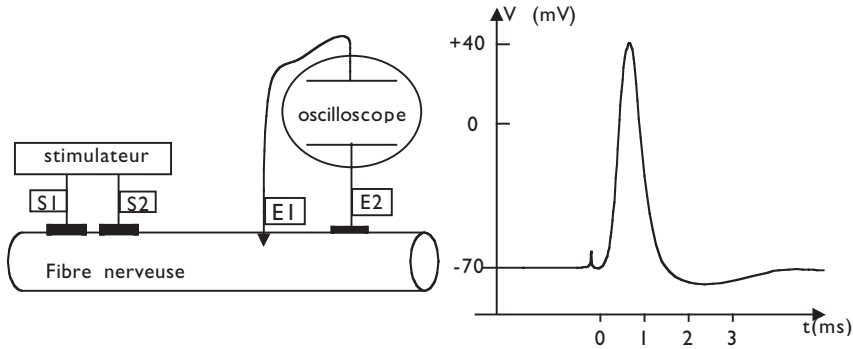
Cette intervention se situe en première S, en TP de SVT. Elle porte sur la lecture d'un graphique d'un potentiel d'action (PA). Une stimulation électrique induit des variations de potentiel entre l'intérieur et l'extérieur de la fibre nerveuse, appelée PA. C'est l'élément constitutif du message nerveux. L'enseignante intervient auprès d'une élève. L'élève a, sur son écran, le tracé d'un graphe : potentiel = $f(t)$ et doit faire le lien entre ce graphe et le message électrique qui se propage le long de la membrane de la fibre nerveuse (figure 1).

Dans ses premières interventions, l'élève prend l'initiative de questionner l'enseignante dans une posture de novice sollicitant un expert.

- Élève : C'est quoi une dépolarisation ?
- Prof. : Ça change de sens, on est dans le négatif et on va dans le positif ?
- Élève : ... Elle est où la dépolarisation ?

Figure 1. L'élève doit relier des variations de potentiel à un message nerveux circulant le long d'une fibre nerveuse

Disponible sur Internet : http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/article.php3?id_article=309 (consulté le 9 septembre 2007)



L'échange ne se poursuit cependant pas dans le couple Novice/Expert. En effet, l'enseignante ne répond pas, mais reprend le terme de dépolarisation et se place en posture de conducteur. La suite de l'échange fonctionne selon le couple de postures Conducteur/Exécutant.

- Prof : Qu'est ce que ça veut dire dépolariser ?
- Élève : C'est que ça change de signe.
- Prof : On était où là ? (geste qui pointe sur le graphique au tableau).
- Élève : Négatif
- Prof : Donc quand on dépolarise ? Ça veut dire qu'on va vers le ?
- Elève : Positif
- Prof : Donc quelle partie de la courbe ?
- Élève : Euh
- Prof : Vous venez de m'expliquer ce qu'est la dépolarisation, donc quelle est la partie de la courbe qui...
- Élève : Celle qui est dans le positif
- Prof : Seulement ?
- Élève : Toute la courbe
- Prof : Toute la courbe est une dépolarisation ? donc dans toute la courbe, je passe du négatif au positif ?
- Élève : Non, alors quand ça monte uniquement.

• Prise en compte des outils d'analyse

Le couple de postures est d'abord dégagé à partir de l'analyse du contenu verbal des échanges en repérant les éléments suivants. L'analyse du contenu montre que l'enseignante construit des phrases avec des termes scientifiques et

une structure logique (causalité, discrimination). Puis, l'élève répond par des mots (positif, négative, descente, courbe) venant d'un champ lexical non spécifique de la SVT. Ils sont du vocabulaire courant pour un élève de première S. Enfin, l'enseignante indique que ces éléments de connaissance sont nécessaires à la construction de la notion de potentiel d'action.

Nous retenons donc collectivement le couple de postures Conducteur/ Exécutant, plutôt que celui d'Expert /Novice.

L'interaction est caractérisée également par d'autres indicateurs :

– *le rythme de l'échange*. Ici, il est rapide et donné par l'enseignante qui a peu de temps, car elle est sollicitée par d'autres groupes. Sur la vidéo, on perçoit très bien la pression exercée par les demandes des autres élèves. Le rythme de parole de l'enseignant s'accélère ;

– *la position par rapport à l'élève*. Dans cet exemple, l'enseignante se place et reste face à l'élève. Cette position caractérise aussi l'interaction. De face, l'enseignante prend en compte le contenu verbal énoncé par l'élève. Dans d'autres interventions, les enseignants se placent sur le côté, ils s'associent à l'activité de l'élève, ou derrière lui, et peuvent lire ce qui a été écrit tout en menant leur intervention ;

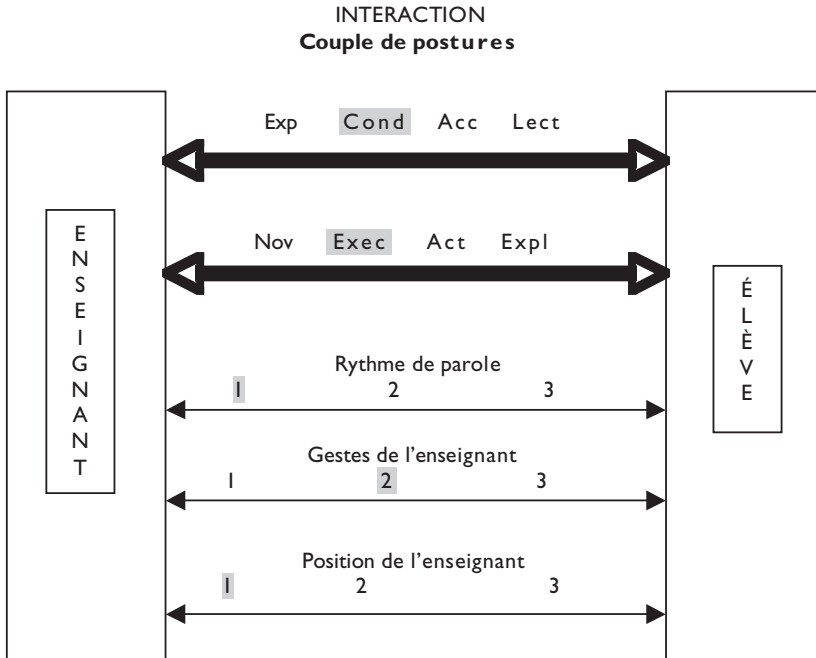
– *les gestes utilisés*. L'enseignante montre du doigt les éléments à prendre en compte sur l'écran de l'ordinateur, ou sur le schéma qui est au tableau, étape après étape.

Dans cet exemple, l'enseignante intervient en posture de conducteur et l'élève répond en posture d'exécutant. En se plaçant en face de l'élève, elle donne un rythme rapide à l'échange, avec des gestes pointant précisément les éléments à prendre en compte ; cela confère une certaine forme à son intervention. La figure 2 caractérise cette interaction.

Cette description nous a permis de repérer les couples de postures et leurs changements, les gestes, rythmes qui caractérisent l'intervention. Ces descripteurs de l'activité observée ne révèlent pas son activité vécue de l'intérieur. Ils permettent de décrire le comment d'une intervention, sans connaître les choix faits par l'enseignante. Pourquoi agit-elle ainsi ? Seules des analyses longitudinales décrivant l'intervention et prenant aussi en compte les éléments donnés par l'enseignante dans sa confrontation permettront de comprendre ses guides d'action en reconstituant toutes les dimensions de son activité.

Les descripteurs des interventions observées ouvrent des pistes pour repérer et interroger les caractéristiques de chaque intervention. Au moment des confrontations, les questions posées vont pousser l'enseignante concernée à préciser ses guides d'action.

Figure 2. Analyse de l'intervention à partir des différentes catégories d'analyse indiquées dans le tableau 1 et 2 (le codage pour cette intervention est indiqué par les grisés)



6. Analyse de l'activité de deux interventions enseignantes en SVT

Une analyse complète est organisée dans notre texte de la façon suivante :

- la description de l'intervention et son contexte : objet de travail et contexte, extrait du dialogue, gestes, position, rythme de parole tirés de la vidéo ;
- les guides d'action qui ont permis à l'enseignant d'orienter son activité, inférés à partir de la confrontation et des analyses collectives.

6.1. Une intervention sur le PA d'un neurone

L'intervention de l'enseignante en TP de SVT a déjà été présentée ci-dessus pour sa partie observable : objet, transcription des échanges, rythme des échanges et positions. Nous complétons cette analyse par l'exploitation de la confrontation à la vidéo (corpus C3).

La vidéo montre que l'élève recherche dans ses feuilles, s'énerve. Il y a, par ailleurs, de nombreuses demandes des élèves dans la classe. Pourtant lors de la confrontation à la vidéo, l'enseignante ne parle pas de l'attitude de l'élève, ni de la pression des demandes, repérées par le groupe.

Elle évoque la situation sous un angle didactique :

Cette année on a innové et on a complètement modifié notre progression : on a commencé par la partie « Communication nerveuse »... Mais reprendre ce TP en 3^e séance, la 3^e fois que tu vois les élèves sur quelque chose d'aussi complexe quand tu ne les connais pas... Je n'ai pas envie de le retenter. Donc s'il faut redémarrer par le nerveux l'année prochaine, tant pis, j'irai sur une lecture plus rapide ou je ferai mes 20 minutes de cours magistral.

Puis sous un angle pédagogique :

Quand je le fais en janvier, ils ont déjà acquis une méthode de travail, ils sont déjà habitués à fonctionner seuls. Parce que là, les difficultés sont : 1) de les faire travailler sur un logiciel difficile, 2) de les mettre au travail, de leur faire rédiger leurs éléments. Ils n'ont pas d'activités aussi longues en seconde.

Au moment de la confrontation, l'enseignante pense que l'élève ne s'est pas approprié le terme « dépolarisation » en tant que changement de signe d'une grandeur physique repérable sur le graphe.

Je m'appuie sur les questions de l'élève avec la répétition du mot dépolarisation. Oui, je lui fais reformuler ce qui était juste. Elle disait bien le négatif et le positif, et comme elle me montrait que ce qui était dans le positif ou après c'était un peu la loterie, c'est toute la courbe, d'un côté, de l'autre, j'essaye de lui faire retrouver par rapport à ce qu'elle dit ; où est le positif et le négatif sur la courbe.

Elle a aussi en tête que le signe du potentiel de repos n'est pas encore une connaissance acquise par l'élève : « *On a besoin de s'appuyer sur le potentiel de repos, négatif, et cette notion n'est pas encore assimilée puisqu'on vient de la découvrir juste avant* ».

Elle précise aussi que cette tâche d'interprétation du graphe en termes de potentiel d'action n'est pas fondamentale pour elle. L'important était d'amener les élèves à une réflexion sur les mécanismes qui se produisent dans la cellule : « *La difficulté de ce TP et de ce logiciel, c'est qu'il est axé "ancienne électrophysiologie", c'est une étape qu'on peut passer. Je songe vivement à la passer* ».

Ainsi elle formule ses guides d'action en s'appuyant sur une analyse essentiellement didactique de la situation : prise en compte des difficultés qu'elle a identifiées, des contraintes supplémentaires apportées par le logiciel, d'une progression. L'analyse pédagogique et didactique de la situation par l'enseignante l'amène à utiliser une posture de Conducteur pour travailler sur la compréhension du mot dépolarisation. Dans le fonctionnement de ce couple de postures Conducteur/ Exécutant, l'enseignante apporte notions et liens logiques, reste en face de l'élève et accompagne son discours de gestes pointant sur les éléments précis à prendre en compte dans le raisonnement. Le rythme est rapide. Comme exécutant, l'élève formule des mots juxtaposés les uns après les autres en réponse aux demandes ponctuelles de l'enseignante.

Cependant dans l'analyse collective, la difficulté de l'élève n'est pas identifiée de la même façon.

L'élève a à construire un discours liant la courbe, la variation de la fonction (ici le potentiel de membrane) et le phénomène (polarisation, dépolarisation de la membrane), avec deux sortes de difficultés. L'une est d'ordre mathématique, il s'agit de la confusion entre courbe croissante ou décroissante et valeur positive ou négative de la fonction. L'autre est physique. La polarisation est définie comme un changement de signe (ce qui concentre l'attention sur l'axe des x) alors qu'elle devrait être définie comme le passage progressif (non immédiat) d'une valeur négative à une valeur positive ou d'une valeur positive à une valeur négative, ce qui concentre l'attention sur une plus grande partie de la courbe, la partie croissante ou décroissante.

L'analyse de l'enseignante, en cours de séance, semble incomplète. Ce qui ne veut pas dire que le choix de l'intervention menée soit une mauvaise stratégie, dans l'action et en réaction à cette situation elle a fait ce choix.

6.2. Une intervention sur le modèle de formation des Alpes

Le modèle de formation des Alpes a déjà été exposé en cours de SVT (terminale scientifique). Au cours de cette séance de TP, les élèves ont pour tâche d'analyser des documents de leur livre, pour en tirer des arguments géologiques permettant d'étayer ce modèle. Dans l'extrait présenté ici, l'apprentissage porte sur l'utilisation de roches particulières, les serpentinites, comme argument de la présence d'un plancher océanique dans les Alpes. L'élève doit rechercher des arguments dans un document du livre et associer les termes utilisés aux échantillons de roches qui ont été mis à sa disposition.

La vidéo donne des indications sur le contexte de l'intervention. Il y a peu de demandes des élèves qui sont au travail. L'élève a le regard papillonnant, hésite. Elle tourne les pages du livre, lit de brefs passages, fronce les sourcils. L'enseignante approche, regarde les documents sur la table et ce qu'a fait l'élève.

- | |
|--|
| <p>– Élève : ...</p> <p>– Enseignante : ...Ça fait penser à ça [montre l'échantillon]... C'est des serpentinites.</p> <p>– Élève : ...</p> <p>– Enseignante : C'est des péridotites complètement transformées [montre le mot dans le livre]</p> <p>– Élève : ... [Elle lit]</p> <p>– Enseignante : Péridotite, tu sais ce que c'est ?</p> <p>– Élève : Oui</p> <p>– Enseignante : Voilà, ces minéraux... [montre les mots importants sur le livre]</p> <p>– Élève : ... [Elle lit]</p> <p>– Élève : ... Ça montre qu'ils ont été hydratés !</p> <p>– Enseignante : Oui voilà !</p> |
|--|

L'enseignante conduit les étapes de la démarche en apportant les termes importants (serpentinites, péridotites) mais sans formuler les liens logiques à mettre en œuvre. Elle donne les éléments et attend... jusqu'à ce qu'ils soient associés par l'élève ce qui apparaît dans sa dernière phrase (« Ça montre qu'ils ont été hydratés ! »). L'élève construit son raisonnement à partir de ces mots et de ce qu'elle lit. Sur ces critères, les postures sont Accompagnateur/Acteur.

D'autres éléments de l'interaction sont repérés sur la vidéo : l'enseignante reste à côté de l'élève. Elle laisse l'élève aller à son rythme et lire les phrases importantes dans le document du livre, mais elle lui indique du doigt les mots importants, et elle lui montre l'échantillon de roche au moment où il intervient dans le texte lu. On constate des échanges de regards.

Au moment de la confrontation, l'enseignante fait part de sa connaissance de l'élève comme un de ses guides d'action : « Elle, si je la laisse, si j'attends qu'elle parle, elle va paniquer, ça ne marchera pas ».

Elle analyse son choix du comment et du pourquoi de son intervention :

Là, je suis gentille conductrice ! C'est-à-dire... On va se calmer, on va aller tout doucement, je vais t'aider, te mâcher une bonne partie du travail, et tu verras que tu sauras le faire à la fin. Je la rassure et, à la fin, elle arrive à faire le raisonnement, ça va, ça a marché.

L'enseignante précise à partir de son observation son hypothèse implicite, sur les difficultés de l'élève :

En fait elle avait quasiment compris, c'est plutôt qu'elle avait peur de ne pas avoir compris. Elle avait repéré l'information importante dans le texte, dès que je lui ai montré (les roches) ça c'est tout de suite mis en place. Mais comme elle n'a pas confiance en elle... C'est du travail psychologique.

Lors de l'analyse collective, les postures de l'enseignante et de l'élève sont catégorisées Accompagnateur/Acteur alors que l'enseignante considère que sa modalité d'intervention est conductrice. Le guide d'action de l'enseignante est ici principalement d'ordre psychologique, reposant sur sa connaissance de l'élève, connaissance non partagée par le groupe. L'enseignante n'évoque pas de guide d'action d'ordre didactique. Faisant l'hypothèse qu'il existe un blocage d'ordre psychologique, elle s'appuie sur des guides de cette nature, ce qui ne l'empêche pas de faire travailler l'élève sur la construction de l'argumentation géologique. La rationalité d'ordre didactique sous-jacente n'est pas exprimée. Les guides d'actions orientent vers une entrée psychologique pour traiter le didactique.

6.3. Comparaison des modalités d'intervention des deux enseignantes, variabilité externe ou interne ?

Les deux situations analysées concernent un TP de SVT où une élève qui travaille seule manifeste par son attitude qu'elle est en difficulté. Les guides d'action

sont pensés différemment par les enseignantes : essentiellement didactiques dans le premier cas, d'ordre psychologique dans le second.

Appliquer la même modalité que la seconde enseignante dans la première situation aurait consisté par exemple à suivre du doigt la courbe simultanément au discours de l'élève à qui l'on aurait demandé de décrire le phénomène par exemple. La seconde enseignante pense qu'elle aurait probablement agi ainsi. Elle se reconnaît dans cette façon de mener les interventions : *« Je pense que j'aurais essayé de la faire réfléchir un peu plus calmement, en lui faisant une partie du travail et en essayant de lui faire faire le reste »*.

Appliquer la même modalité que la première enseignante à la deuxième situation aurait peut-être consisté à demander à l'élève : *« c'est quoi des serpentinites ? »*. À ne pas se contenter d'un oui à la question *« Tu sais ce que c'est des péridotites ? »*, à proposer des informations liant transformation et hydratation par exemple.

A posteriori, c'est ce que la première enseignante pense qu'elle aurait pu faire dans cette situation. Elle ne pense pas qu'elle aurait agi comme sa collègue et l'exprime ainsi : *« Je ne pense pas que j'agisrais comme elle, parce que pour moi la compréhension d'une notion passe par la construction d'un discours sur la notion à acquérir. Tant que l'élève ne maîtrise pas cette explicitation des notions scientifiques, il ne peut pas les intégrer et les réinvestir. Donc pour moi ce discours se construit déjà quand on découvre la notion... »*.

Plutôt que des variations de postures faisant partie d'un ensemble de compétences communes à un genre professionnel de professeur de SVT, ces deux extraits d'activité expriment davantage des différences de styles. Dans leur activité, chacune exprime des valeurs différentes, mises en avant à cet instant et participant de leurs guides d'action. Ces valeurs agissent comme des filtres à travers lesquels les enseignants prennent en compte des caractéristiques de l'élève et de la situation. Des valeurs, des croyances des enseignants sont mises en jeu à chaque instant de leur activité.

7. La mobilité des postures dans les interventions enseignantes

Si certaines interventions mettent en jeu des postures peu mobiles, d'autres interventions sont caractérisées par de fréquents changements de postures. Nous avons cherché à faire expliciter ce qui génère ces ruptures de posture et comment elles sont vécues par l'enseignant quand il refait le travail lors de la confrontation vidéo. Nous ne présentons pas dans cette partie la transcription des analyses complètes des interventions, mais seulement les résultats de notre interprétation à la suite des différentes étapes de ce travail.

7.1. Une intervention en TP de communication

Il s'agit une séance de TP de communication en première de série STT – gestion. Les élèves travaillent sur leur dossier pour un concours de création

d'« entreprises cadettes ». Des fiches doivent être complétées par les élèves qui travaillent par groupes. Il ne reste plus qu'une séance de TP avant la remise de leur travail. Dans cet extrait, l'enseignante intervient auprès d'un groupe de quatre lycéens en difficulté. Cette intervention est marquée par de très nombreux changements de postures : Lecteur/Explicitant, Accompagnateur/Acteur, Expert/Novice, Conducteur/Exécutant, Accompagnateur/Acteur...

Lors de la confrontation, l'enseignante révèle ses conflits intérieurs entre plusieurs guides d'action. Elle a en tête l'évaluation du contenu de leur travail, mais la mise en activité des élèves du groupe est son principal objectif. La tension entre ses guides d'action se traduit dans son intervention. On pourrait dire que dans une tendance générale d'accompagnement, de brefs échanges en couple de postures Expert/Novice sont utilisés pour l'apport d'une notion dont ils ont besoin à ce moment-là, ou en couple de postures Conducteur/Exécutant pour leur faire retrouver une connaissance utile. Ses valeurs principales, qu'elle traduit souvent par le terme « positiver », son désir de partir de ce qui est fait par les élèves plutôt que de voir tout ce qui n'est pas fait, elle les attribue à la nécessité de s'adapter aux élèves de cette série. Elle exprime les tensions internes qui la traversent, entre cette façon de faire travailler les élèves et la nécessité d'utiliser les concepts didactiques de sa discipline ; entre ce qu'il est impossible de faire (leur faire rattraper le temps perdu, leur faire utiliser correctement les concepts de communication) et ce qui reste possible (les mettre en activité sur une petite partie du travail au moins).

7.2. Une intervention en TP d'électrotechnique

Deux élèves de terminale S-SI travaillent en TP sur un circuit avec un logiciel de simulation ; ils sont devant leur écran. Ils ont une liste de questions successives auxquelles ils doivent répondre par écrit, en remplissant un tableau de valeurs notamment. En difficulté, ils appellent l'enseignant. Tous les TP fonctionnant dans la salle sont différents.

Dans cette intervention, alternent plusieurs fois deux couples de postures : Expert/Novice, Accompagnateur/Acteur. Lors de la confrontation, les guides d'action de l'enseignant apparaissent liés au contexte du TP en discipline technique, que les enseignants de discipline scientifique découvrent : un autre type de TP et de relations avec les élèves. Au début de son intervention, l'enseignant prend une posture d'expert avec le souci de vérifier le travail déjà fait. L'élève accepte mal cette posture ; l'enseignant tente de la maintenir le plus longtemps possible, jusqu'à accepter d'en changer pour retrouver un accord avec la posture de l'élève. L'enseignant n'a pas toutes les tâches prévues en tête ; pour s'y retrouver, il s'associe à certains moments au travail des élèves avant de prendre une posture d'expert ou de conducteur.

7.3. Des relations entre changement de postures et guides d'action

Si nous confrontons l'analyse de ces deux interventions nous constatons que dans le second exemple, il y a alternance entre deux guides d'action et de postures :

évaluer en posture d'expert, retrouver ce qu'il fallait faire en posture d'accompagnateur. Dans l'extrait précédent en revanche, c'est un conflit entre des guides d'action contradictoires qui est la cause des fréquents changements de postures. Les guides d'action et les postures alternent. Le repérage des changements de postures permet d'analyser ces guides d'action qui entrent en opposition dans l'activité. Ce qui ne veut pas dire qu'une posture relativement stable présuppose un guide d'action unique, comme les exemples suivants le montrent.

Par ailleurs, la culture disciplinaire et les modes de fonctionnement qui en émergent, constituent un contexte dans lequel s'intègre l'activité de l'enseignant. Des règles disciplinaires sont présentes : en électrotechnique, en TP, on intervient pour évaluer avant tout. Les enseignants de mécanique et électrotechnique sont surpris de ce qu'ils voient de l'activité des enseignants en sciences, et inversement. C'est dans ce cadre donné par les règles de la discipline que des enseignants orientent une partie de leurs guides d'action. Mais toutes les valeurs et les croyances ne sont pas apparentées aux règles de la discipline.

8. Une variabilité personnelle de posture

Nous avons cherché des points communs entre interventions en TPE et en cours en analysant le cas de l'enseignant de mathématiques. Cet enseignant parle de l'évolution de ses compétences en disant que l'encadrement des élèves en TPE lui a permis de développer des compétences d'interaction avec les élèves, qu'il a introduites et utilisées ensuite dans ses cours. Nous analysons des extraits fonctionnant dans des couples de postures Conducteur/Exécutant qui nous montrent comment des compétences personnelles se développent dans l'usage d'une posture.

8.1. En entretien de TPE

Il s'agit d'un extrait d'un entretien avec un groupe d'élèves de première S, travaillant sur les dangers de Tchernobyl. L'entretien se situe dans l'étape finale de leur TPE. L'échange fonctionne selon le couple de postures Conducteur/Exécutant.

Ce qui caractérise cet entretien, c'est que l'enseignant semble attacher de l'importance à la qualité du dialogue avec les élèves et qu'il change de piste dès qu'un sujet semble s'épuiser sans pousser les élèves à expliciter davantage. L'enseignant (de mathématiques) n'a pas de connaissances particulières sur le thème et donc pas de choix préalable des points à aborder. Il ne connaît pas précisément les réponses aux questions qu'il pose. Ses attentes ne sont pas directement didactiques, elles portent sur l'organisation logique des contenus abordés, sur le type de discours : les élèves doivent lui faire un compte-rendu structuré des connaissances acquises.

Nous retrouvons ici des caractéristiques du couple de postures Conducteur/Exécutant : des questions précises avec notions et liens logiques, des réponses

précises des élèves, des gestes à l'aide du stylo pointant certaines étapes du raisonnement. Cette posture de conducteur est adoucie par différentes attitudes (questions posées collectivement, approbation de la tête, valorisation) découlant des valeurs de l'enseignant, de sa conception des relations enseignant-élèves. Mais ici, cette posture est détournée : l'enseignant l'utilise comme un outil pour leur faire structurer leurs connaissances et non pour les vérifier.

8.2. En cours de mathématiques

L'intervention se déroule en classe entière, en terminale S ; il s'agit de la correction d'un exercice, par le même enseignant que précédemment. L'enseignant conduit un dialogue avec une élève par une succession d'échanges fonctionnant dans le couple de postures Conducteur/Exécutant. Il est au tableau, la craie à la main. Il maintient en même temps l'attention et l'activité de la classe, en lui donnant un rôle d'évaluation, et en donnant un rôle d'expert au voisin de l'élève interrogée. Il y a donc trois adressages simultanés dans son intervention, ces trois adressages fonctionnent en maintenant une posture unique sans qu'apparaisse de rupture. Par le maintien de sa posture de Conducteur/Exécutant, il permet la structuration de l'ensemble du raisonnement travaillé, l'élève en difficulté apportant des questions et des erreurs, d'autres élèves des validations, un autre apportant des connaissances. La posture de conducteur est ici utilisée comme un outil de structuration de contenus connus de l'enseignant. Des gestes, de petits mouvements de la craie invitent à s'exprimer, ils visent à focaliser l'attention des élèves et à faire percevoir l'organisation du discours.

L'analyse de ces deux extraits montre des compétences d'interaction développées dans l'usage du couple de postures de Conducteur/Exécutant :

- posture de conducteur utilisée en TPE comme un outil de structuration des connaissances ;
- posture de conducteur utilisée en cours pour mener une activité de traitement individuel d'erreur, sans perdre le contact avec la classe qu'il associe à ce travail en la plaçant en posture d'expert.

Utiliser la posture de conducteur comme un outil de structuration des contenus, et non pour conduire pas à pas des étapes connues, c'est une compétence personnelle. Ne pas changer de posture, mais déléguer les autres postures quand elles sont nécessaires, permet de ne pas séparer complètement travail individuel et travail collectif tout en conservant le contrôle sur l'activité de toute la classe.

Cette analyse de l'activité permet de révéler sa façon de faire fonctionner le couple de postures Conducteur/Exécutant, à partir de ses valeurs, des situations dans lesquelles il l'utilise et de son expérience, révélant un aspect de son identité professionnelle personnelle (Crindal, 2006). L'analyse de l'activité permet de

décrire et de comprendre la construction des compétences, la façon dont chaque individu se les approprie pour développer son style personnel.

9. Bilan et perspectives

Ne prenant pas en compte les autres aspects du métier, cette étude montre peu en quoi les tâches et le travail prescrit influent sur l'exercice de l'activité en dehors des interventions étudiées. Le corpus réuni concerne un petit nombre d'enseignants et l'analyse de quelques minutes de leur activité ne permet pas de généraliser les résultats présentés. Cependant cette étude souligne l'importance des interventions qui toutefois sont rarement observées et discutées par les observateurs habituels du travail des enseignants dans des classes (conseillers pédagogiques, formateurs, inspecteurs). Elles sont ignorées dans le travail prescrit. Or, toutes les compétences d'adaptation à une situation, aux difficultés rencontrées par un élève se révèlent dans ces brefs moments de l'activité.

Si l'observable ne permet pas d'inférer le sens que l'enseignant donne à son activité, obtenir ce sens devient possible à partir du moment où les éléments des guides d'action sont associés. Ce sont les méthodes de confrontation qui permettent de reconstruire le sens de l'activité. La confrontation permet la reconstruction au moment où l'enseignant se remet dans cet état particulier de reprise du travail en se voyant faire. Interrogé par les autres membres de l'équipe qui le questionnent à partir des différences avec leur propre pratique, il exprime ses guides d'action. Cette recherche révèle la complexité de ces interventions. Dans certains cas, elle montre comment le travail impossible conduit à des réadaptations fréquentes. Dans d'autres, elle souligne les conflits entre les guides d'action et les choix faits à chaque instant entre le travail d'analyse didactique et la prise en compte de l'élève.

Au sujet des interventions, nous souhaitons discuter de leur variabilité externe ou interne. Dans ce groupe restreint, la variabilité paraît surtout interne, c'est-à-dire dépendante des enseignants, de leurs valeurs, de leurs expériences, plutôt que corrélée au genre disciplinaire. Grâce aux méthodes d'analyse de l'activité, la variabilité des interventions apparaît, soulignant l'identité professionnelle de chacun. Il resterait à explorer les valeurs des enseignants qui forgent cette identité professionnelle personnelle.

Inscrit sur le long terme le travail de l'équipe d'enseignants repose sur un double processus de recherche et de praticien réflexif. Après une phase de mise en confiance, après s'être approprié des outils permettant d'objectiver les interventions (les couples de postures interactives essentiellement), des éléments de théorie de l'activité et des méthodes associées, le groupe a fonctionné pour la coconstruction d'un savoir sur leurs pratiques, savoir qui ne peut pas se construire de l'extérieur. C'est ce fonctionnement qui a permis progressivement

de repérer, de comprendre, de développer certaines des compétences des enseignants. Un dispositif semblable repris par un collectif pourrait permettre aux enseignants de comprendre leur activité, d'identifier leurs compétences et de les faire évoluer. ■

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEU B. & BOURGEOIS I. (2004). Les interactions langagières tuteur-élèves en travaux personnels encadrés. *Aster*, n° 38, p. 69-90.
- BLIN J.-F. (1997). *Représentations, pratiques et identités professionnelles*. Paris : l'Harmattan.
- CLOT Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- CLOT Y. (1999). Le geste est-il transmissible ? *Colloque « Apprendre autrement aujourd'hui »*. Entretiens de la Villette. CSI.
- CLOT Y. & FAÏTA D. (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, n° 4.
- CLOT Y et al. (2005). *Enjeux du travail et genres professionnels dans la recomposition en cours des métiers de la fonction publique*. Rapport de recherche, par Malika Litim, Bernard Prot, Jean-Luc Roger et Danielle Ruelland, sous la direction d'Yves Clot, professeur des universités au CNAM, laboratoire de psychologie du travail et de l'action, CNAM, Paris.
- CRINDAL A. (2006). Interventions enseignantes : Une méthodologie de mise en confiance pour dire, faire et reconstruire son travail. In M.-J. Perrin-Glorian & Y. Reuter. *Les méthodes de recherche en didactiques*. Villeneuve-d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion, p. 29-43.
- CRINDAL A. et al. (2007). *Professionalité et interventions enseignantes dans l'enseignement professionnel, méthodes et outils de recherche*. Présentation de la recherche par ses acteurs, lycée Freyssinet, Saint-Brieuc. Lyon : INRP.
- DURAND M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris : PUF.
- PETERFALVI B. (1997). Les obstacles et leur prise en compte didactique. *Aster*, n° 24, p. 171-202.
- VANHULLE S. & LENOIR Y. (2005). *L'état de la recherche au Québec sur la formation à l'enseignement*. Sherbrooke : Édition du CRD.
- VERMERSCH P. (1993). *L'entretien d'explicitation*. Paris : ESF.