

CHRISTIANE MORO
RENÉ RICKENMANN (ÉDS)

Situation éducative et significations

Pour toute information sur notre fonds et les nouveautés dans votre domaine de spécialisation, consultez notre site web : www.deboeck.com

© De Boeck & Larcier s.a., 2004
Éditions De Boeck Université
Rue des Minimes 39, B - 1000 Bruxelles
Pour la traduction et l'adaptation française

1^{re} édition

Tous droits réservés pour tous pays.

Il est interdit, sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, de reproduire (notamment par photocopie) partiellement ou totalement le présent ouvrage, de le stocker dans une banque de données ou de le communiquer au public, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit.

Imprimé en Belgique

Dépôt légal :
Bibliothèque Nationale, Paris : septembre 2004
Bibliothèque Royale Albert 1^{er}, Bruxelles : 2004/0074/206

ISSN 1375-4459
ISBN 2-8041-4680-4

Sommaire

Introduction	
Les formes de la signification en sciences de l'éducation <i>Christiane Moro & René Rickenmann</i>	7
COMMUNAUTÉS PRATICO-DISCURSIVES ET PRODUCTION DES SIGNIFICATIONS EN SITUATION	33
La construction des significations dans l'activité située. L'exemple des rapports entre gestualité et langage en situation de travail <i>Laurent Fillietaz & Jean-Paul Bronckart</i>	35
Participer à des pratiques d'une communauté classe : un processus de construction de significations socialement reconnues et partagées <i>Lucie Mottier Lopez & Linda Allal</i>	59
Significations et développement : quelles « communautés » ? <i>Martine Jaubert, Maryse Rebière & Jean-Paul Bernié</i>	85
CONSTRUCTION DES SIGNIFICATIONS DE L'OBJET	105
Variabilité et contrainte dans la construction des significations d'un objet d'enseignement. L'effet d'un outil pour enseigner le résumé d'un texte informatif <i>Martine Wirthner & Bernard Schneuwly</i>	107
Une microgenèse située des significations et des savoirs <i>Madelon Saada-Robert & Kristine Balslev</i>	135
La construction des objets culturels dans l'enseignement artistique et musical <i>Isabelle Mili & René Rickenmann</i>	165

FORMES SOCIALES, SIGNIFICATIONS ET DÉVELOPPEMENT DU SUJET	197
Activité conjointe ne signifie pas significations partagées <i>Elisabeth Bautier & Jean-Yves Rochex</i>	199
Formes sociales, (re)construction des significations et situations éducatives. Une entrée développementale <i>Christiane Moro & Cintia Rodríguez</i>	221
DÉMARCHES D'OBSERVATION ET/OU D'ANALYSE ET SIGNIFICATIONS	247
Approche sémiotique pour l'analyse <i>a priori</i> d'une tâche mathématique <i>Alain Muller</i>	249
Indices et signes cliniques : le point de vue de l'observateur <i>Francía Leutenegger</i>	271
Table des matières	301

Introduction

Les formes de la signification en sciences de l'éducation

Christiane Moro
Université Nancy 2
& René Rickenmann
Université de Genève

En sciences humaines et sociales, les travaux qui traitent de la problématique de la signification sont aujourd'hui abondants. Dans le champ des sciences de l'éducation, l'approche des conduites humaines par la signification apparaît notamment dans l'étude de la situation éducative¹ et des conditions effectives qui, en son sein, président à la (re)construction des connaissances/savoirs et conséquemment à l'élaboration, à la transformation et au fonctionnement de la pensée humaine. Tout en témoignant de l'émergence d'objets de recherche spécifiques aux sciences de l'éducation, ces travaux placent la question éducative et certaines de ses problématiques au centre des débats actuels en sciences humaines et sociales et permettent aux sciences de l'éducation d'apporter leur contribution spécifique aux débats épistémologiques et méthodologiques qui les traversent. L'objectif de cet ouvrage est de proposer un repérage des travaux portant sur la construction de la signification dans la situation éducative afin d'en identifier les objets et les champs de problématiques, d'en expliciter les caractéristiques théoriques et méthodologiques ainsi que d'en élaborer les épistémologies sous-jacentes (Chatelanat, Moro & Saada-Robert, à paraître ; Hofstetter & Schneuwly, 1999/2001 ; Leutenegger & Saada-Robert, 2002).

1. Nous prenons ici la situation éducative d'un point de vue générique couvrant l'ensemble des pratiques sociales spécifiques dans les dimensions formelles et informelles d'éducation ainsi que celles relevant de la formation.

Nous proposons en effet de poser, parmi les apports majeurs à ces débats, celui de la fonction centrale que joue la situation éducative dans son rôle *instituant* de la culture et des formations sociales et *constituant* de ces dernières dans l'apprentissage et le développement humains, au principe de la construction de la personne. « D'où la priorité donnée, parmi les objets de recherche, à l'intervention éducative [...] conçue non pas comme une variable secondaire du développement, non pas comme un objet instructif mais périphérique, mais comme le cœur même de la démarche de recherche en sciences humaines et sociales, lieu majeur de validation de leurs entreprises » (Bernié, 2001, p. 12). La problématique de la place des significations dans l'étude des phénomènes éducationnels et leur rôle dans les articulations entre la culture et la construction du sujet, autrement dit dans la « copénétration réciproque de l'expérience individuelle et de l'expérience collective » (Wallon, 1970, p. 42) requiert ainsi un examen approfondi.

Le postulat d'une reconstruction possible des significations socio-historiquement élaborées dans l'espace de la situation éducative repose en effet sur la possibilité d'élaborer des modèles permettant de comprendre comment les significations externes recelées dans les construits sociaux sont transmises et progressivement appropriées (ou reconstruites) par les sujets apprenants pour s'instituer, à terme, comme part de leur répertoire interne. La question qui se pose centralement est celle des modèles et méthodologies permettant de saisir le procès de (re)construction des significations au sein de la situation éducative et ce, dans sa complexité d'ensemble.

LA SITUATION ÉDUCATIVE² COMME LIEU MAJEUR DE CONSTRUCTION DES SIGNIFICATIONS

En tant que champ de pratiques sociales au sein duquel se déroulent les processus d'apprentissage et de construction de connaissances, la situation éducative implique la considération simultanée de trois pôles :

2. Parmi les définitions existantes de la situation éducative, peu sont satisfaisantes s'agissant de l'objet que l'on vise à saisir (cf. entre autres les définitions données par Leutenegger & Saada-Robert, 2002). Rappelons que cette dernière est tributaire du flou qui entoure la notion générale de situation en sciences humaines et sociales : celle-ci doit autant à la perspective ouverte par l'École de Chicago, soulignant à la fois les aspects objectifs (versant public et partagé) et subjectifs (versant individuel d'attribution de sens et de valeurs) de la situation (Thomas & Zaniecki, 1998), qu'aux approches ethnométhodologiques (par exemple, Mondada & Pekarek Doehler, 2000, p. 157) qui introduisent, en plus, la dimension émergente dans la co-construction des contextes interactifs. De leur côté, les courants dits de la « Cognition située » et « distribuée » (Lave & Wenger, 1991 ; Hutchins, 1994 ; pour une revue de ces conceptions, voir entre autres Allal, 2001 ; Moro, 2001) introduisent dans leur paradigme un déplacement du lieu de la cognition qui « quitte » l'individu pour aller vers les contextes

- le pôle de la culture au travers de ses construits sociaux (et singulièrement les pratiques sociales et les savoirs) qui pose déjà un premier niveau de problématiques relatives aux phénomènes d'habilitation et de contraintes dans les processus de transmission, de transformation et d'émancipation du sujet et la possibilité de se construire en tant que personne ;
- le pôle des médiations éducatives/formatives couvrant autant les dimensions inter-relationnelles (actions de l'adulte et/ou des pairs dans les contextes d'éducation et de formation) que celles relatives aux dispositifs, outils et systèmes de signes médiatisant les processus éducationnels ;
- le pôle de celui qui construit ses connaissances (« l'apprenant », « l'éduqué », « le formé »...) dans une vision dynamique de l'activité de reconstruction, au cours des processus d'appropriation des savoirs et des pratiques dans les interactions avec autrui en situation.

Chacun de ces pôles peut être redéfini en termes de systèmes de significations et certes faire l'objet d'investigations spécifiques. Toutefois, il convient d'insister sur le fait que le propos de cet ouvrage, qui est de focaliser les processus de (re)construction de la signification au sein de la situation éducative, vise prioritairement à comprendre comment les chercheurs se donnent les moyens de penser les interrelations entre ces différents pôles (i.e. leurs degrés et possibilités d'articulation) au sein de leurs approches respectives.

À l'instar de nombre d'auteurs (notamment Vygotski, Bakhtine, Bruner, Meyerson), nous considérons qu'il existe un monde d'œuvres et de formes spécifiquement humaines. Celles-ci considérées comme construits socio-historiques présentent une double face, matérielle et sémiotique. Matérielle au sens où ces construits comportent des dimensions objectives (formes d'activité, outils...), et sémiotique au sens où ces construits recèlent des conventions et des valeurs historiquement et socialement élaborées, i.e. des dimensions collectives et publiques. Sous cet angle, ces construits se constituent en de véritables systèmes de significations et de valeurs. En tant que formes cristallisées de l'expérience et/ou de pratiques sociales qui sont des lieux de réorganisation de l'expérience individuelle, ces systèmes de significations constituent pour l'humain un lieu majeur de développement potentiel.

interactionnels où l'on retrouve autant les autres agents que des objets culturels et des artefacts techniques. Enfin nous citerons les travaux de Brossard (1998, 2001) qui tente de caractériser les différents types de situations éducatives (informelles comme formelles) en se centrant plus particulièrement sur les rapports triadiques adulte-enseignant/enfant-élève/objet considérant notamment la situation sous l'angle de la place accordée à l'étude des médiations comme moyen d'accéder à ce qui se joue au plan de l'interaction.

C'est par le biais des médiations éducatives/formatives – et donc par le médium de la communication – que le sujet apprenant se trouve peu à peu inclus dans les systèmes de pratiques et d'usages existants. Ces derniers en tant que systèmes ou formes de significations constituent à la fois le but des apprentissages mais en constituent aussi le moyen, rendant en quelque sorte possibles les apprentissages eux-mêmes – et ce, au travers des différentes modalités sémiotiques qu'ils recèlent. Ce faisant, au travers des médiations éducatives/formatives, la signification est à la fois *moyen* et *objet* de la construction. Se pose en conséquence la question du rôle respectif des différents systèmes de signes (et bien sûr notamment langagiers mais pas seulement) dans les processus de médiation, ces derniers concernant autant les outils matériels et symboliques mobilisés que les modalités de l'éducationnel (i.e. permettant l'introduction de l'apprenant dans les pratiques sociales).

Enfin, comme nous le rappelle Borel (1993), « il est compliqué d'essayer de savoir comment nous rendons signifiant l'*univers* dont nous sommes une partie et parvenons à y survivre en nous y organisant un *monde* vivable, en acquérant une "culture", une "histoire", des "pensées", des "langages", des systèmes de *formes* dont nous vivons[...] » (p. 44). S'ouvrent alors les questions relatives à l'appropriation et à l'usage des systèmes de signes et de significations, à leur intériorisation ainsi qu'à leur rôle dans la constitution du psychisme. La vie de l'homme dans un environnement d'objets et d'œuvres produits par la culture suppose donc que sa connaissance par des sujets apprenants passe à travers la mise en place de processus d'interprétation dans le cadre des interactions avec celui-ci.

Comment la recherche en éducation se saisit-elle de la problématique de la (re)construction des significations dans la situation éducative ? À quelles sciences contributives emprunte-t-elle prioritairement ? Dans la rubrique suivante, nous évoquerons les paradigmes qui, en sciences humaines et sociales, sont les plus massivement convoqués par les chercheurs et tenterons d'en dégager leur spécificité du point de vue du traitement de la signification.

ENTRE POSTURES INTERACTIONNISTES ET SOCIO-HISTORIQUES, LES ENJEUX DE LA SIGNIFICATION AU SEIN DES PARADIGMES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

En première approximation, selon que l'on focalise certains pôles de la situation éducative, on peut constater que les différentes démarches de recherche se distribuent selon une ligne de tension entre, d'une part, les postures interactionnistes d'origine anglo-saxonne (qui peuvent recouper

certaines positions socio-constructivistes post-piagétienne) et, d'autre part, les postures socio-historiques plutôt issues de l'Europe continentale, les unes et les autres pouvant d'ailleurs cohabiter avec des accentuations particulières au sein des différents travaux. Les premières tendent à saisir la signification comme produit des interactions sociales. Les travaux mettent alors l'accent sur les processus de gestion de la relation et/ou de négociation entre les partenaires, d'organisation des activités, de mise en place de sphères d'échange qui interviennent par exemple dans la constitution de communautés discursives et/ou de pratiques ou dans la construction de microcultures de classe. La dimension interrelationnelle de ces postures place la signification comme émergeant essentiellement des processus de régulation liés au contexte, à partir des formes langagières, corporelles et matérielles et référant principalement à une dynamique cognitive. Les deuxièmes, quant à elles, tendent à saisir la signification telle qu'elle apparaît au travers des préconstruits culturels. Ces travaux mettent en évidence le rôle fondateur, notamment, des formes instituées, des formes scolaires, des formats de tâches, des objets et des outils, qui orientent les processus de construction des significations dans les situations éducatives, la dimension socio-historique de ces postures se manifestant à travers le rôle médiateur des significations recelées dans ces préconstruits.

De façon à éclairer les différentes problématiques qui se jouent à l'intérieur des contributions présentées dans cet ouvrage, nous présentons brièvement ci-après quelques-unes des caractéristiques majeures des grandes conceptions qui font l'objet d'une convocation implicite ou explicite au sein des différents travaux et qui, dans la suite de nos propositions théoriques initiales, attribuent une fonction médiatrice de l'expérience humaine aux significations.

Sans prétendre à l'exhaustivité, nous aborderons dans un premier temps les paradigmes qui réfèrent et développent principalement les postures interactionnistes évoquées ci-dessus, en ce qu'ils mettent tendanciellement l'accent sur les dimensions interactionnelles et de co-construction des significations et des contextes. C'est ainsi que nous évoquerons la conception développée par le pragmatisme, l'interactionnisme symbolique, la Cognition située ainsi que celle de l'approche ethnométhodologique et conversationnelle. Dans un deuxième temps, seront notamment évoqués les approches didactiques et le paradigme historico-culturel vygotskien, qui pointent, implicitement ou explicitement, vers des postures socio-historiques accentuant le rôle structurant des construits historiques et sociaux comme orientateurs des processus de construction des significations dans la situation.

Pragmatisme

Rarement explicitement invoqué en tant que tel, ce courant est au fondement des approches interactionnistes en matière de compréhension de l'activité humaine en situation. C'est au pragmatisme anglosaxon (Peirce, James, Rorty, Dewey) que l'on doit l'intérêt pour une approche antidualiste des rapports sujets ↔ environnement, et médiatisée dans les pratiques sociales par des « règles d'action » (Dewey) ou des habitudes (Peirce). L'approche pragmatiste se caractérise par une définition des rapports sujet ↔ environnement (culturel) se déterminant mutuellement selon des comportements intellectuels caractérisés par des propriétés logiques (Peirce et Dewey, notamment). Du point de vue des modèles de la connaissance, le paradigme pragmatiste fait jouer un rôle central aux processus de construction des significations. Chez les pragmatistes, l'expérience a une valeur de « contact » du sujet avec un environnement physique, culturel et social qui exerce une fonction de contrôle sur celle-ci :

La perception des objets est donc directe (elle ne repose pas sur des sensations atomiques, ou sur un travail computationnel effectué sur des représentations intérieures ; et elle est une phase de la conduite dans une situation), mais elle n'est pas immédiate. [...] toute perception d'objet ou d'événement est médiée par les habitudes antérieures, habitudes « physico-organiques » autant que culturelles et sociales qui se sont cumulées au cours de l'expérience³. (Garreta, 1999, p. 46)

Des approches pragmatistes peuvent être envisagées deux conséquences majeures. La première est l'introduction de la dimension contextuelle dans l'analyse de l'activité et des processus de *construction des connaissances* non pas en termes de « contenant » mais comme produit émergent des rapports entre l'individu et son environnement physique, social et culturel. La deuxième est l'accent mis sur l'analyse des modalités de fonctionnement de ces rapports, c'est-à-dire sur le caractère instituant de la médiation (non des éléments en interaction)⁴ et du rôle central que jouent les significations dans cette médiation.

3. Cette perspective introduit incidemment le modèle du fonctionnement peircien du signe dans la mesure où « tout "nouvel" objet constitue un signe et développement "naturel" d'une connaissance antérieure [...] » (Garreta, 1999, p. 46, note 13), dans lequel la signification renvoie toujours à un usage social. Mead développera la thèse de Dewey sur la perception comme médiation et interprétation d'un stimulus en situation « en utilisant de façon explicite la sémiotique triadique peircienne (appliquée à la triade geste/réponse/acte social) » (Mead, 1934/1963, pp. 64-70, cité par Garreta, 1999, p. 44).

4. Voir à cet égard l'insistance de Dewey (1938/1993) sur la notion de transaction plutôt que sur celle d'interaction.

Les principes pragmatistes donnent lieu à des développements de courants adoptant un regard tantôt sociologique, tantôt psychologique ou encore linguistique. Dans un premier temps, ils sont développés par les courants interactionnistes⁵ que nous évoquons à la suite. Ils ouvrent pour les sciences de l'éducation des perspectives fondamentales pour l'étude des situations éducatives dans la mesure où ils nous incitent à prendre en compte l'activité de l'apprenant non seulement comme « réceptacle » de l'action formative (fonction du guidage d'autrui), mais comme élément moteur de celle-ci : c'est également en fonction de ses buts, de ses ressources et de son travail d'interprétation de la situation que l'apprenant construit les significations des objets et corrélativement, de la situation elle-même.

Interactionnisme symbolique

Pour ces courants, la connaissance est construite dans des situations au sein desquelles on trouve « un groupe ayant une expérience commune et des individus qui indiquent à d'autres individus des types de réactions à des objets, c'est-à-dire, des significations » (De Fornel & Quééré, 1999, p. 55). L'accent est mis sur la dimension des interactions communicationnelles et sur les effets organisateurs de l'expérience collective. Les courants interactionnistes partagent peu ou prou la vision commune « que les opérations intellectuelles (analyse, appréciation, attribution de sens, etc.) sont implicitement médiatisées par les significations du langage » (p. 11) et par la fonction indicielle de ce dernier dans les contextes d'interaction. Ces courants partagent également une vue commune selon laquelle « les relations de signification [...] n'ont d'autre fondement que le système d'interactions sociales [...] qui est] l'interprétant ultime de toutes les relations qui ont lieu en son sein » (Bronckart, 2002, p. 405 ; notre traduction). Dans ce paradigme, l'apprentissage est le résultat de l'intériorisation des normes sociales à travers l'activité de l'individu qui participe à ces pratiques.

Les courants interactionnistes prolongent l'approche antidualiste des pragmatistes en soulignant les dimensions relatives à l'action réflexive dans la construction du sujet et celle des connaissances. Le regard sur l'action humaine marquée par l'interaction communicationnelle, la communauté d'expérience et la coopération sociale fait également partie des prémisses épistémologiques des approches ethnométhodologiques et des théories pragmatiques plus récentes (Habermas, 1987).

5. Également dans les courants de la phénoménologie sociale de Schütz (1975) et celle de Berger et Luckmann (1986) que nous ne développerons pas ici faute de place.

Paradigme de la Cognition située

Dans les années quatre-vingts, comme réponse aux critiques formulées à l'égard de la tradition individualiste cognitiviste, apparaissent Outre-Atlantique différentes démarches, émanant pour nombre d'entre elles de la scène psychologique éducationnelle, qui postulent que la cognition ne peut être envisagée que de manière « située ». Ces approches sont co-définissantes d'autres qui insistent, quant à elles, sur le caractère « distribué » de la cognition. Dans la suite de Dewey et de Mead et dans une certaine mesure de l'École historico-culturelle soviétique de Vygotski-Léontiev-Luria, ces démarches reformulent une conception de l'apprentissage et de la connaissance en un sens radicalement environnementaliste. À une conception de l'apprentissage et de la connaissance qui résulterait de l'expérience de sujets solitaires dans un monde stable et objectif, cette nouvelle conception substitue celle d'un apprentissage et de savoirs résultant de la participation active des apprenants aux contextes sociaux et matériels qui les entourent, la personne et le monde étant entendus comme mutuellement constitutifs (selon la tradition pragmatiste évoquée plus haut). Par exemple, des pionniers comme Lave et Wenger (1991) font notamment valoir que l'apprentissage – et donc l'acquisition de nouvelles capacités – ne peut advenir qu'au cours de processus de participation de l'apprenant à une « communauté de pratiques ». Celle-ci réfère au système de relations qui organisent les activités entre les personnes (y compris les objets), incluant tout autant les normes, les valeurs, les attitudes que les savoirs. Ces approches s'intéressent ainsi plus particulièrement aux processus émergents et insistent sur les aspects dynamiques (voire imprévisibles) afférant à la construction de la signification et de la communication *versus* les aspects prédictibles et « préfabriqués » (en termes de codes, de représentations et de structures) de l'action humaine (à ce sujet, voir notamment Allal, 2001 ; Moro, 2001).

Paradigme ethnométhodologique et conversationnel

Les approches ethnométhodologiques et en particulier celles couplées à l'analyse conversationnelle – qui se définissent comme des approches alternatives à la sociologie traditionnelle – permettent notamment de réenvisager la problématique de l'acquisition comme intrinsèquement liée aux pratiques sociales à partir desquelles celle-ci émergerait. En ce sens, l'acquisition est d'une certaine manière conçue comme une émanation des processus de socialisation au sens où ces approches considèrent (Mondada, 1995 et 1998 ; Mondada & Pekarek Doehler, 2000) que les pratiques sociales, et notamment celles langagières, rendent possibles les activités de raisonnement pratique et par delà définissent la cognition humaine. Cette conception rejoint à certains égards les perspectives de la Cognition située

– auxquelles souvent les ethnométhodologues conversationnalistes d'ailleurs se réfèrent. Ces approches visent à identifier les procédures ou « ethnométhodes » dont se dotent les membres en situation pour l'accomplissement de leurs activités et échanges linguistiques. « [...] Ces procédures [...] fondent le caractère sensé et ordonné de l'action, ainsi que des savoirs, des raisonnements, des interprétations mobilisés de façon pertinente et rationnelle [...] » (Mondada & Pekarek Doehler, 2000, p. 163). Sont mis en avant les processus de négociation et de construction « de savoirs et de versions publiques du monde » dans des « formes interactives adéquates » (Mondada, 1995, p. 56).

Approches didactiques

En s'intéressant spécifiquement aux processus d'enseignement-apprentissage à l'œuvre en situation scolaire, les didactiques des disciplines vont en un premier temps prioritairement mettre en avant le système didactique puis les savoirs (contenus) et les conditions de leur transmission comme objets d'étude (Bronckart & Schneuwly, 1991 ; Schubauer-Leoni, 1999/2001). C'est au sein du système didactique « enseignant-élève-contenu » que sont notamment rendues significantes les décisions en termes de programmes et de formats de tâches prises en amont. Les systèmes didactiques font partie du système d'enseignement qui lui-même relève des systèmes éducatifs. L'ambition des didactiques consiste donc à articuler « les besoins collectifs et les caractéristiques (largement individuelles) des apprenants. » (Bronckart & Schneuwly, 1991, p. 9). Pour ce qui concerne la didactique du français langue maternelle – mais sans doute cela est-il le cas pour l'ensemble des didactiques des matières scolaires –, la signification constitue un élément central pouvant intervenir à différents niveaux. Ainsi dans le système didactique, considéré dans une perspective interactive, « chaque objet d'enseignement a une signification (qui résulte notamment de son mode d'insertion – historique et synchronique – dans les différents systèmes) ; ensuite [...] l'apprentissage consiste en une reconstruction, par l'élève, de cette signification et donc en une *appropriation* [...] » (p. 17). Ces premières considérations à caractère général sur la signification et sur son rôle au sein du système didactique posent – nous semble-t-il – certaines des bases des approches et méthodologies actuelles qui prévalent dans l'étude de l'objet enseigné et du travail de l'enseignant (objets d'étude plus récents en didactique) qui s'inscrivent dans une perspective plus descriptive qu'ingénierique. Nombre de ces travaux – pour ne citer que la didactique du français – revendiquent le sémiotique (dans certains cas en une acception plurielle et pas seulement linguistique) et font appel à des conceptions sémiotiques explicites comme Schneuwly (2000 ; 2001) ; Bernié (2001) ; Moro & Wirthner (2002 ; à paraître). C'est le cas aussi, en didactique des

arts plastiques de Kindler (1997) et de Rickenmann (2001). Ces théorisations nouvelles convoquent explicitement des systèmes de concepts issus de la perspective historico-culturelle (Vygotski) mais aussi plus spécifiquement sémiotiques comme celles de Bakhtine, Prieto ou Peirce par exemple. Il est intéressant de remarquer la syntonie entre la didactique du français et le paradigme historico-culturel vygotkien, même si des hésitations sont repérables dans le positionnement de la didactique envers ce paradigme, dont elle se conçoit tantôt comme distincte tantôt comme partie et/ou les deux à la fois (Bronckart, 2001 ; Dolz & Thévenaz-Christen, 2002).

Paradigme historico-culturel vygotkien

Nous aborderons en dernier lieu le paradigme historico-culturel vygotkien dont certains emprunts sont explicitement revendiqués dans quelques-unes des positions évoquées ci-dessus – comme dans les paradigmes ethnométhodologique et conversationnaliste, de la Cognition située ou encore didactiques. Dans sa défense de la thèse d'une genèse sociale du psychisme, Vygotski propose un modèle articulé de l'approche des processus d'éducation/enseignement-apprentissage (cf. notamment le terme d'« obuchénié » qui, selon Schneuwly (1995), désigne en russe le processus bi-directionnel de transmission-appropriation des connaissances). Ce modèle d'éducation/enseignement-apprentissage est lui-même en lien étroit avec la dimension développementale et constructiviste. La formalisation de ce lien constitue la problématique centrale de Vygotski. Il le fonde à partir de la conception dialectique marxienne qui lui permet de penser le rapport instituant et constituant de la culture et des formes sociales dans la formation des formes psychiques. Les conditions dialectiques de la contradiction (identité des contraires) – comme source du développement – sont rendues opérantes au travers de la problématique de la médiation (Sève, 2002). Deux formulations de la médiation – inspirée des conceptions de Marx et de Hegel concernant le rôle joué par le travail dans la relation que l'homme établit avec la nature et transférée à la sphère de l'activité psychique par Vygotski – sont attestables au plan théorique. Vygotski propose une première unité d'analyse, celle d'acte instrumental (Vygotski, 1930/1985) ; puis une seconde, plus fondamentalement sémiotique (Vygotski, 1934/1997), dont il examine l'une des formes emblématiques, la signification du mot qui lui permet d'approcher plus spécifiquement le développement réciproque du langage et de la pensée. Si la première unité désigne l'outil comme lieu central de la médiation, la seconde pointe la signification (et donc le signe) comme prioritaire dans la constitution des formes psychiques. Au plan méthodologique, la deuxième théorisation comprend et élargit de fait la théorisation première puisqu'elle permet de repenser l'outil comme fondamentalement sémiotique et ouvre à la considération d'une sémiotique

plurielle au sein des processus d'apprentissage-développement. Les unités d'analyse développées par Vygotski sont potentiellement transférables au plan de la situation éducative et peuvent donc permettre l'articulation entre processus culturels et éducationnels (Moro, 2002). La conception de la médiation telle que développée par Vygotski recèle ainsi potentiellement la possibilité de son extension à la situation éducative pour approcher les phénomènes d'éducation/enseignement-apprentissage et de développement de manière dynamique au travers de la signification précisément (Moro & Rodríguez, à paraître ; Moro & Schneuwly, 1997).

Comme on peut le constater, les paradigmes auxquels recourent les chercheurs en éducation se distinguent par une grande variété d'approches de la signification. Les conceptions véhiculées réfèrent tantôt à des modèles de production de la signification qui renvoient aux activités humaines, à l'agir humain, aux dynamiques interactionnelles et aux contextes (y compris aux réalités empiriques hétérogènes qui les constituent), tantôt (le plus souvent implicitement) à des modèles du signe. Ci-après, nous posons quelques balises s'agissant de la problématique de la signification au sein des principaux paradigmes sémiotiques repérés dans les contributions.

ENTRE SIGNE, INTERACTION ET USAGE, QUELQUES ENJEUX DE LA SIGNIFICATION DANS LES PARADIGMES SÉMIOTIQUES EN PRÉSENCE

Dans les sciences sémiotiques/sémiologiques⁶, la problématique de la signification a partie liée avec l'alternative qui a marqué l'évolution de la pensée sémiotique du vingtième siècle, essentiellement divisée entre deux conceptions du signe : le signe conçu comme équivalence et le signe conçu comme inférence⁷. La première conception se rattache notamment au projet saussurien de la fondation d'une science générale des signes (Saussure, CLG, 1916/1985), dans le cadre duquel il affirme le caractère social de la langue (en ce qu'elle est reliée à l'activité collective humaine) et de l'activité psychologique humaine en insistant, à ce sujet, sur le formatage de la pensée par les signes. Pour Saussure, les significations impliquées dans les

6. Eco indique (1988) : « En relisant l'histoire de la naissance de la pensée sémiotique [du vingtième] siècle, disons du structuralisme genevois jusqu'aux années soixante, il semble qu'au début la sémiotique se profile comme pensée du signe ; puis, au fur et à mesure, le concept est remis en question, désagrégé, et l'intérêt se porte sur [...]interprétation [...] la *sémiosis*. » (p. 13).

7. Il est bien sûr impossible, dans les limites de ce texte, d'entrer dans la complexité des œuvres de Saussure et de Peirce. Pour une étude comparative dans le cadre de la définition d'une méthodologie sémiotique pour l'approche des processus d'éducation-apprentissage-développement, voir Moro & Rodríguez, à paraître.

entités signes correspondent autant à des unités de culture qu'à des unités de pensée. La deuxième conception est, quant à elle, le plus souvent rattachée à la définition du signe comme entité fondamentalement dynamique (Peirce, C.P. 2.228, 1931/1958). Les significations sont le résultat de processus d'inférence qui se déroulent dans/au travers du signe, et toujours temporairement stabilisés par les usages sociaux. L'inférence signifie qu'intervient toujours l'interprétation dans le procès de signification.

La problématique de la signification qui trame les cadres sémiotiques fondateurs s'est vue rejoindre, sinon relayée, à la suite du tournant pragmatique, par des problématiques de la signification d'abord ancrées dans des réalités actionnelles puis communicationnelles (cf. la théorie des actes de langage et les travaux sur l'analyse du discours en situation). À partir du célèbre aphorisme de Wittgenstein *meaning is use*, Ricœur (1999) signale que la problématique du *meaning* « est devenu[e] le slogan de la défense du langage ordinaire contre la réduction à un formalisme logique. » (p. 1078). Évoquant Ryle, Strawson et Wittgenstein, Ricœur souligne que cet aphorisme est susceptible de sens différents qui font bouger les frontières entre fonction et essence.

À noter qu'en définissant la signification comme usage, Wittgenstein n'écarte pas la notion de signe (*Investigations philosophiques*, 1953/1961). Nous retiendrons notamment que, pour Wittgenstein, « chaque jeu de langage a un emploi en tant qu'il est relié à une "forme de vie", c'est-à-dire à un comportement effectif dans une situation » (Ricœur, 1999, p. 1078). Par ailleurs, dans cette acception de la signification comme usage, pointent deux autres éléments, cruciaux selon nous, celui des unités supra-ordonnées au principe des activités humaines et la notion d'accord au sens où la signification comme usage implique que tout comportement sémantique s'inscrit dans le sillage des habitudes d'une société déterminée (formes sociales, outils, œuvres...) et qu'il est nécessairement relié à d'autres comportements sémantiques (De Mauro, 1969). Dans cette optique, nous pouvons signaler d'autres recoupements possibles entre pragmatiques de la communication et approches textuelles russes, telle que celle de Bakhtine.

Ce très bref panorama nous permet de constater que la sémiotique entendue comme science des significations (Kristeva, 1999 ; Ducrot et Todorov, 1972) est multiforme et s'étend au-delà des deux acceptions fondatrices telles que celles de Peirce et de Saussure, pour inclure diverses formes d'ouverture vers d'autres sémiotiques et notamment les positions pragmatiques de la sémiotique anglosaxonne héritière de Peirce et de Morris (Remigy, 2000). Nous pouvons également constater que le caractère pluriel des objets et domaines de recherches en éducation incite les chercheurs à opter le plus souvent pour un choix pluri-référentiel, qui certes n'exclut pas l'accentuation particulière de certains paradigmes.

PRÉSENTATION DE L'OUVRAGE

Comme indiqué ci-dessus, cet ouvrage sera centré sur les processus de (re)construction des significations dans la situation éducative. Autrement dit, l'accent sera mis sur l'aspect dynamique et interactif de cette construction. Pour reprendre Bernié (1999), « la démarche [...] oblige, à inverser les éclairages traditionnels, à se centrer non plus sur la structure qui fonctionne, mais sur le fonctionnement qui se structure ». De manière corrélative, l'accent sera porté sur le caractère instituant (*versus* institué) de la signification au travers des médiations éducatives/formatives en situation et/ou des paramètres contextuels de l'activité et leur détermination par les pré-construits existants (formes sociales, œuvres, outils, etc.). De fait, la question de la construction des significations en situation laisse entrevoir différents champs de problématiques qui ont une incidence tant sur le statut de la signification elle-même (et sa définition) que sur la conception des processus observés.

À cette fin, au sein des différentes contributions, seront plus particulièrement interrogés :

- les objets et les problématiques focalisés par les chercheurs dans l'étude des processus de construction des significations ;
- les emprunts aux sciences contributives et leur recontextualisation dans l'approche de la construction des significations ;
- les méthodologies (voire les modélisations sémiotiques) dont les chercheurs se dotent pour saisir la construction des significations au sein de leurs objets respectifs ;
- l'apport des nouvelles méthodologies développées en termes de connaissances et d'ouverture de nouveaux domaines de recherche pour les sciences de l'éducation.

Au travers des différents paradigmes et concepts mobilisés (voire croisés) et leur reconceptualisation par les chercheurs, plusieurs types d'enjeux sont d'ores et déjà repérables. Ceux-ci sont ci-dessous brièvement esquissés selon différents champs de problématiques ouverts par les contributions au sein de cet ouvrage. Ces champs visent à rassembler quelques-unes des questions qui permettront de progresser dans la compréhension respective des différents travaux et de souligner les apports privilégiés des uns et des autres pour la recherche en sciences de l'éducation. Notons cependant que ces différents champs ne sont pas mutuellement exclusifs et sont loin d'épuiser le sujet.

Quatre champs majeurs de problématiques dans l'approche de la (re)construction des significations dans la situation éducative sont au principe de l'organisation de l'ouvrage. Le premier aborde la question des

communautés pratico-discursives et de la production de significations ; le second traite la problématique de la (re)construction des significations de l'objet ; le troisième s'intéresse à la problématique des formes sociales et de la construction des significations en rapport avec le développement du sujet ; le quatrième enfin concerne la problématique de la production des significations dans les démarches d'observation et/ou d'analyse.

Communautés pratico-discursives et production des significations en situation

La question des modalités de construction des significations dans les activités situées et en situation de co-présence implique un repérage des différents *domaines signifiants* que les agents mobilisent en tant que ressources et connaissances dans leur activité. Parmi les questions qui abordent la problématique des domaines signifiants pris en compte par les chercheurs pour comprendre et décrire les processus qui se déroulent dans les situations éducatives, on peut souligner celle des rapports entre l'organisation sociale et les pratiques dans une situation d'une part, et celle de la gestion des relations interpersonnelles et de la coordination de l'action par les agents d'autre part. Ces questions se posent à partir d'un regard « situé » des phénomènes significationnels qui ont cours au sein d'activités, dont les contributeurs partagent la thèse qu'ils concourent à l'émergence de *communautés pratico-discursives*. En ce sens, la construction des significations socio-culturelles, et par voie de conséquence, la construction des connaissances, sont des processus indissociables du *partage des pratiques* au sein de groupes *socialement* et *culturellement* organisés. Les contributeurs réunis dans ce champ de problématiques soulignent ainsi, dans le cadre des paradigmes situationnistes et interactionnistes cités plus haut, le rôle central des *procédures interactives* et de la *compétence interactionnelle* dans les processus de construction des significations de la situation par les partenaires.

La problématique de la signification dans l'interaction située à l'intérieur du sous-ensemble de genres textuels que constituent les genres conversationnels, montre la nécessité d'une reconceptualisation de la question des *rapports entre le langage, la communication et l'action*. Ce premier aspect de la problématique est abordé par Fillietz et Bronckart dans leur contribution. Les auteurs accordent dans leurs recherches une importance particulière au caractère interdépendant des domaines signifiants que sont les organisations discursives et les organisations praxéologiques. Cette posture souligne notamment le fait que les individus interagissent avec des réalités sociales qui préexistent à leur engagement dans une situation et qui *médiatisent* le rapport à l'environnement dans lequel ils agissent. Cependant, par rapport à la vision déterministe qui pourrait découler de cette

première posture, les auteurs soulignent, par ailleurs, le fait que ces réalités sociales sont également questionnées et transformées à travers les processus de négociation des formes intersubjectives, nécessaires à la coordination des activités collectives. À partir d'une étude de cas en milieu industriel, où interagissent un opérateur spécialisé et un opérateur de maintenance à propos des modifications à apporter à une étape de la chaîne de production, les auteurs analysent plus particulièrement les rapports entre les significations linguistiques portées par les échanges verbaux et les paramètres actionnels liés à la tâche conjointe de diagnostiquer les dysfonctionnements et inventorier les modifications nécessaires. Les auteurs mettent en évidence des domaines signifiants agissant sur deux niveaux dans la production et interprétation des significations : un niveau téléologique relatif aux projets pratico-discursifs de chaque agent, un niveau d'intercompréhension langagière et gestuelle relatif à la nécessité de coordonner l'action et de construire conjointement l'activité. L'analyse montre que ce sont les différentes modalités d'articulation de ces niveaux qui sont à l'origine des découpages des domaines signifiants (e.g. la différence entre la gestualité communicationnelle et la gestualité praxique), et des rapports d'interdépendance entre ces domaines (e.g. les rapports entre gestualité et productions verbales).

Les deux textes suivants développent depuis leurs ancrages théoriques respectifs cette interdépendance des domaines signifiants à l'œuvre dans la situation éducative, notamment lorsque cette dernière est de nature scolaire. Dans cette perspective, le texte de Mottier et Allal aborde la question ouverte par les chercheurs situationnistes de la *rupture* entre les situations extrascolaires propres aux communautés pratico-discursives d'une part et les situations scolaires qui développent des *microcultures de classe* d'autre part. Cette question a été mise en évidence, notamment par Resnick pour qui l'école ne valorise pas suffisamment les ressources sociales et matérielles afférant aux savoirs socio-culturels qu'elle travaille en son sein. Les auteures remarquent néanmoins que cette posture d'un transfert des pratiques socio-discursives dans le cadre scolaire a été critiquée car ne prenant pas en compte la visée spécifique des pratiques scolaires. Les auteures développent une position intermédiaire en posant le travail scolaire comme une suite de *recontextualisations successives* des connaissances dans des situations (scolaires) diversifiées. En soutenant donc les rapports dialectiques de l'individu avec son environnement social et matériel, ce texte développe la problématique de la mise en place et du *partage* des conventions, des valeurs et des significations dans une microculture de classe. En focalisant les processus *inter-relationnels* de guidage joués par l'enseignant en classe de mathématiques, le texte décrit comment la microculture s'élabore dans les interactions continues entre l'enseignant et les élèves, eu égard aux *normes socio-mathématiques* qui soulignent les aspects normatifs de la participation et les *pratiques mathématiques* dans lesquelles elles s'incarnent.

Les auteurs mettent en évidence la dimension normative des pratiques liées à certains contenus avec le nécessaire travail de négociation entre l'enseignant et les élèves, relatif aux *attentes institutionnelles* et à leur partage dans la microculture de la classe. Il ne suffit donc pas de « tremper » dans les pratiques sociales de référence pour apprendre et se construire au risque de réduire les capacités cognitives aux seules « compétences » interactionnelles. Si la participation à des pratiques communautaires de la classe vise à réorganiser activement la façon de raisonner, d'interpréter et de comprendre des élèves c'est aussi parce que ces pratiques obéissent à des logiques culturelles profondément liées aux objets et aux contenus enseignés.

Dans leur texte, Jaubert, Rebière et Bernié, soulignent justement la nécessité de prendre en compte les *positions énonciatives pertinentes* dans un champ de contenus donné pour comprendre l'apprentissage comme construction subjective de nouvelles significations. Les interactions en classe n'ont de sens que dans la mesure où elles conduisent à la construction d'une *position de sujet en contexte* à travers des pratiques matérielles, sociales et langagières. Dans leur texte, les auteurs introduisent la dimension *instrumentale* vygotkienne des préconstruits culturels (Wirthner et Schneuwly dans ce volume) en ce sens que les places subjectives (e.g. les positions énonciatives) socialement disponibles dans les genres d'activités deviennent des *outils* pour la gestion monogérée ou polygérée de l'activité de l'élève en classe. Les auteurs mettent en évidence le caractère tripolaire de ce processus en ce qu'il implique la participation de composantes culturelles, médiationnelles et subjectives :

- la composante culturelle étant relative aux places et pratiques pertinentes, eu égard à un champ de contenus ;
- la composante médiationnelle étant relative à la co-construction des places et du contexte dans le milieu didactique et à travers l'interaction enseignant/élève(s). Mais, surtout, dans le travail enseignant consistant à dévoluer à l'élève (Sensévy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000) la responsabilité des pratiques et de lui permettre ainsi le passage à travers les *diverses positions d'énonciateur* possibles dans un champ ;
- la composante subjective ayant trait au travail attendu de l'élève consistant à s'appuyer sur sa maîtrise des places et pratiques « du quotidien » pour s'installer comme énonciateur dans le champ du « scientifique-scolaire ».

L'analyse de la production d'un récit fantastique par des enfants de 8-9 ans de l'école primaire française (CE2) illustre le rôle joué dans l'évolution de la position énonciative de plusieurs élèves, par les activités langagières qui ont permis cette évolution. Les auteurs montrent qu'il y a construction de

significations lorsque l'élève réalise en actes (qui peuvent être langagiers ou accédant à la réflexivité par le langage) le *genre de posture subjective* et le *genre d'activité* attendus dans un champ de contenus donné. Ce faisant, ce sont les outils qui deviennent signes de l'activité secondarisée à travers ces actes.

Construction des significations de l'objet

Un deuxième champ de problématiques traite de la question de la construction des significations de l'objet de savoir. Cet aspect est abordé à travers les pratiques éducatives dans le cadre des situations d'enseignement. Soulignant la nécessité de concevoir le système didactique et son fonctionnement dans son unité, les contributions de cet axe pointent le procès de médiation de l'*objet*, autrement dit le fait que l'objet ne peut ni être transmis ni approprié directement. Si les contributions insistent sur le travail de l'enseignant dans ce procès, les conceptualisations qui en sont proposées font apparaître des accentuations particulières tant dans les définitions de la notion de signification que dans les processus considérés. Ces accentuations se réorganisent centralement autour de deux regards, l'un portant sur l'aspect de transformation des significations de l'objet effectivement enseigné suite à l'introduction d'un nouvel outil d'enseignement, dans une acception développementale du travail enseignant (vision historico-culturelle) ; l'autre portant sur le procès interactionnel de co-construction des significations. Ce deuxième regard s'appuie sur deux conceptions différenciées du statut et du rôle des significations dans la construction des savoirs en situation : l'une pose que la condition de construction du savoir en situation passe par la co-construction d'une « zone de rencontre » entre partenaires de l'interaction (vision socio-constructiviste et interactionniste) ; l'autre pose que la co-construction des savoirs et des pratiques dans l'interaction nécessite d'envisager conjointement les significations propres aux construits socio-historiques et ceux relatifs à l'organisation et au déroulement de l'activité dans la situation éducative (vision sémio-pragmatique).

Dans le texte de Wirthner et Schneuwly, la question de la signification s'articule autour de la notion d'*outil en tant que construit socio-historique*. La position développée propose une articulation entre la conception instrumentale vygotkienne de l'outil psychologique et la conception marxienne de l'outil dans l'activité de travail. Les auteurs défendent la thèse que si enseigner est un travail, alors ce travail comme tout autre, implique un objet, sa transformation et des outils pour l'opérer. Si l'enseignement vise à transformer les modes de penser, de parler et d'agir des élèves, il structure fondamentalement l'activité enseignante. Cette double transformation va de pair avec la considération de l'outil comme sémiotique. Outil complexe visant à permettre la rencontre avec l'objet et le guidage de l'attention chez

l'élève. Pour démontrer la thèse, la démarche mise en œuvre (à mi-chemin entre l'intervention et l'expérimentation) s'inspire des expérimentations vygotkiennes de double stimulation. Les auteurs examinent deux séquences d'enseignement du résumé d'un texte informatif, l'une dite « spontanée », organisée librement par les enseignants engagés dans l'opération, l'autre dite « outillée » par un moyen d'enseignement portant sur le résumé. Les deux séquences sont réalisées par un enseignant avec deux classes neuchâteloises de 8^e année (âge 13-14 ans). La transformation de l'activité occasionnée par le changement d'outil constitue, méthodologiquement parlant, la création artificielle, expérimentale, d'une microgenèse du travail permettant d'appréhender l'activité de départ et l'activité modifiée, cette dernière en fonction des déterminations de l'activité préexistante. Les auteurs mettent en évidence le double mouvement de la signification comme activité façonnée par l'outil et comme processus d'appropriation de l'outil par l'enseignant. D'une part, les auteurs examinent comment l'outil défini en tant que système de significations complexe (ou signe) structure l'activité enseignante, influençant les conceptions de ceux qui enseignent. D'autre part, ils analysent comment cet outil, approprié par l'enseignant, va se voir attribuer un sens toujours particulier en fonction de nombreux facteurs dépendant notamment de son parcours, de ses manières d'agir, de ses conceptions et convictions.

Balslev et Saada-Robert défendent la thèse que la construction médiatisée des savoirs en situation de classe passe par une co-construction des significations qui régulent les échanges entre les partenaires permettant la construction d'une « zone de rencontre », autrement dit d'un *espace de significations partagées* à propos d'un savoir. Cette thèse est illustrée à travers l'étude de la microgenèse située d'une telle construction conjointe au cours d'une séance de Lecture Interactive d'un livre imagé en classe de cours élémentaire 1 de l'école genevoise (enfants de 4 ans). Dans leur approche de la signification en situation, les auteures prennent comme référence de base le constructivisme cognitif et posent une première définition de la signification (Piaget) qu'elles réarticulent avec celle de Rastier (2000). Ce qui leur permet d'introduire la dimension contextuelle de la construction des significations et d'éviter de réduire le sens construit en contexte par l'apprenant à la signification donnée dans le savoir et reçue à travers l'enseignant. La démarche interprétative visant à mettre au jour le procès de co-construction des significations dans la « zone de rencontre » repose sur une analyse des interactions verbales (où sont mobilisées prioritairement les ressources de l'analyse conversationnelle) visant au repérage d'unités de sens qui se définissent selon les intentions explicites ou « cachées » que chacun des partenaires exprime par rapport à l'autre avec l'enjeu du savoir comme fil rouge permanent. Un découpage en séquences relatif à la dimension de savoir impliquée et l'analyse de l'enchaînement de ces séquences sont ensuite réalisés sur la base des indices dynamiques de prises

d'initiatives. Les auteures soulignent que la seule prise en compte du moment intersubjectif ne permet pas d'analyser la stabilité des connaissances construites en situation. Il permet cependant la mise en lumière de la nécessité de construire un monde de significations partagées comme condition des apprentissages.

Mili et Rickenmann proposent une approche sémio-pragmatique pour aborder la question de la transmission/appropriation didactique des significations des objets culturels à l'école. Réinvestissant le concept de *médiation socio-sémiotique* (Vygotski) pour souligner le rôle central des interactions sociales d'une part, et des significations recelées dans les construits culturels d'autre part, les auteurs analysent les stratégies enseignantes de régulation de l'activité conjointe et le travail d'interprétation, notamment chez l'élève, des signes présents dans le milieu didactique. Les auteurs repèrent deux niveaux concernant la problématique des significations. Le premier niveau concerne le caractère dialogique des significations des objets culturels (Bakhtine), du fait qu'ils sont produits au sein des pratiques sociales et culturelles. L'objet culturel suppose des genres et des régimes de pratiques (Clot) qui fonctionnent comme systèmes de significations et contribuent à la mise en place des logiques « internes » qui président à ses usages (ses significations sociales), et *a fortiori*, aux usages scolaires. Le deuxième niveau à trait aux processus de production des significations à partir des contenus d'enseignement visés par l'enseignant. Ces processus se déploient au sein de régimes d'activités spécifiques à l'institution scolaire, dont la structure dialogale (Jacques) implique des logiques pragmatiques « externes » ancrées dans la situation de classe, qui ont des effets sur les processus de construction des significations. Les auteurs illustrent à partir d'une leçon de musique et d'une leçon d'arts plastiques à l'école la description qui peut en être réalisée à l'aide de l'approche sémio-pragmatique qui permet de mettre au jour comment l'enseignant s'y prend pour proposer et gérer les articulations de ces deux niveaux à travers le *milieu didactique*, les formats d'activités proposés et les régulations produites. Cette approche permet également de constater comment les élèves partent de ces formats de pratiques et de leurs expériences antérieures pour co-construire, dans leurs échanges avec le milieu et avec l'enseignant, la signification des *contenus enseignés*.

Formes sociales, significations et développement du sujet

Les deux contributions de la troisième partie ouvrent une réflexion sur les rapports entre formes sociales, quotidiennes et/ou scolaires, construction des significations, et développement et non-développement du sujet. Deux perspectives contrastées sont proposées, l'une d'orientation plus sociologique

visant à mettre sous la loupe les processus de construction des différenciations et des inégalités sociales d'apprentissage et de réussite scolaires ; l'autre d'orientation plus psychologique donnant à voir quelques possibilités d'approcher la genèse des formes psychiques à partir des formes sociales instituées telles que celles-ci se déploient en situation. La construction des significations se situe au carrefour des dimensions relationnelle et contextuelle d'une part ; de la dynamique interactive (et de ses signes) ainsi que des formes (de transmission et/ou « idéales ») préconstruites (que les auteurs choisissent de mettre en exergue) d'autre part.

Dans leur contribution, Bautier et Rochex examinent au travers d'exemples afférant à plusieurs disciplines et niveaux scolaires la problématique des effets différenciateurs des *processus scolaires de construction des significations*, indiquant que deux domaines sont à l'œuvre dans la façon dont les élèves interprètent les situations de travail scolaire. Le premier domaine confronte les élèves à l'exigence de secondarisation propre aux activités scolaires ; le second domaine concerne les possibilités ou impossibilités de déplacement et d'élaboration de soi entre les différentes places subjectives et institutionnelles que l'élève peut occuper en classe. En mobilisant une hétérogénéité de registres, ces deux domaines démultiplient les possibilités d'attribution de significations différentes aux situations, aux tâches et activités scolaires par les élèves d'une part ; en ignorant ou en minorant les problèmes cognitifs, subjectifs et langagiers auxquels cette hétérogénéité confronte les élèves, l'institution scolaire et les pratiques enseignantes contribuent à faire obstacle à la construction des significations rendant possibles les apprentissages d'autre part. Trois dimensions de la signification participant de cette hétérogénéité de registres, aux rapports toujours problématiques, sont distingués au sein des situations et activités scolaires : la première réfère aux significations instituées dans les savoirs visés par l'école à travers les programmes ; la seconde est liée aux formes scolaires qui émergent des pratiques enseignantes et des formats de tâches propres à l'institution ; la troisième émerge de l'activité située de l'élève, eu égard à son travail d'interprétation du sens de l'activité lequel est indissociablement cognitif, subjectif et langagier.

Moro et Rodríguez se centrent sur la question des *formes sociales* qui, dans une posture historico-culturelle (Vygotski), contraignent depuis l'extérieur *les formes du développement psychique* et conditionnent de manière prépondérante la reconstruction des significations dans les situations éducatives. Depuis cet éclairage et à partir d'une vision en surplomb de leurs propres travaux, les auteures se proposent de réinterroger la thèse de la rupture entre développement quotidien et développement scolaire selon Vygotski. Sans nier la nécessité de disposer de modèles de la signification spécifiques pour l'analyse des processus interactionnels (développés par ailleurs par les auteures), elles focalisent la conception de la signification comme usage (Wittgenstein), ce qui leur permet de considérer les unités

supra-ordonnées que sont les formes sociales dans leur double statut, matériel et sémiotique, au sens public. Au travers de quelques exemples prélevés au sein de leurs différents corpus, les auteures montrent que, dans l'activité quotidienne, les formes « idéales » d'usages canoniques ou symboliques des objets, visées dans l'apprentissage, jouent le rôle de « matrices » de transmission de ces mêmes usages et de leurs significations. En certains cas (les démonstrations par exemple), les matrices s'identifient aux signes utilisés par autrui pour transmettre les significations dans l'interaction. De plus, concernant la transmission des usages symboliques des objets, les analyses montrent que la condition de leur construction repose sur une articulation entre formes idéales d'usage, permettant dès lors d'accéder à des significations secondes par rapport aux objets. En contre-point, les auteures soulignent que, dans l'activité scolaire en maternelle, il y a différenciation nette entre formes « idéales » d'objets en train de se construire et matrices de transmission, lesquelles peuvent subir des « déformations » de façon à accueillir les significations plus quotidiennes des élèves.

Démarches d'observation et/ou d'analyse et significations

Les deux dernières contributions de cet ouvrage abordent la question fondamentale tant relative aux modèles du signe qu'aux dynamiques de construction des significations à partir de ces derniers. À travers les démarches de l'analyse *a priori*, pour le texte de Muller et de la *clinique didactique*, pour le texte de Leutenegger, les auteurs abordent notamment les dimensions spécifiquement sémiotiques de l'étude des tâches, des formats de tâches et des systèmes de traces. Ces deux textes mettent en évidence l'intérêt d'articuler la problématique des modèles du signe et des processus sémiotiques avec les notions issues de la recherche dans les didactiques disciplinaires.

Dans son texte, Muller explore les pistes ouvertes par la sémiotique de Peirce pour saisir la dynamique de la pensée telle qu'elle se déploie dans les processus sémiotiques de construction d'un contenu et propose des pistes nouvelles de réflexion concernant l'analyse *a priori* en didactique. Rappelons que l'analyse *a priori* vise à explorer l'ensemble des possibles d'une tâche d'apprentissage. L'auteur souligne que l'analyse de la tâche mathématique qu'il propose n'est pas prédictive, mais qu'elle cherche à établir les éléments d'une *progression logique idéale* menée par un *sujet sémiotique abstrait* eu égard aux caractéristiques des deux ensembles d'écritures de nombres présentes dans la tâche. Le travail de Muller – tout comme celui de Leutenegger –, confirme, par exemple, l'existence de deux versants de l'activité d'interprétation et de traitement des symboles numériques : le versant numérique portant sur la détermination du résultat des

calculs et le versant numéral qui relève des traitements auxiliaires qui permettent d'apprêter les données. Le travail proposé par Muller concerne notamment ce dernier versant en ce qu'il interroge le problème des *conventions d'écriture* et des *pratiques afférentes*. Ce faisant, l'auteur met en évidence le fait que l'activité, même dans les cas où l'on ne prend en compte que les *progressions logiques idéales*, nous confronte en permanence à des systèmes sémiotiques pluriels et à des objets (dans ce cas les écritures numériques) qui peuvent prendre des valeurs significationnelles très variées. Nous mettant en garde contre tout réflexe relativiste, Muller rappelle que cette variété de significations s'incarne *dans* et prend appui *sur* des *qualités* réelles des objets qui, dans une certaine mesure, pilotent les processus sémiotiques possibles. L'auteur conclut en constatant que la sémiotique peircienne offre un *langage* pour parler de l'interaction de l'élève et du milieu en ce qu'elle permet de saisir les différents niveaux de signification en jeu dans l'interaction (et donc la variété de signes qui sont mobilisés). L'analyse *a priori* proposée par l'auteur permet de construire les objets de signification en renvoyant à ce que peuvent être les relations milieu – sujet.

Dans le dernier texte de cet axe, Leutenegger met également en évidence la nécessité de prendre en compte la problématique de la construction des significations dans une démarche de *clinique didactique* de par le fait que le chercheur doit examiner la manière dont les *traces* et les *indices* se donnent et sont traités. Faire « parler » les observables présents dans ces systèmes de traces implique de pouvoir les regrouper en *configurations significantes*. Ces dernières étant produites, pour l'auteur, en articulant les systèmes de traces aux savoirs qui permettent d'identifier les *événements didactiques* au sein desquels elles prennent sens. À partir de l'analyse d'une leçon de mathématique portant sur la signification de l'opération de soustraction pour des élèves de 9-10 ans en classe d'appui, l'auteure met notamment en évidence l'importance de la dimension proprement sémiotique des rapports entre les écritures numériques, les pratiques numériques afférentes et leurs effets sur le versant numérique des opérations. Ces rapports sont au centre de la production d'obstacles didactiques, tant pour ce qui relève du travail de l'enseignant (qui propose et/ou modifie les calculs) que pour ce qui est du travail de l'élève, dont l'activité produit une certaine actualisation de ces rapports. L'auteure montre ainsi que le statut d'« enseignement d'appui » de l'enseignante observée la conduit à privilégier les procédures dans leur versant numéral, parfois au détriment du sens de l'opération de soustraction (versant numérique). Ce faisant, elle évite d'ouvrir la porte à l'expression de possibles ignorances quant à la signification profonde des différentes techniques de résolution à l'œuvre dans l'enseignement de la discipline. Par ailleurs, l'auteure met en évidence l'intérêt d'articuler dans une démarche d'analyse clinique du didactique, le plan achronique de l'analyse *a priori* au plan diachronique du fonctionnement dynamique des leçons d'enseignement. Cette articulation permet de

comprendre à propos de quels objets se déroulent les négociations entre l'enseignante et les élèves et si ces objets forment ou pas un milieu mathématique propre aux apprentissages.

CODA

Ce panorama – nécessairement incomplet – sur des démarches et des objets relatifs aux rôles et fonctions que joue la signification en sciences de l'éducation nous a permis de situer certains des grands enjeux du débat qui se noue aujourd'hui autour de la question de la signification, de sa reconstruction en situation et du rôle qu'elle tient dans l'approche de la construction des connaissances humaines et de leur fonctionnement. Plusieurs plateformes de discussion se dessinent au fil des contributions et permettent de mettre l'accent sur les apports respectifs (et les aspects de complémentarité possibles) ainsi que sur les limites des postures interactionnistes et/ou socio-historiques qu'elles convoquent. Se pose également la question des formes d'existence de la signification et des méthodologies élaborées pour en rendre compte. La signification s'adosse-t-elle à l'action, à l'interaction, à l'usage et/ou au signe ? À travers ces différents questionnements, pointe le problème central des unités d'analyse sur lesquelles le regard devra nécessairement se porter à l'avenir (tendancielle relation sujet \leftrightarrow sujet pour l'interactionnisme ; sujet \leftrightarrow objets pour les approches socio-historiques), et la nécessité d'élaborer des modèles mettant l'accent sur la dimension triadique et systémique des situations éducatives (sujet \leftrightarrow objet \leftrightarrow sujet). La question finale étant de savoir comment les méthodologies sémiotiques, relatives tant aux modèles du signe qu'aux dynamiques interactionnelles de construction des significations, peuvent être sollicitées pour penser la place de l'objet au sein même des interactions entre sujets, ainsi que celle des construits culturels, pratiques et institutions sociales dans les interactions du sujet avec un environnement d'objets humanisés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (2001). Situated Cognition and Learning : From Conceptual Frameworks to Classroom Investigations. *Revue suisse des sciences de l'éducation. Théma : Éclairages sur la « cognition située » et modélisations des contextes d'apprentissage*, 3, 407-422.
- Berger, P. & Luckmann, Th. (1967/1986). *La construction sociale de la réalité*. Paris : Méridiens Klincksiek.
- Bernié, J.-P. (1999). Rapport de soutenance de thèse de C. Moro. Université de Genève.

- Bernié, J.-P. (2001). Genres discursifs scolaires, genres de l'activité et conceptualisation. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, développement et significations* (pp. 155-171). Presses Universitaires de Bordeaux.
- Borel, M.-J. (1993). Signes et connaissances. In D. Miéville (Éd.), *Approches sémiologiques dans les sciences humaines* (pp. 43-64). Lausanne : Payot.
- Bronckart, J.-P. (2001). La psychologie ne peut être que sociale et la didactique est l'une de ses disciplines majeures. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, développement et significations* (pp. 155-171). Presses Universitaires de Bordeaux.
- Bronckart, J.-P. (2002). La explicación en psicología ante el desafío del significado. *Estudios de psicología*, 23(3), 387-416.
- Bronckart, J.-P. & Schneuwly, B. (1991). La didactique du français. L'émergence d'une utopie indispensable. *Éducation et Recherche*, 13, 8-25.
- Brossard, M. (1998). Approche socio-historique des situations d'apprentissage de l'écrit. In M. Brossard & J. Fijalkow (Éd.). (1998). *Apprendre à l'école. Perspectives piagétienne et vygotskiennes*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage. *Revue suisse des sciences de l'éducation. Thema : Éclairages sur la « cognition située » et modélisations des contextes d'apprentissage*, 3, 423-436.
- Chatelanat, G., Moro, C. & Saada-Robert, M. (à paraître chez Peter Lang). *Les sciences de l'éducation comme discipline plurielle : sondages au cœur de la recherche*.
- De Fornel, M. & Quéré, L. (Éd.). (1999). *La logique des situations*. Paris : E.H.E.S.S., Collection Raisons Pratiques.
- De Mauro, T. (1969). *Une introduction à la sémantique*. Paris : Payot.
- Dewey, J. (1938/1993). *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris : PUF.
- Dolz, J. & Thévenaz-Christen, T. (2002). Expliquer en didactique du français : réflexions à partir de recherches sur la planification textuelle. In F. Leutenegger & M. Saada-Robert, *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation* (pp. 111-129). Raisons Éducatives. Paris, Bruxelles : De Boeck.
- Ducrot, O. & Todorov, T. (1972). *Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage*. Paris : Seuil.
- Eco, U. (1988). *Sémiotique et philosophie du langage*. Paris : PUF.
- Garreta, G. (1999) : Situation et objectivité. In M. de Fornel et L. Quéré (Éd.), *La logique des situations* (pp. 35-68). Paris : E.H.E.S.S., Collection Raisons Pratiques.
- Habermas, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel* (2 tomes). Paris : Fayard.
- Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (Éd.). (1999/2001). *Le pari des sciences de l'éducation*. Raisons Éducatives. Paris, Bruxelles : De Boeck.
- Hutchins, E. (1994). Comment le « cockpit » se souvient de ses vitesses. *Sociologie du travail*, XXXVI (4), 451-473.

- Jacques, F. (2000). Dialogue, dialogisme, interlocution. In *L'orientation scolaire et professionnelle*, 29 (3), pp. 547-565.
- Kindler, A. (1997). *Child Development in Art*. Reston : N.A.E.A.
- Kristeva, J. (1999). Sémiologie (pp. 883-886). *Encyclopaedia Universalis*. 5.1.2. Encyclopaedia Universalis France S.A.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, U.K. : Cambridge University Press.
- Leutenegger, F. & Saada-Robert, M. (Eds) (2002). *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation*. Raisons Éducatives. Paris, Bruxelles : De Boeck.
- Mead, H. (1934/1963). *L'esprit, le soi et la société*. Paris : PUF.
- Mondada, L. (1995). Analyser les interactions en classe : quelques enjeux théoriques et repères méthodologiques. *Tranel*, 22, 55-89.
- Mondada, L. (1998). De l'analyse des représentations à l'analyse des activités descriptives en contexte. *Cahiers de praxématique*, 31, 127-148.
- Mondada, L. & Pekarek Doehler, S. (2000). Interaction sociale et cognition située : quels modèles pour la recherche sur l'acquisition des langues ? *Aile*, 12, 147-174.
- Moro, C. (2001). La Cognition située sous le regard du paradigme historico-culturel vygotkien. *Revue suisse des sciences de l'éducation. Thema : Éclairages sur la « cognition située » et modélisations des contextes d'apprentissage*, 3, 493-512.
- Moro, C. (2002). Médiation et développement. Enjeux et perspectives de la théorie de L.S. Vygotski. In M. Wirthner & M. Zulauf (Éd.), *À la recherche du développement musical* (pp. 137-159). Paris : L'Harmattan.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (à paraître). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Berne : Peter Lang.
- Moro, C. & Schneuwly, B. (1997). L'outil et le signe dans l'approche du développement psychologique. Introduction, In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éd.), *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 1-17). Berne : Peter Lang.
- Moro, C. & Wirthner, M. (2002). Quelques réflexions pour une approche triadique de la tâche scolaire. In J. Dolz, B. Schneuwly, T. Thévenaz-Christen & M. Wirthner (Éd.), *Les tâches et leurs entours en classe de français : Actes du 8^e colloque de la DFLM (Neuchâtel, 26-28 septembre 2001)* [CD-ROM]. Neuchâtel : IRDP.
- Moro, C. & Wirthner, M. (à paraître). Outils et activité sémiotique dans la construction d'un résumé écrit en classe. In J.-P. Bernié, M. Brossard, M. Jaubert & M. Rebière (Éd.), *Construction des connaissances et langage dans les disciplines d'enseignement*. Colloque pluridisciplinaire (Bordeaux 2, Victor Segalen, 3-5 avril 2003) [CD-ROM].
- Peirce, C.S. (1931/1958). *Collected Papers*. Cambridge : Harvard University Press.

- Rastier, F. (2000). Problématiques du sens et de la signification. In J.-M. Barbier & O. Galatanu, (Éd.), *Signification, sens, formation* (pp. 5-24). Paris : PUF.
- Rémigy, M.-J. (2000). De la sémiologie à la sémiotique : une école pour la pensée ? In A. Jaillet (Éd.), *Éducation et sémiotique. Hommage à Michel Tardy*. Strasbourg : P.U.S.
- Rickenmann, R. (2001). Sémiotique de l'action éducative : apports pour l'analyse didactique des leçons d'arts plastiques. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation* (pp. 225-253). Bruxelles : De Boeck.
- Ricœur, P. (1999). Signe et sens (1075-1079). *Encyclopaedia Universalis*. 5.1.2. Encyclopaedia Universalis France S.A.
- Saussure, F. (De). (1916/1985). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.
- Schneuwly, B. (1995). De l'importance de l'éducation pour le développement. Vygotski et l'école. *Psychologie et éducation*, 21, 25-37.
- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Re-pères*, 22, 19-38.
- Schneuwly, B. (2001). La tâche, outil de l'enseignant : métaphore ou concept ? In J. Dolz, B. Schneuwly, T. Thévenaz-Christen & M. Wirthner (Éd.), *Les tâches et leurs entours en classe de français : Actes du 8^e colloque de la DFLM (Neuchâtel, 26-28 septembre 2001)* [CD-ROM]. Neuchâtel : IRDP.
- Schubauer-Leoni, M.-L. (1999/2001). Les sciences didactiques parmi les sciences de l'éducation : l'étude du projet scientifique de la didactique des mathématiques. In R. Hofstetter & B. Schneuwly (Éd.), *Le pari des sciences de l'éducation* (pp. 329-352). Bruxelles : De Boeck.
- Schütz, A. (1975). Some Structures of the Life-world. In *Collected Papers III, Studies in Phenomenological Philosophy* (pp. 116-132). La Hague : Martinus Nijhoff.
- Sensevy, G., Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur. À propos de la Course à 20, *Recherches en Didactique des mathématiques*, Vol 20, n°3, pp. 263-304. Grenoble : La Pensée sauvage.
- Sève, L. (2002). Quelles contradictions ? À propos de Piaget, Vygotski et Marx. In Y. Clot (Éd.), *Avec Vygotski* (pp. 245-264). Paris : La Dispute.
- Thomas, W. & Zaniecki, F. (1998). *Le paysan polonais en Europe et en Amérique : récit de vie d'un migrant (Chicago, 1919)*. Paris : Nathan.
- Vygotski, L.S. (1930/1985). La méthode instrumentale en psychologie. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Éd.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 39-47). Neuchâtel-Paris : Delachaux & Niestlé.
- Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.
- Wallon, H. (1970). *De l'acte à la pensée. Essai de psychologie comparée*. Paris : Flammarion.
- Wittgenstein, L. (1953/1961). *Investigations philosophiques*. Paris : Gallimard.

**COMMUNAUTÉS
PRATICO-DISCURSIVES
ET PRODUCTION
DES SIGNIFICATIONS
EN SITUATION**

La construction des significations dans l'activité située. L'exemple des rapports entre gestualité et langage en situation de travail

**Laurent Filliettaz
& Jean-Paul Bronckart
Université de Genève**

La présente contribution ne portera pas sur des problématiques de signification directement issues du champ éducatif. Elle se centrera sur certains aspects des travaux théoriques et empiriques du groupe LAF¹ qui, dans la mesure où ils visent à comprendre *les modalités de construction des significations dans des activités situées*², devraient permettre de clarifier deux problèmes qui se posent dans les démarches de formation : – s'agissant de la conception des objets de formation, comment exploiter les ressources et connaissances que mobilisent les agents pour donner sens au travail qu'ils

1. Le groupe LAF (Langage, Action, Formation) conduit notamment une recherche, subsidiée par le Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique (crédit 1114-065376) et intitulée L'analyse des actions et des discours en situation de travail et leur exploitation dans les démarches de formation. Les premiers résultats de cette recherche sont présentés dans Bronckart & Groupe LAF, 2004.

2. Dans le champ de la psychologie de l'interaction, l'adjectif *situé* renvoie à des orientations théoriques portant sur la manière d'envisager les processus cognitifs en rapport notamment avec l'environnement matériel ou la co-présence d'une pluralité d'individus. À ce propos, on pourra se référer aux discussions de Brassac (2001) sur les appellations *cognition située* et *cognition distribuée*, dans la continuité des travaux de Lave ou de Hutchins. Pour notre part, nous recourons ici à un usage pré-théorique de l'adjectif *situé*. Par *activité située*, nous entendons une réalisation effective de l'agir, prenant place dans un environnement matériel et socio-historique déterminé, et se distinguant d'autres formes possibles d'émergence : l'agir *préfiguré* et l'agir *reconfiguré* (voir Bronckart, 2004).

accomplissent ? – s’agissant des interventions mêmes de formation, comment contrôler ou réguler les processus de négociation des significations (entre formateurs et formés) que ces démarches impliquent nécessairement ?

Nous procéderons d’abord à un examen critique de la manière dont la problématique de la signification a été posée en sciences humaines, examen qui aboutira à l’adoption d’une position selon laquelle les significations, plutôt que d’émaner directement des ressources cognitives des individus, constituent les produits de déterminations complexes, impliquant les propriétés des genres de textes dans le cadre desquels elles s’expriment, les modalités des interactions communicatives en jeu, et les propriétés des activités sociales auxquelles les productions verbales s’articulent. Nous évoquerons ensuite certaines études portant sur les mécanismes de co-détermination des significations à l’œuvre dans ce sous-ensemble de genres textuels que constituent les *échanges conversationnels*, ce qui nous permettra d’identifier le rôle spécifique qu’y jouent les interactions entre activité, gestualité et langage. Nous procéderons enfin à une analyse empirique de ces mêmes mécanismes, tels qu’ils se déploient concrètement dans une situation de travail en milieu industriel.

DE LA SIGNIFICATION À L’ACTION... ET RETOUR

La problématique de la signification en sciences humaines

Les courants dominants des sciences humaines du XX^e ont largement adhéré au postulat central de la philosophie de l’esprit selon lequel *les processus de noèse sont premiers et indépendants des processus de sémiologie, les seconds ne faisant que traduire ou « révéler » les premiers* (Bronckart, 2002a ; 2002b). Ancrée dans le dualisme cartésien, cette thèse soutient que les processus de pensée pure (la « noèse ») seraient premiers et autonomes, et que les systèmes sémiotiques (dont le langage) ne constitueraient que des instruments seconds rendus possibles par cette pensée, et ne jouant aucun rôle ni dans la constitution de cette dernière, ni dans les modalités de construction des connaissances humaines. Dans cette optique, les *significations* seraient donc fondamentalement des *produits de la pensée* : elles se présenteraient d’abord comme à la fois *individuelles* (ancrées en un seul organisme) et *cognitives* (de validité universelle) et ce n’est qu’à l’issue d’un re-formatage dans une des multiples langues naturelles qu’elles se transformeraient en significations *sémiotiques* et *socioculturelles*. L’approche piagétienne du développement (1946), comme la généalogie du sémiotique proposée par Peirce (1931-1958), illustrent clairement cette thèse d’un mouvement allant du cognitif universel au socio-sémiotique diversifié et particulier.

Ce positionnement princeps s'appuie sur une seconde thèse, ayant trait au statut du langage humain. Alors que de Démocrite à Humboldt, tous ceux qui avaient consenti à analyser soigneusement les empiries langagières en avaient conclu que les unités et structures des langues présentaient un caractère *aléatoire*, et n'étaient en conséquence que les produits de *conventions* élaborées dans les *interactions* humaines, la philosophie dominante a dénié cette réalité et a soutenu que les langues *devaient avoir un fondement naturel/universel*, que leur organisation n'était qu'un *reflet* d'une autre organisation la surdéterminant : la logique du monde externe chez Aristote ou les propriétés universelles du raisonnement humain à partir de Port-Royal. Et les propositions contemporaines de la *Grammaire Générative et Transformationnelle* s'inscrivent explicitement dans cette perspective, qu'elles prolongent en soutenant qu'il existe une structuration universelle du langage, qui relève de structures cognitives reposant elles-mêmes sur les structures d'un équipement biologique inné (Chomsky, 1970).

Si elles sont fondatrices du sens commun occidental, ces deux thèses solidaires sont cependant inéluctablement confrontées à trois difficultés de taille. La première concerne les conditions d'émergence de la pensée consciente humaine qui fonctionne, comme Piaget l'a justement souligné (1974), non selon un régime de causalité, mais selon un régime d'*implication de significations*. Pour autant que l'on accepte le caractère continu et évolutif des processus psychiques, comment expliquer la transformation radicale qui affecte ce psychisme chez l'homme, et qui le dote de ce régime spécifique ? Dans l'article cité, Piaget avoue qu'en réalité il ne peut répondre à cette question (pp. 181-182). La seconde concerne le statut de la diversité et du changement permanent des langues : si les structures de ces dernières reposent, ou sur la logique du monde, ou sur l'équipement cognitif-biologique humain, tous deux en droit unaires et universels, pourquoi diable le langage censé refléter cette unicité se fractionne-t-il en langues aussi diverses et changeantes ? La troisième difficulté concerne les pratiques humaines elles-mêmes : dans la logique dominante, celles-ci ne pourraient constituer que des *mises en œuvre* de connaissances acquises grâce à la capacité universelle de raison. Mais de nouveau, pourquoi ces pratiques sont-elles alors si contingentes, diversifiées et changeantes ? Et pourquoi récuser d'emblée ce fait pourtant évident que l'activité pratique joue un rôle essentiel dans l'orientation et la re-structuration permanente des processus de pensée ?

C'est sans doute la volonté de dépasser ces apories, en s'appuyant sur les propositions contestatrices issues de la lignée Spinoza-Marx-Vygotski, qui caractérise le plus fondamentalement le *mouvement interactionniste social*, dont nous ne pourrions, dans ce cadre, qu'évoquer deux principes. Le premier est d'admettre, en écho à la thèse du parallélisme psycho-physiologique de Spinoza (1677/1954, pp. 359-360), que dans l'ontogenèse,

les faits, structures et œuvres d'ordre socio-sémiotico-culturel se construisent parallèlement aux capacités cognitives des individus, ou encore que ces deux ordres de produits résultent d'un seul et même processus de développement humain (Dewey, 1925 ; Mead, 1934). Le second est d'admettre, sur la base des propositions de Marx (1845/1951) et Engels (1925/1975), que ce processus se déploie en un schéma en cinq points, caractérisé par un *détour dialectique* : 1) l'espèce humaine est indiscutablement dotée de capacités bio-comportementales nouvelles ; 2) ces capacités ont rendu possible la réalisation d'activités collectives complexes ; 3) la gestion de ces activités a requis l'émergence d'un instrument de régulation, en l'occurrence de langues propres aux divers groupes ; 4) la pratique des signes langagiers, dans leur rapport aux activités, a permis l'élaboration des œuvres et des faits socioculturels ; 5) l'appropriation et l'intériorisation de ces mêmes signes a généré, parallèlement, la pensée signifiante proprement humaine. Et en conséquence de ce qui précède, comme l'affirme Vygotski, « ...l'élément social a dans la conscience la primauté de fait et la primauté de temps. L'élément individuel se construit comme dérivé et second, sur la base du social... ». (1925/1994, p. 47)

Les approches de la signification langagière

Quand on se situe dans cette perspective interactionniste sociale, il est alors indispensable d'examiner la manière dont la linguistique a abordé la question des significations langagières, et trois étapes fondamentales de cette approche peuvent être identifiées.

Dans son célèbre *Cours de Linguistique Générale – CLG –* (1916), Saussure s'est centré sur le statut des signes langagiers, et a démontré qu'outre leur caractère *immotivé* (ou conventionnel), ceux-ci étaient aussi *discrets* (ou constituaient des entités délimitées ou finies), et surtout *radicalement arbitraires*. Cette dernière notion exprime le fait que, dans la mesure où ils s'originent dans l'usage interactif, les signes se caractérisent par un formatage des signifiants et des signifiés qui est radicalement *social*. Le signifiant d'un signe est une sorte d'enveloppe qui impose à la fois une délimitation et une fédération aléatoire aux diverses images mentales que chaque individu peut se construire à propos d'un domaine de référence ; et le signifié du signe est constitué par cette réorganisation des images mentales subsumées par le signifiant. Dans cette perspective, les signes constituent des entités sociales qui délimitent et organisent les représentations initialement idiosyncrasiques et « continues » du psychisme humain ; et c'est dès lors par la pratique de ces signes et par leur intériorisation que se *fixent* les unités cognitives stables sans lesquelles aucune opération de pensée n'est possible.

Si cette analyse saussurienne est fondamentale, en ce qu'elle conduit à inverser le rapport entre sémiose et noèse (la seconde ne constituant qu'un résultat de la première), elle ne porte néanmoins que sur des unités minimales, et par ailleurs la signification de ces unités y est conçue comme une sorte de *moyenne*, parce qu'elle n'est saisie que dans son rapport à la configuration des paradigmes du système de la langue. Le prolongement de cette approche impliquait donc, d'une part de se centrer sur des entités linguistiques de taille supérieure, d'autre part d'analyser les significations que prennent ces entités lors de leur mise en fonctionnement effectif dans des pratiques verbales contextualisées.

La pragmatique linguistique, et plus particulièrement la *théorie des actes de langage* (Austin, 1970 ; Searle, 1972), a effectué un premier pas dans cette direction en se centrant sur l'analyse des différents effets de signification émanant des *énoncés* produits dans un *contexte social* déterminé. Selon l'approche du dernier auteur, ces effets peuvent être saisis à trois niveaux, que nous illustrerons à partir de l'exemple « *Auriez-vous l'amabilité d'ouvrir la fenêtre ?* ». Cet énoncé a d'abord une dimension *locutoire*, qui peut se définir par ses caractéristiques morphosyntaxiques objectives (phrase interrogative complexe, etc.), ainsi que par son sens littéral, qui découle de la somme des signifiés des mots qu'il comporte (quelqu'un demande à quelqu'un d'autre s'il est assez aimable pour ouvrir la fenêtre). Mais cet énoncé a aussi une dimension *illocutoire*, c'est-à-dire une valeur d'*acte* qui n'est pas directement inférable de ses caractéristiques locutoires, mais qui dépend aussi des caractéristiques du contexte social de production : selon la nature des rapports hiérarchiques entre les interlocuteurs, par exemple, cet énoncé constituera plutôt un acte de demande, ou plutôt un acte d'ordre. Enfin, cet énoncé a également une dimension *perlocutoire*, qui se mesure à l'*effet concret* qu'il produit dans le monde réel (la fenêtre sera-t-elle ouverte, ou non ?). Dans le prolongement de cette réorientation, la *pragmatique cognitive* post-gricéenne (Sperber & Wilson, 1989) propose une seconde redéfinition de la problématique de la signification : en insistant sur le caractère sous-déterminé des formes linguistiques, elle montre que l'interprétation des énoncés procède d'une récupération des « intentions informatives »³ et « communicatives » du locuteur plutôt que de processus de nature codique.

Ces approches sont importantes, notamment en ce qu'elles mettent en évidence qu'au-delà du sens de chacun des signes d'un énoncé, se manifestent des significations qui sont co-déterminées par ce sens même et par des facteurs d'ordre contextuel-social. Mais elles présentent l'inconvénient

3. On peut rappeler que pour Sperber & Wilson (1989, p. 93), l'intention informative se définit de la manière suivante : « Un communicateur produit un stimulus avec l'*intention informative* de rendre manifeste ou plus manifeste à l'auditoire un ensemble d'hypothèses I ».

méthodologique majeur de ne se centrer que sur des énoncés isolés, artificiellement produits pour les besoins de l'analyse, et de ne pas aborder les pratiques verbales authentiques, qui sont organisées en ces entités supra-ordonnées que constituent les textes/discours (Adam, 1999 ; Filliettaz, 2002)⁴.

La troisième étape s'est alors caractérisée par l'examen des effets de signification produits dans le cadre de ces *textes/discours*. Les travaux fondateurs de Bakhtine (1984) ont d'abord montré que les textes se distribuaient en de multiples *genres*, dont les propriétés différentielles tiennent au type d'activité sociale à laquelle ils s'articulent, aux contenus thématiques qu'ils évoquent, ainsi qu'aux ressources linguistiques particulières qu'ils mobilisent. Ils ont montré également que l'on pouvait distinguer des *genres de textes premiers*, à l'œuvre dans la vie quotidienne et entretenant un rapport immédiat avec leur situation de production, et des *genres de textes seconds* apparaissant « dans les circonstances d'un échange culturel [...] plus complexe et relativement plus évolué » (p. 267), et entretenant un rapport indirect avec leur situation de production. En écho à cette distinction, deux types d'approches ont alors émergé plus récemment. D'une part, les courants d'*analyse du discours* se sont plutôt centrés sur les genres seconds, et ont tenté d'élaborer des modèles visant à rendre compte de la complexité de leur organisation (Adam, 1999 ; Bronckart, 1997 ; Roulet, Filliettaz & Grobet, 2001). Au-delà de leurs différences d'accent, ces modèles ont tous fait apparaître que la signification des entités attestables au sein d'un texte était co-déterminée par les propriétés du genre dont relevait ce texte, par celles de son organisation infrastructurelle, par un jeu complexe de décisions énonciatives ainsi que par des ensembles de règles isotopiques organisant la progression de son contenu thématique. D'autre part, les courants d'*analyse conversationnelle* se sont délibérément centrés sur les genres premiers, en étudiant d'une part la structure praxéologique des échanges ordinaires, d'autre part les valeurs ou significations que prennent les unités linguistiques produites en fonction de leur position ou de leur rôle dans cette structure. Ces deux démarches ont ainsi fait apparaître que les significations des entités linguistiques dépendaient toujours, au moins partiellement, de paramètres actionnels : des caractéristiques de l'activité sociale à laquelle sont articulés les genres seconds ; des propriétés des structures d'échanges dans lesquelles s'insèrent les discours premiers. Et ce constat a alors conduit à l'examen des propriétés de ces activités sociales et de ces

4. Cette critique ne porte que sur la pragmatique de la première heure, centrée exclusivement sur l'étude d'énoncés isolés (voir Reboul & Moeschler (1998b) et Kerbrat-Orecchioni (2001) pour une présentation historique). Elle ne concerne pas les développements que ces orientations théoriques ont connus récemment, notamment dans le champ de la pragmatique conversationnelle que nous évoquerons plus longuement dans la suite de l'article (dans cet article, voir « La signification dans l'interaction située » et « Signification et intercompréhension langagière ».)

échanges, en ce qu'ils constituent les déterminants ultimes des effets de signification attestables à tous les niveaux de la textualité.

Les approches de l'agir humain... et de la signification dans l'agir

Toute approche de la signification des productions verbales doit donc s'articuler à une approche de l'activité, de l'action et/ou de l'agir humain. Mais comme en atteste l'hésitation terminologique qui précède, les conceptions de cette praxis sont multiples et hétérogènes. Ne pouvant les analyser toutes dans le cadre de cette contribution (pour une revue détaillée, voir Bronckart, 2004), nous nous bornerons à la présentation de l'approche que nous exploiterons dans les analyses empiriques qui suivent, la *théorie de l'agir communicationnel* proposée par Habermas (1987a ; 1987b ; 1993).

Cette théorie et son réseau notionnel (procès d'intercompréhension, entente, finalité, négociation des prétentions à la validité, etc.) propose une conceptualisation fine des rapports complexes que les activités sociales entretiennent avec l'usage du langage. Plus spécifiquement, elle répond à un double besoin : contribuer à une théorie sociologique de l'agir, dont l'objet serait de saisir les conditions d'émergence des activités collectives ; dépasser le caractère unilatéral des autres approches théoriques de l'agir (théorie des échanges sociaux, théorie des rôles, ethnométhodologie, etc.). Le point de départ de ce modèle réside dans une réflexion portant sur les conditions de régulation des activités collectives : dans sa capacité limitée à transformer les états de choses dans le monde, l'agent est en permanence confronté à la nécessité de coordonner ses visées et ses plans d'actions avec d'autres agents. Selon Habermas, deux choix s'offrent alors à lui : – il peut contraindre causalement le co-agent en exerçant sur lui une influence externe et unilatérale et on parlera dans ce cas d'une orientation stricte vers le succès ou d'*agir stratégique* ; – il peut également coordonner consensuellement ses plans d'actions en adoptant une attitude intercompréhensive, et en négociant les conditions intersubjectives d'un accord avec le co-agent ; on parlera alors d'*agir communicationnel*.

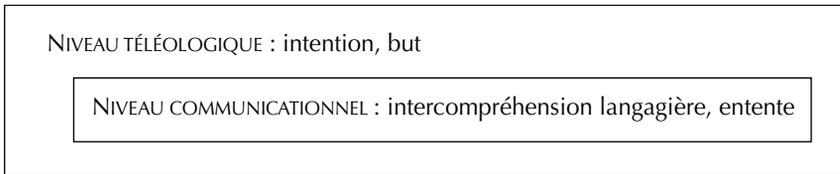
Si l'agir stratégique se limite à un processus téléologique⁵, articulant causalement la fin et les moyens, l'agir communicationnel implique une

5. Habermas emprunte à Aristote le concept d'activité téléologique : « Depuis Aristote, le concept d'activité téléologique ou d'activité finalisée est au centre de la théorie philosophique de l'action. L'acteur réalise sa fin ou crée les conditions d'un état de fait souhaité, en choisissant dans une situation donnée les moyens qui permettent d'aboutir au succès, et en les employant de manière appropriée. L'élément central est le projet d'action fondé sur une interprétation de la situation et visant la réalisation d'une fin, projet qui permet de trancher entre différentes actions également possibles ». (Habermas, 1987b, p. 418)

triple complexification du processus praxéologique. Il présuppose d'abord un rapport d'*interdépendance* et non plus d'influence unilatérale entre les individus. Il mobilise ensuite une *entente* portant sur la validité d'un savoir intersubjectivement partagé. Il fait intervenir enfin le *médium langagier* à des fins d'intercompréhension. Dans ce cas, les agents entrent véritablement en interaction et médiatisent leurs interventions finalisées par ce qu'Habermas appelle des « procès d'intercompréhension » : c'est en négociant la validité des représentations objectives, sociales et subjectives manifestées réflexivement dans leurs productions langagières qu'ils co-construisent les conditions psycho-sociales de leur engagement réciproque dans une activité collective.

Même ainsi brièvement et incomplètement évoquée, cette conception propose une clarification utile des rapports entre action et communication, en ce sens qu'elle identifie et ré-articule deux niveaux clairement distincts de l'agir communicationnel (le niveau praxéologique ou téléologique de l'expression des visées et le niveau communicationnel de l'intercompréhension langagière), selon le schéma suivant :

Figure 1 : le cadre conceptuel de l'agir communicationnel



En soulignant le rôle central de l'entente dans la réalisation des plans d'action individuels, Habermas montre clairement en quoi les ressources langagières sont étroitement imbriquées dans la régulation des actions collectives. Mais en maintenant une distinction théorique forte entre la structure téléologique de l'action et l'intercompréhension langagière, il montre que les actions communicationnelles ne se réduisent pas aux procès d'entente qui les médiatisent, et il se refuse ainsi à assimiler radicalement le domaine de l'action à celui de la communication :

Je tiens à répéter, afin de prévenir des malentendus, que le modèle communicationnel d'action n'assimile pas action et communication. Le langage est un médium de la communication, qui sert à l'entente entre des gens qui veulent communiquer, tandis que les acteurs, en s'entendant mutuellement pour coordonner leurs actions, poursuivent chacun des objectifs déterminés. [...] Dans tous les cas, la structure téléologique de l'action est présupposée dans la mesure où l'on impute aux acteurs la capacité de poser des buts et d'agir en fonction d'un objectif, ainsi qu'un intérêt pour la mise à exécution de leurs plans d'action. (1987a, p. 117)

Selon cette théorie de référence, c'est donc dans l'agir communicationnel articulé à l'agir stratégique que se construisent et se déploient les significations. Ce à quoi il faut ajouter, en tenant compte des acquis des analyses de discours (voir précédemment), que cet agir langagier se réalise concrètement en divers *genres de textes*. Et ce à quoi il faut ajouter encore, en s'inspirant des thèses de Ricoeur (1986), que c'est dans le cadre de ces genres de textes eux-mêmes que s'élaborent les formes interprétatives de l'agir humain et de sa signification.

LA SIGNIFICATION DANS L'INTERACTION SITUÉE

Les analyses empiriques qui seront proposées plus loin concernent un ensemble de genres de textes, articulés à un ensemble déterminé d'activités sociales : elles porteront sur des *échanges conversationnels* produits dans le cadre d'une *activité de travail* en milieu industriel.

S'agissant des approches linguistiques de ces échanges conversationnels, si les courants pragmatiques évoqués plus haut ont initié une première extension bienvenue de l'analyse de la signification en direction des « intentions informatives », elles ont cependant largement sous-évalué la contribution des *mécanismes interactionnels* à l'interprétation des conduites communicationnelles. Or, dès que l'on admet le caractère fondamentalement *dialogique* des réalités textuelles (Bakhtine, 1984) et que l'on s'intéresse à la description de productions langagières associées à des formes d'agir collectif (la conversation quotidienne, les interactions en classe, les relations de service, etc.), on se trouve nécessairement conduit à reconceptualiser en profondeur la question des rapports entre le langage, la communication et l'action. Plus particulièrement, il apparaît que la problématique des *formes de signification* subit une triple complexification dès lors qu'elle est transposée dans le champ des interactions situées.

En premier lieu, pour nombre de spécialistes de l'interaction, et notamment pour les tenants de l'analyse conversationnelle, la signification des productions verbales ne doit plus être envisagée comme une propriété intrinsèque des propositions énoncées, mais au contraire comme *un produit contextualisé et intersubjectivement négocié entre les interactants*. Dans cette perspective, l'intercompréhension ne se conçoit pas comme un ajustement réciproque de deux compréhensions (l'interprétant récupérant une intention informative proposée par l'énonciateur), mais comme un processus de co-construction dans lequel ce qu'il convient d'appeler la *dynamique conversationnelle* joue un rôle décisif. C'est notamment cette position qui a été défendue, avec des accents divers, par certains auteurs (Brassac, 2000 et 2001 ; Ghiglione & Trognon, 1993 ; Trognon & Kostulski, 1996) pour lesquels l'assignation de valeurs illocutoires à des tours de parole s'établit de manière dynamique, au fil du déroulement des échanges :

[...] l'analyste n'est pas en position de dire que tel énoncé est un assertif, ou un directif. L'unité significative n'est pas le dire de l'un des interlocuteurs (que ce dire soit complexe ou non). Ce qui est pour nous objet d'attention c'est le processus engendré par la dynamique de l'échange [...]. (Brassac 2000, p. 222)

Dans cette approche, la signification résulte notamment de *mécanismes de négociation complexes*, dans lesquels des unités de sens sont, en permanence, ou anticipées ou rétrospectivement affectées par les partenaires de l'interaction. Elle ne procède donc plus d'informations conventionnellement encodées, ni de principes cognitifs à valeur universelle.

Ensuite et en conséquence, l'étude des interactions situées conduit à remettre en question l'idée selon laquelle la signification des unités communicationnelles procéderait d'un simple traitement d'informations (Reboul & Moeschler, 1998a). Elle conduit au contraire à assumer, avec Brassac (2000), que « les direx ne sont pas des objets à traiter, ils sont des actions continûment modificatrices du monde interlocutoire. Ces actions sont éminemment communes. En ce sens, on peut dire que les agents ne « communiquent » pas mais « communi-agissent » (p. 224).

Enfin, ce type d'étude met nécessairement en évidence le caractère multicanal et pluri-sémiotique des pratiques communicationnelles. Comme le relevait Goffman (1974) à propos des rituels sociaux, « le matériel comportemental ultime est fait de regards, de gestes, de postures et d'énoncés verbaux que chacun ne cesse d'injecter, intentionnellement ou non, dans la situation où il se trouve » (p. 7). De ce fait, la signification des conduites interactionnelles ne se fonde pas seulement sur des unités langagières, mais découle aussi d'indices extra-verbaux qui agissent comme un *co-texte*, et qui contribuent selon des modalités fort complexes à l'établissement d'un *énoncé total* :

L'énonciation est liée à l'activité du corps énonçant, et les rapports de l'énoncé avec la situation d'énonciation se font par des marqueurs d'énonciation (énonciatèmes) qui sont en grande partie des signaux gestuels ; quant aux actes de langage, dans la mesure où « dire c'est faire », ils ne peuvent guère être interprétés au cours d'une interaction de face à face, sans faire appel au contexte non verbal (vocal et mimogestuel) qui, dès lors, devient un « co-texte » ; enfin l'interaction conversationnelle suppose, à l'évidence, la mise en jeu constante de subtils mécanismes para et extra-verbaux. (Brossard & Cosnier, 1984, p. 5)

À cette nature multicanale des unités de la communication, il faut ajouter un fait trop souvent négligé par les théories linguistiques : en situation d'interaction, les productions langagières contribuent souvent à des actions collectives complexes, dans lesquelles la parole se trouve étroitement imbriquée à des actions non verbales, des interventions physiques dans l'environnement ou des manipulations d'objets (Fillietaz, 2004a, 2004b).

Seule une perspective *multimodale* permet dès lors de déployer la problématique des formes de la signification dans sa complexité (LeVine & Scollon, 2004).

À ces importants apports issus de la pragmatique conversationnelle contemporaine, on ajoutera que, dans la perspective interactionniste brièvement évoquée plus haut, les cadres communs permettant à la « communication » de se déployer s'adossent eux-mêmes à des *activités collectives* dont les propriétés structurelles et fonctionnelles sont, au moins en partie, connues des interactants et exercent sur eux une certaine détermination. Ces activités collectives mettent en circulation des « typifications » au sens de Schütz (1987, p. 27)⁶, c'est-à-dire des modèles d'agir construits par les générations précédentes et dont les interactants ne peuvent que s'inspirer (Filliettaz, 2002), et elles véhiculent également une « indexation sociale » des *genres de textes*, c'est-à-dire une connaissance des genres de textes qui sont plus ou moins adaptés et pertinents pour la planification, la régulation et le commentaire d'une activité donnée (Bronckart, 1997, p 49).

Dès lors, la détermination des significations langagières par les propriétés de l'activité sociale nous paraît devoir être conçue comme procédant de deux mécanismes en *interaction dialectique permanente*. D'un côté, les modèles d'activité et les ressources typifiantes qu'ils véhiculent, ainsi que les indexations sociales des genres de textes, constituent des *systèmes de contraintes déjà là*, fournissant des cadres de significations possibles. D'un autre côté, dans la dynamique des échanges, au travers des interactions et négociations qui s'y déploient, et sous l'effet des dimensions multicanale et pluri-sémiotique qui les caractérisent, se *re-construisent* des significations qui sont susceptibles, soit de confirmer ou de reproduire les significations déjà là, soit de les transformer dans une direction donnée.

On ajoutera encore que la problématique de la détermination actionnelle de la signification des formes linguistiques ne peut être radicalement dissociée de l'épineuse question de l'*interprétation* de l'agir humain : c'est en étroite relation avec des pratiques sociales indexées historiquement et avec des environnements matériellement déterminés que les unités communicationnelles contribuent à l'assignation progressive d'une signification aux conduites humaines. De ce fait, la problématique des formes de la signification débouche sur un autre questionnement, que nous ne pourrions cependant véritablement aborder dans le cadre de ce travail⁷ : en quoi

6. On rappellera que pour Schütz, la *typicalité* constitue un élément notionnel central pour penser l'articulation entre l'agir individuel et les mécanismes sociaux : « Tous les projets de mes actes à venir sont basés sur la connaissance dont je dispose au moment de l'élaboration du projet. C'est mon expérience d'actes menés auparavant, similaires dans leur typicalité au projet, qui vient nourrir cette connaissance. » (Schütz, 1987, p. 27)

7. Ce sont ces questions qui orientent la recherche actuelle du groupe *Langage Action Formation*, évoquée dans la note 1.

les productions langagières contribuent-elles à l'émergence de conduites reconnues comme actionnelles ? Quelle est la part de la sémiose dans les mécanismes de coordination qui sous-tendent l'accomplissement des actions collectives ? Dans quelle mesure une compréhension minimale du champ praxéologique constitue-t-elle une condition nécessaire à l'interprétation des réalités sémiotiques qui s'y trouvent attestées ?

Les considérations qui précèdent confirment l'intérêt et l'utilité du cadre théorique proposé par Habermas. Pour cet auteur tout d'abord, les procès d'intercompréhension qui soutiennent l'entente ne constituent pas une fin en soi, mais un moyen pour les agents de mettre à exécution leurs plans d'action individuels dans le cadre d'une activité collective socio-historiquement déterminée : les questions de l'intentionnalité de l'agir et de la signification des unités communicationnelles se trouvent ainsi ré-articulées de manière particulièrement intéressante, dans la mesure où les productions langagières se rapportent nécessairement au contexte praxéologique dans lequel elles prennent forme. Ensuite, les propositions de l'auteur nous paraissent largement compatibles avec une conception dynamique et distribuée des processus sémiotiques ; pour celui-ci en effet, les représentations véhiculées réflexivement dans les actes de parole ne constituent pas des informations encodées de manière univoque, mais des « prétentions à la validité » qui peuvent être ou ratifiées ou contestées par l'interlocuteur. Enfin, le modèle de l'agir communicationnel évite de réduire la problématique de la coordination des actions collectives à celle des conditions de négociation de l'intercompréhension langagière. Il laisse ainsi le champ ouvert à une approche plurisémiotique et multimodale des interactions situées, qui, même si elle n'y est guère explicitement traitée, nous paraît néanmoins largement compatible avec le modèle proposé. C'est du moins ce que nous tenterons de mettre en évidence dans l'analyse empirique présentée ci-après.

LA SIGNIFICATION DE L'ACTION DANS LE TRAVAIL COLLECTIF : UNE ÉTUDE DE CAS

Comme le relève avec raison Gardin (1995, p. 154), les situations de travail offrent une bonne illustration de cette double tension de la signification dans l'interaction : tension vers la parole de l'autre, et tension vers l'extralangagier.⁸ Nous nous inspirerons donc précisément d'une situation de travail collectif dans le but de rendre manifestes les points soulevés ci-dessus.

8. « Les situations de travail offrent aux linguistes des corpus constitués de pratiques langagières sous tension, sous la double tension d'un rapport au réel extralinguistique dont la mise en mots la plus adéquate, la plus juste possible est essentielle pour les locuteurs, d'un rapport aux autres tout aussi important et donc au langage des autres (ceux du groupe et ceux d'en face) ». (Gardin, 1995, p. 154)

Les données empiriques que nous exploiterons sont issues d'enregistrements vidéo effectués sur une ligne de production d'une entreprise industrielle du domaine pharmaceutique, spécialisée dans la fabrication de liquides injectables utilisés en milieu hospitalier (poches à perfusion, substituts nutritifs). La situation d'interaction qui retiendra notre attention met en scène un opérateur spécialisé en charge de la stérilisation des produits (OS) et un opérateur de maintenance (OM) responsable du bon fonctionnement des installations. Durant les 60 minutes que dure leur séance de travail, OS et OM vont diagnostiquer plusieurs dysfonctionnements et inventorier des modifications à apporter à cette étape de la chaîne de production, dans laquelle les poches à perfusion remplies sont empilées sur des « chars » et enfournées dans un autoclave afin de subir une élévation de la température garantissant leur stérilité.

L'extrait transcrit ci-dessous porte sur un épisode spécifique de cette séance de travail, durant lequel OM demande à OS de lui rappeler la liste des problèmes identifiés par ce dernier et communiqués à sa hiérarchie :

(a) 23 :37 – 24 :19⁹

1. OS : sinon ça marche bien hein
2. OM : ah ouais mais bon t'as donné une grosse liste à Philippe de problèmes ?
3. OS : non mais je j'ai demandé de . **pour laisser un passage ici** [*OS pointe avec l'index de la main droite en direction de l'entrée de l'autoclave*] pour mettre le programme <ouais> parce qu'on va pas mettre la plaque chaque fois et puis il y a une lignée
4. OM : il faudrait rajouter un bouton je pense devant AVEC ou SANS <voilà> devant là ou sur le côté derrière XX il pense que c'est mieux . derrière . AVEC ou SANS <voilà ouais> char sur la plage comme on avait fait pour l'autre
5. OS : voilà . **et puis pour les chars une lignée quatre chars** [*OS pointe de la main droite en direction des chars en attente devant l'autoclave, puis effectue un geste de balayage de droite à gauche*] il faut le quatrième il arrête là-bas toujours
6. OM : ouais mais ça c'est un problème normalement il devrait être sur les rouleaux.
7. OS : Ouais

9. Conventions de transcription : les points (.) (...) indiquent des pauses de durée variable ; les (:) marquent des allongements vocaliques ; les chevauchements sont indiqués par des soulignements ; les segments entre chevrons (< >) désignent des signaux d'écoute qui se superposent totalement au discours du locuteur ; les MAJUSCULES mettent en évidence des segments accentués ; les segments intranscriptibles sont désignés par des XXX ; les soulignements pointillés délimitent les segments verbaux concomitants aux gestes décrits entre crochets droits (||).

Signification et activité collective

En premier lieu, on peut noter que la production et l'interprétation de formes langagières ne constituent pas pour les interactants une fin en soi, mais un moyen de coordonner, au niveau téléologique, leurs engagements et leurs plans d'action individuels dans une forme médiatisée d'activité collective. Cette dernière, consistant en une réunion de travail, s'inscrit dans un champ déterminé de pratiques sociales (les situations de travail en contexte industriel), à propos duquel les interactants disposent d'expériences à la fois individuelles et intersubjectivement partagées. Elle se trouve par ailleurs étroitement imbriquée à un environnement matériel composé d'instruments de production, de tableaux de contrôle et de divers autres objets, qui peuplent le quotidien des travailleurs et qui prennent une signification spécifique dans la communauté de pratique à laquelle ils appartiennent (voir Mottier & Allal dans le présent ouvrage).

L'indexation de l'interaction à l'activité collective et à son contexte socio-historique n'est pas sans effets au plan langagier et elle laisse des traces à différents niveaux de l'organisation des productions discursives attestées. À ce propos, on pourra noter que les interactants recourent principalement à un *discours conversationnel en face-à-face*, et mobilisent ainsi un des genres disponibles dans l'intertexte pour conduire collectivement une séance de travail.¹⁰ On peut noter également que les propos échangés entre les interactants se présentent comme largement ininterprétables à quiconque ignore le contexte dans lequel ils ont été énoncés. Ils se composent en effet d'unités lexicales propres à une communauté professionnelle (*la plaque, la lignée, le char, la plage, etc.*) et se rapportent au « langage opératif » mis en circulation dans celle-ci. De ce point de vue, il apparaît ainsi que les significations telles qu'elles s'établissent dans l'activité située se rapportent, pour une part du moins, à des réalités qui préexistent à la rencontre et qui alimentent en permanence la manière dont les interactants s'orientent dans l'interaction. Ces réalités jouent un rôle déterminant dans la manière dont les individus négocient les formes communicationnelles d'agir collectif, mais elles ne sont pas seules en cause, comme nous allons le montrer maintenant.

Signification et intercompréhension langagière

On peut constater par ailleurs que les productions langagières énoncées par les co-agents ne procèdent pas d'une signification univoque et encodée dans des unités verbales, mais d'un ajustement mutuel et d'une intercompréhension progressivement négociée au cours de l'échange :

10. D'autres genres de textes auraient pu être envisagés pour mener à bien cette séance de travail : une conversation téléphonique, un échange de courriers électroniques, etc.

- Dans le troisième tour de parole, OS explique qu'il a demandé à sa hiérarchie que soit envisagée la création d'un passage devant l'auto-clave, afin de faciliter le déplacement de l'opérateur en charge de la gestion des programmes de stérilisation¹¹ (« j'ai demandé de . pour laisser un passage ici pour mettre le programme »). Ce faisant, il affecte rétrospectivement une valeur directive de demande au tour précédent (« mais bon t'as donné une grosse liste à Philippe de problèmes ») et s'emploie à satisfaire cette demande en inventoriant les éléments mentionnés sur la liste en question.
- De manière fort intéressante, le quatrième tour de parole opère une réorientation du parcours conversationnel jusqu'alors déployé. OM procède à une interruption des explications données par OS (voir le chevauchement des tours de parole) et entreprend d'exposer une solution possible au problème mentionné par ce dernier, consistant en une intervention sur l'ingénierie de la chaîne de fabrication (« il faudrait rajouter un bouton je pense devant AVEC ou SANS [...] »). De ce fait, il interprète rétroactivement les propos énoncés par OS (3) non pas comme une assertion destinée à satisfaire une demande d'informations (2), mais comme une demande à part entière, invitant OM à contribuer à une résolution du problème identifié.
- Cependant, OS semble ne pas ratifier cette réorientation et confirme une logique conversationnelle fondée sur la récapitulation d'une liste de problèmes, comme en attestent ses tentatives de reprise de la parole au moyen de fréquents régulateurs verbaux (voilà, voilà ouais) et l'enchaînement par l'exposé d'un second élément problématique mentionné sur la liste transmise à la hiérarchie (5) : l'espace insuffisant pour le stationnement des chars en attente de stérilisation (« **et puis pour les chars une lignée quatre chars il faut le quatrième il arrête là-bas toujours** »). Ce faisant, il confirme une interprétation strictement assertive de son exposé du problème (3) et affecte une fois encore une valeur de « demande de dire » à la requête initiale de OM (2).

En résumé, on peut considérer que deux projets discursifs distincts se trouvent ici conduits de manière parallèle voire concurrente, qui découlent de fait de la pluralité des significations assignables aux productions verbales des interactants. OS interprète littéralement la demande de OM (2) et cherche à satisfaire cette demande en exposant une liste de problèmes : de son point de vue, l'acte directif consiste en une *demande de dire* et les réponses qu'il soumet à son interlocuteur (3, 5) endossent une valeur strictement assertive. OM semble en revanche affecter une signification d'une autre nature à sa requête initiale. Sa demande ne se limite pas à la récapitulation

11. Jusqu'alors, les opérateurs bloquaient artificiellement les chars au moyen d'une pièce métallique (la plaque) afin de préserver un passage permettant l'accès au poste de contrôle.

des éléments contenus dans la liste, mais elle propose une activité collective dont l'enjeu consisterait non seulement à identifier les problèmes, mais encore à en esquisser les solutions. Dans cette perspective, les réponses de OS ne sont plus interprétées comme une simple récapitulation d'événements passés (j'ai demandé). Elles mettent en œuvre une réactualisation située de la force directive représentée dans les contenus propositionnels (je demande).

Ce bref exemple suffit donc à montrer en quoi les significations assignées aux réalités verbales énoncées dans l'interaction font l'objet d'ajustements mutuellement négociés. Seule une prise en compte de la dynamique des échanges conversationnels permet ainsi de déterminer avec précision comment les interactants s'orientent dans les pratiques communicationnelles dans lesquelles ils se trouvent engagés.

Signification et gestualité

Mais ce qu'il importe surtout de prendre en considération, c'est le fait que les pratiques communicationnelles attestées dans l'extrait (a) comportent une évidente dimension gestuelle. Elles ne sont pas faites que de paroles, mais sont aussi alimentées en permanence de postures, de gestes, de mimiques, d'expressions faciales, bref d'éléments corporels extra-verbaux qui contribuent largement à l'intercompréhension située.

Parmi ce vaste ensemble de conduites corporelles, nous nous attardons plus particulièrement sur les gestes de la main droite que OS effectue à plusieurs reprises en accompagnement de ses explications, et qui offrent des exemples emblématiques de ce que Cosnier et Vaysse (1997, p. 10) définissent comme la *gestualité communicationnelle*, soit des conduites non verbales qui « participent au processus énonciatif et/ou à sa régulation ». Ils en présentent en effet toutes les caractéristiques, telles qu'elles ont été mises en évidence aussi bien par les psycholinguistes (McNeill, 1992) que par les conversationnalistes (Schegloff, 1984) qui se sont intéressés au caractère multicanal de la communication humaine :

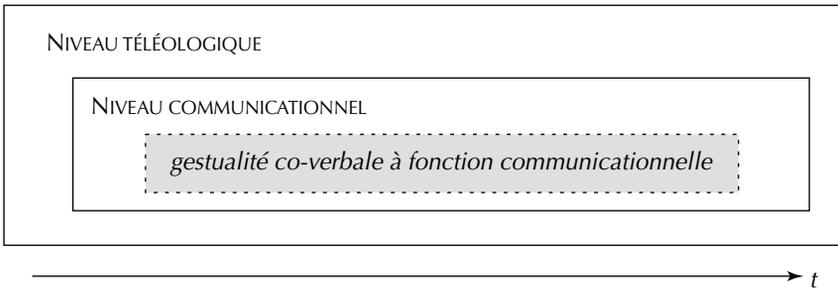
- a. Ces gestes constituent une composante à part entière des tours de parole dans lesquels ils apparaissent (Streeck & Kallmeyer, 2001).
- b. Ils sont associés à un « référent lexical » (Schegloff, 1984) avec lequel ils se synchronisent – en l'occurrence l'adverbe *ici* et le nom *lignée* – et apparaissent comme essentiellement indissociables de la sémie mixte à laquelle ils contribuent (Calbris & Porcher, 1989, p. 16).
- c. Ils satisfont au principe de synchronisation sémantique et pragmatique énoncé par McNeill (p. 23) dans la mesure où ils actualisent la même fonction pragmatique et le même contenu sémantique que les unités langagières qu'ils accompagnent.

d. Enfin, ils fonctionnent comme des « aides en ligne » qui permettent de faciliter le travail interprétatif (Krafft & Dausenhön-Gay, 2001).

En particulier, on peut observer que les gestes effectués par OS dans l'extrait ci-dessus consistent en des pointages en direction d'objets situés dans l'espace. Ils entretiennent dès lors une relation bien particulière avec l'environnement matériel dans lequel ils sont effectués et relèvent de la catégorie des gestes dits *déictiques*.¹²

À l'image des autres catégories qui composent l'ensemble hétérogène et richement documenté des gestes communicationnels¹³, les gestes déictiques attestés dans l'exemple (a) endossent un statut pragmatique bien particulier, qu'on peut tenter d'explicitier au moyen du schéma suivant, inspiré des catégories habermasiennes que nous avons présentées précédemment (Les approches de l'agir humain... et de la signification de l'agir) :

Figure 2 : le statut pragmatique de la gestualité communicationnelle



Le schéma proposé ci-dessus souligne le fait que les gestes d'accompagnement de la parole n'accèdent pas pleinement à un statut praxéologique et n'assument en propre aucune valeur téléologique. En clair, ils ne semblent pas interprétés comme des actions autonomes. En revanche, ils contribuent aux mécanismes d'intercompréhension qui médiatisent des formes communicationnelles d'agir collectif : par ses conduites corporelles, OS cherche à renforcer la validité objective des représentations véhiculées dans son énoncé ; il vise à ancrer son discours dans l'environnement matériel qu'il thématise. À ce titre, les gestes communicationnels sont essentiellement imbriqués dans un processus d'entente, comme le souligne la zone

12. McNeill (1992, p. 18) assimile les opérations de pointage à des gestes déictiques : « Pointing has the obvious function of indicating objects and events in the concrete world, but it also plays a part even where there is nothing objectively present to point at. »

13. La typologie proposée par McNeill (1992) identifie cinq catégories de gestualité communicationnelle : les icônes, les métaphores, les battements, les déictiques et les inducteurs de cohésion (*cohesives*).

grisée. C'est pourquoi on peut les considérer en définitive comme des indices co-verbaux de l'intercompréhension langagière.

Pourtant, comme le relève avec raison Streeck (1996b)¹⁴, la part gestuelle de l'interaction ne se ramène pas à des pratiques expressives : elle se compose aussi de manipulations d'objets et d'interventions finalisées dans l'environnement physique. La part extra-verbale de l'interaction renvoie de ce fait à un ensemble diversifié et hétérogène de conduites corporelles, dont le statut pragmatique est très variable, et dont la contribution à la signification des actions situées s'opère selon des modalités qui ne doivent pas être confondues.

C'est ce que nous montrerons à propos d'un second extrait de notre corpus, dans lequel les composantes verbales et gestuelles de l'interaction interviennent dans une configuration nettement différente. Au cours de cette séquence, OM (ici de dos) signale à OS que le panneau de protection qui recouvre le « dépileur » de plateaux se trouve sur le point de se détacher :

(b) 13 :48 – 13 :57

1. OM : là la plaque elle tient pas elle va bientôt tomber
2. OS : *OS se retourne et remet le panneau en place*

Dans le cas présenté ci-dessus, la conduite non verbale de OS ne consiste plus en une gestualité expressive et concomitante à une prise de parole. Au contraire, elle implique la manipulation d'un objet matériel et constitue une intervention physique dans l'environnement. Ainsi, elle relève clairement de ce que Cosnier & Vaysse (1997) proposent de nommer la « gestualité praxique ».

Cependant, souligner le caractère « instrumental » plus que « symbolique » de cette contribution à l'interaction ne revient pas pour autant à nier à cette conduite tout lien avec les mécanismes communicationnels. En effet, force est de constater que la remise en place du panneau par OS prend place dans un mécanisme de nature conversationnelle, et que c'est en rapport avec cette dynamique que se constitue la signification des actions accomplies : en se détournant pour manipuler le panneau, OS signale qu'il a interprété l'énoncé de OM comme un acte de type directif (« là la plaque elle tient pas elle va bientôt tomber ») et satisfait aux conditions pragmati-

14. « Gestures have, for the most part, been studied in the purely expressive realm of conversation. But the hands, the organs of gesture, are not purely and not primarily expressive organs. Before they have ever gestured, they have been out there handling things, exploring, and making things, and by focusing on their expressive practices only, we would be bound to obscure the knowledge that they acquire in their worldly pursuits and bring to the tasks of gesticulation. » (Streeck, 1996b, p. 2)

ques véhiculées par ce dernier. En d'autres termes, on peut considérer que le geste praxique ratifie implicitement les prétentions à la validité des représentations contenues dans la requête de OM.

Il arrive également que dans certaines situations, les gestes praxiques ne soient pas verbalement « préfigurés », mais rétrospectivement « reconfigurés » par des mécanismes de type conversationnel. C'est notamment le cas dans l'exemple suivant, dans lequel OS procède au décompte du nombre de poches disposées sur un plateau :

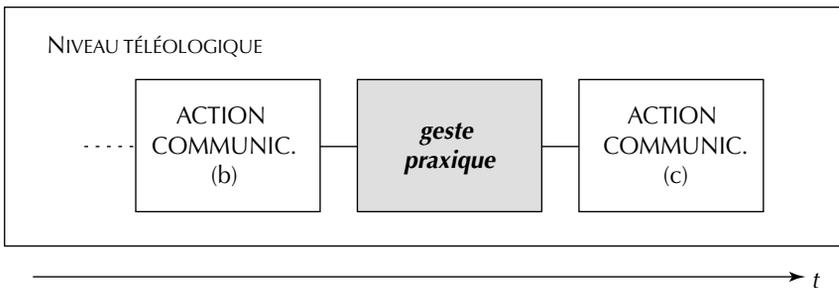
(c) 11 :39 – 11 :44

1. OS : *OS compte silencieusement les poches disposées sur le plateau en effectuant un balayage de bas en haut de la main droite*
2. OM : *y a trop ?*
3. OS : *XX. y a un de plus...*

Dans la séquence retranscrite ci-dessus, la conduite non verbale de OS ne consiste pas à satisfaire les conditions pragmatiques d'un acte de langage énoncé précédemment, mais elle est rétrospectivement prise en charge par des processus langagiers. En adressant à OS sa question (« y a trop ? »), OM affecte rétroactivement une signification à la conduite de OS et signale qu'il a interprété le geste de ce dernier comme une action dont le but était de compter le nombre de poches disposées sur le plateau.

En résumé, il apparaît que les gestes praxiques attestés dans les exemples (b) et (c) procèdent d'un tressage subtil avec les mécanismes communicationnels, et qu'ils prennent place dans une configuration distincte de celle mise en évidence à propos des gestes co-verbaux :

Figure 3 : le statut pragmatique de la gestualité praxique



Comme le souligne le schéma ci-dessus, les gestes praxiques étudiés ici ne fonctionnent pas comme des conduites expressives qui accompagnent la parole et qui se trouvent de ce fait inscrites à l'intérieur du processus

d'intercompréhension langagière. Elles assument au contraire une valeur téléologique propre et sont interprétées par les co-agents comme des actions à part entière. Pourtant, comme nous l'avons rappelé, ces actions non verbales ne s'autonomisent pas complètement des réalités langagières, du fait qu'elles sont tantôt initiées ou évaluées par des actes de langage. Dans ces configurations, elles endossent contextuellement une valeur ostensive¹⁵ et constituent de ce fait des « actions communicationnelles »¹⁶ à part entière.

De tels gestes praxiques contribuent à un processus praxéologique remarquablement complexe, qui se distingue par une hétérogénéité constitutive des formes d'agir qui le composent. La parole et l'action non verbale entretiennent dans ces configurations des rapports de co-dépendance étroits, dans lesquels la linéarité et la dynamique des mécanismes interactionnels semblent jouer un rôle déterminant : les productions verbales projettent (b) et affectent (c) des significations aux conduites gestuelles, pendant que celles-ci contribuent à l'élaboration des échanges conversationnels.

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

Les quelques résultats empiriques qui viennent d'être évoqués confirment tout d'abord la complexité des déterminations intervenant dans la construction des significations : dans le cadre d'activités situées, ces significations présupposent d'une part une connaissance partagée des propriétés concrètes du contexte de cette activité (voir plus haut, Signification et activité collective) ; elles procèdent d'autre part de mécanismes dynamiques d'ajustement mutuel et d'intercompréhension qui se déploient tout au long des échanges conversationnels (voir plus haut, Signification et intercompréhension langagière). Ces résultats montrent en outre que dans la situation de travail analysée, se manifestent des formes de gestualité différentes (voir plus haut, Signification et gestualité : gestualité communicationnelle et gestualité praxique) qui entretiennent des relations diverses avec les productions verbales, ces dernières les accompagnant (a), les anticipant (b) ou les évaluant (c). Ce qui indique d'une part que les gestes ostensifs, dès lors qu'ils font l'objet de ratifications langagières, peuvent assumer une fonction réellement communicationnelle, et ce qui indique d'autre part que la valeur pragmatique des productions langagières (et leur contribution à la

15. Nous empruntons le concept d'*ostension* à Sperber & Wilson (1989, pp. 80-81) : « Nous dirons qu'un tel comportement – un comportement qui rend manifeste une intention de rendre quelque chose manifeste – est un comportement ostensif ou plus simplement une ostension. »

16. Nous sommes bien conscients d'opérer ici une extension du sens qu'Habermas réserve à ce terme, et qui désigne une sous-catégorie d'actions langagières. Pourtant, comme nous le montrons, en situation d'interaction, des actions non langagières peuvent contribuer à des mécanismes d'entente.

négociation des significations de l'agir situé) dépendent des modalités de leurs interactions avec les diverses formes de gestualité.

Cette étude de cas ne peut néanmoins prétendre fournir un inventaire exhaustif des statuts pragmatiques assumés par la gestualité en contexte interactionnel¹⁷. Elle n'a visé qu'à identifier, à partir d'un corpus particulier, quelques-unes des configurations possibles dans lesquelles la dimension non verbale des interactions peut contribuer à l'interprétation des conduites humaines, et elle a fait apparaître la nécessité d'adopter, pour ce type de situation, une approche intégrée des mécanismes langagiers et des conduites non verbales.

De manière plus générale, la présente contribution fournit une illustration du double mécanisme à l'œuvre dans l'établissement des significations (voir plus haut La signification dans l'action située) : dans l'interaction située, la signification est d'une part façonnée par l'activité collective et les ressources typifiantes à caractère socio-historique que cette dernière véhicule (notamment les genres de textes et leur lexique spécialisé) ; elle est d'autre part façonnée par la dynamique interactionnelle elle-même, dans sa composante langagière et gestuelle. Il apparaît dès lors que, dans l'étude des interactions entre propriétés des activités collectives et significations, on ne peut s'en tenir, soit à une stricte position déterministe (qui pourrait découler du paradigme historico-culturel) soit à une stricte position émergentiste (qui pourrait découler du paradigme conversationnel) : ni l'une ni l'autre ne permettent de rendre compte des subtiles nuances qu'exige l'étude de données empiriques attestées (Filliettaz, 2004c). Au contraire, la posture que nous avons tenté de tenir et d'illustrer dans cette contribution consiste à identifier et à articuler deux pans indissociables de l'étude des mécanismes d'interaction : a) l'interaction des individus avec des réalités sociales qui préexistent à leur engagement et qui médient leur rapport à l'environnement dans lequel ils agissent ; b) l'interaction des individus avec les partenaires de l'activité collective, avec lesquels ils coordonnent leur engagement et négocient des formes intersubjectives. Dans cette optique, les contributions de l'interactionnisme social et de la pragmatique conversationnelle, telles que nous les avons sollicitées et mises en œuvre dans l'étude de notre corpus, nous semblent se compléter davantage que de conduire à des exclusions réciproques. Enfin, dans cette voie d'une possible ré-articulation des réalités socio-historiques et des mécanismes de coordination, les propositions de Habermas nous apparaissent comme particulièrement fécondes, dès lors qu'elles admettent le rôle déterminant des réalités sociales, sans pour autant minimiser le caractère

17. Parmi les autres configurations identifiées, mais que nous n'avons pu décrire ici faute d'espace, il faut tenir compte des situations où la parole commente l'action non verbale et celles où le geste praxique s'autonomise maximale des mécanismes langagiers (Filliettaz, 2004 a).

situé et localement négocié des représentations qui y sont en jeu. C'est précisément cette double articulation que nous avons cherché à mettre en évidence dans notre étude, et qui constitue de notre point de vue une voie de développement possible pour une réflexion centrée sur les formes de la signification.

Enfin, comme nous l'avons relevé dès le début de cette contribution, si la recherche empirique présentée ne porte pas directement sur la construction des significations dans le cadre d'activités éducatives ou formatives, elle prétend néanmoins contribuer à la clarification de cette problématique. La recherche du LAF plusieurs fois évoquée porte sur des données issues de situations de travail en milieu industriel, en milieu hospitalier et en milieu éducatif : les réflexions théoriques et les démarches d'analyse qui viennent d'être présentées à propos du travail en milieu industriel pourront donc être transposées et adaptées à l'étude des situations de travail éducatif ; et la comparaison des résultats obtenus dans les trois sites de la recherche permettra de mettre en évidence les spécificités éventuelles des mécanismes de construction des significations dans les pratiques éducatives.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adam, J.-M. (1999). *Linguistique textuelle. Des genres de discours aux textes*. Paris : Nathan.
- Austin, J.L. (1970). *Quand dire, c'est faire*. Paris : Seuil.
- Bakhtine, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris : Gallimard.
- Brassac, C. (2000). Interprétation et communication. In A.-C. Berthoud & L. Mondada (Éd.), *Modèles du discours en confrontation* (pp. 219-228). Berne : Peter Lang.
- Brassac, C. (2001). Formation et dialogisme : l'exemple d'un apprentissage situé et distribué. *L'orientation scolaire et professionnelle*, 30 (2), 243-270.
- Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, textes et discours. Pour un interactionisme socio-discursif*. Paris : Delachaux & Niestlé.
- Bronckart, J.-P. (2002a). La explicación en psicología ante el desafío del significado. *Estudios de Psicología*, 23 (3), 387-416.
- Bronckart, J.-P. (2002b). La culture, sémantique du social formatrice de la personne. In F. Rastier & S. Bouquet (Éd.), *Une introduction aux sciences de la culture* (pp. 175-201). Paris : P.U.F.
- Bronckart, J.-P. (2004). Pourquoi et comment analyser l'agir verbal et non verbal en situation de travail ? In J.-P. Bronckart & Groupe LAF (Éd.), *L'analyse de l'agir et des discours dans trois situations de travail*. Université de Genève : Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation.
- Bronckart, J.-P. & Groupe LAF (2004). *Agir et discours en situations de travail*. Université de Genève : Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, n° 103.

- Brossard, A. & Cosnier, J. (Éd.) (1984). *La communication non verbale*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Calbris, G. & Porcher, L. (1989). *Geste et communication*. Paris : Hatier.
- Chomsky, N. (1970). *Le langage et la pensée*. Paris : Payot.
- Cosnier, J. & Vaysse, J. (1997). Sémiotique des gestes communicatifs. *Nouveaux Actes sémiotiques*, 52, 53, 54, 8-28.
- Dewey, J. (1925). *Experience and Nature*. New York : Dover.
- Engels, F. (1975). *Dialectique de la nature*. Paris : Éditions sociales [Édition originale en langue allemande : 1925].
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action. Éléments de pragmatique psychosociale*. Québec : Éditions Nota bene.
- Filliettaz, L. (2004 a). The Multimodal Negotiation of Service Encounters. In P. LeVine & R. Scollon (Ed.), *Discourse and Technology : Multimodal Discourse Analysis* (pp. 88-100). Washington : Georgetown University Press.
- Filliettaz, L. (2004 b). Discours, travail et polyfocalisation de l'action. In L. Filliettaz & J.-P. Bronckart (Éd.), *L'analyse des actions et des discours en situation de travail. Concepts, méthodes et applications*. Louvain-La-Neuve : Peeters.
- Filliettaz, L. (2004 c). Le virage actionnel des modèles du discours : quelques idées reçues à l'épreuve d'une analyse des interactions de service, *Langage et Société*, 107, pp. 31-54.
- Gardin, B. (1995). Le sens comme production sociale. In J. Boutet (Éd.), *Paroles au travail* (pp. 151-162). Paris : L'Harmattan.
- Chigliione, R. & Trognon, A. (1993). *Où va la pragmatique ? de la pragmatique à la psychologie sociale*. Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.
- Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. Paris : Minuit.
- Habermas, J. (1987a). *Théorie de l'agir communicationnel*. 2 vol. Paris : Fayard.
- Habermas, J. (1987b). Explications du concept d'activité communicationnelle. In *Logique des sciences sociales et autres essais* (pp. 413-446). Paris : P.U.F.
- Habermas, J. (1993). Action, actes de parole, interactions médiatisées par le langage et monde vécu, In *La pensée postmétaphysique : essais philosophiques* (pp. 65-83). Paris : Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2001). *Les actes de langage dans le discours*. Paris : Nathan.
- Krafft, U. & Dausendschön-Gay, U. (2001). La multidimensionalité de l'interaction. Textes, gestes et le sens des actions sociales, *Marges Linguistiques*, 2, 120-139.
- LeVine, P. & Scollon, R. (2004). Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics : *Discourse and Technology : Multimodal Discourse Analysis*. Washington : Georgetown University Press.

- McNeill, D. (1992). *Hand and Mind. What Gestures Reveal about Thought*. Chicago : University of Chicago Press.
- Marx, K. (1951). Thèses sur Feuerbach. In K. Marx & F. Engels, *Études philosophiques* (pp. 61-64). Paris : Éditions sociales [Manuscrit rédigé en 1845].
- Mead, G.H. (1934). *Mind, Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. Chicago : University of Chicago Press.
- Peirce, C.S. (1931-1958). *Collected Papers*. Cambridge : Harvard University Press.
- Piaget, J. (1946). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Piaget, J. (1974). L'explication en psychologie et le parallélisme psychophysiologique. In P. Fraisse et J. Piaget (Éd.), *Traité de psychologie expérimentale, Vol. I* (pp. 137-184). Paris : P.U.F.
- Reboul, A. & Moeschler, J. (1998a). *Pragmatique du discours. De l'interprétation de l'énoncé à l'interprétation du discours*. Paris : Armand Colin.
- Reboul, A. & Moeschler, J. (1998b). *La pragmatique aujourd'hui*. Paris : Seuil.
- Ricœur, P. (1986). *Du texte à l'action ; essais d'herméneutique II*. Paris : Seuil.
- Roulet, E., Fillietaz, L. & Grobet, A. (2001). *Un modèle et un instrument d'analyse de l'organisation du discours*. Berne : Peter Lang.
- Saussure, F. (de) (1916). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.
- Schegloff, E. (1984). On some Gestures' Relation to Talk. In J.M. Atkinson & J. Heritage (Ed.), *Structures of Social Action* (pp. 266-296). Cambridge : Cambridge University Press.
- Schütz, A. (1987). *Le chercheur et le quotidien. Phénoménologie des sciences sociales*. Paris : Méridiens Klincksieck.
- Searle, J.R. (1972). *Les actes de langage*. Paris : Hermann.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1989). *La pertinence. Communication et cognition*. Paris : Minuit.
- Spinoza, B. (1954). L'Éthique. In *Spinoza, Oeuvres complètes* (pp. 301-596). Paris : Gallimard [Édition originale : 1677].
- Streeck, J. (1996a). How to Do Things with Things, *Human Studies*, 19, 365-384.
- Streeck, J. (1996b). Vis-à-vis an Embodied Mind. Communication présentée lors du *Annual Meetings of the American Anthropological Association*. San Francisco, 21 Novembre 1996.
- Streeck, J. & Kallmeyer, W. (2001). Interaction by Inscription, *Journal of Pragmatics*, 33, 465-490.
- Trognon, A. & Kostulski, K. (1996). L'analyse de l'interaction en psychologie des groupes : économie interne et dynamique des phénomènes groupaux. *Connexions* 68, 73-115.
- Vygotski, L.S. (1994). La conscience comme problème de la psychologie du comportement, *Société française*, 50, 35-50 [Édition originale : 1925].

Participer à des pratiques d'une communauté classe : un processus de construction de significations socialement reconnues et partagées

**Lucie Mottier Lopez
& Linda Allal
Université de Genève**

La perspective située¹ a émergé à la fin des années 1980, avec notamment deux contributions : l'article de Brown, Collins et Duguid (1989) qui définit la *cognition située* par les relations entre cognition, activité et situation, et l'ouvrage de Lave et Wenger (1991) qui tire parti des travaux en anthropologie cognitive pour développer une théorie de *l'apprentissage situé* en termes de participation aux pratiques sociales et culturelles d'une communauté. Dans un premier temps, nous choisissons de nous appuyer sur ces deux apports qui nous paraissent particulièrement pertinents pour questionner l'enseignement/apprentissage en situation scolaire, tout en précisant que la perspective située se caractérise par une pluralité disciplinaire (Kirshner & Whitson, 1997).²

Outre les apports qui seront abordés ici, il convient de mentionner d'autres sources d'influence majeures qui ont contribué à l'émergence de la perspective située. Certaines idées sous-jacentes avaient déjà été débattues sur le plan épistémologique et éducatif il y a plus d'un siècle, par exemple dans *The child and the curriculum* de Dewey (1902/1990). L'auteur

1. Nous adoptons l'expression « perspective située » proposée par Greeno (1997) pour désigner de façon générale ce courant qui se réfère à un large éventail de travaux scientifiques.

2. Voir aussi Allal (2001), Baeriswy et Thévenaz (2001), ainsi que l'ensemble du numéro 23 de la *Revue suisse des sciences de l'éducation*.

s'érigeait alors contre une psychologie centrée sur la cognition de l'individu en dehors de tout contexte social et insistait sur l'intégration de l'activité d'apprentissage dans une situation définie par ses conditions sociales et matérielles. La perspective située a été également influencée par la théorie de Vygotski et ses prolongements, telles que les recherches sur la zone proximale de développement, théorisée comme une zone de négociation de sens et de construction conjointe d'une activité partagée entre l'enseignant et les élèves (Newman, Griffith & Cole, 1989). De plus, des travaux en linguistique et en sémiotique ont eu un impact important sur certaines directions de théorisation de la cognition située (Whitson, 1997).

Cinq parties structurent ce chapitre. Les deux premières parties présentent les thèses fondatrices des deux contributions principales qui nous intéressent, pour ensuite nous centrer sur le rôle des processus de négociation et de construction des significations dans une communauté de pratiques. Nous poursuivons dans la troisième partie, en examinant des travaux plus spécifiques sur l'enseignement/apprentissage des mathématiques en situation scolaire, menés par des chercheurs qui, dans une perspective située et interactionniste, étudient la microculture de classe en tant que cadre interprétatif des pratiques sociales et des activités individuelles de ses membres. Quelques exemples d'interactions collectives entre l'enseignant et les élèves seront exposés, sur la base des données d'une recherche en cours (Mottier Lopez, 2001). Le but est d'illustrer des processus de négociation qui sous-tendent la constitution interactive d'une microculture de classe. Ces processus de négociation sont vus comme contribuant pleinement aux apprentissages. La quatrième partie soulève quelques interrogations critiques concernant la relation entre les structures de participation d'une microculture de classe et le raisonnement des élèves. Plus généralement, la relation entre les processus sociaux et les processus individuels ainsi que leurs unités d'analyse est abordée. Finalement, la partie conclusive questionne quelques décalages entre situations scolaire et extrascolaire, relativement aux processus identitaires et aux objets de connaissance.

DE L'ÉTUDE SUR « EVERYDAY COGNITION » À LA COGNITION SITUÉE

Constitution et structuration réciproques entre l'activité et son contexte

La direction de recherche portant sur *everyday cognition*, ayant le projet de développer une *anthropologie culturelle de la cognition* (Lave, 1988 ; Rogoff & Lave, 1984), a pris pour objet d'étude l'activité cognitive des individus dans des situations de la vie quotidienne. Une réflexion théorique est menée sur l'influence du caractère routinier de l'activité, ainsi que sur des

informations et significations configurées dans les objets et les contraintes de la situation (Lave, 1988, 1991 ; Lave, Murtaugh & De la Rocha, 1984). Lave (1988) a observé, par exemple, que les personnes ne mobilisent pas les mêmes procédures mathématiques au cours de différentes situations quotidiennes qui pourtant appartiennent à une même classe de situation mathématique (calculer le rapport prix/quantité d'un produit en faisant ses courses au supermarché ; calculer le rapport poids/quantité d'un ingrédient pour préparer un repas). Le choix de la procédure de résolution est motivé par un dilemme qui fait sens à l'individu, car reliée à son activité saisie dans un système de significations (ne pas acheter le produit le plus avantageux car trop volumineux pour son garde-manger), et qui prend appui sur les ressources et contraintes de la situation. L'exemple souvent cité de De la Rocha (1986, cité par Lave, 1988) est très révélateur de la part prise par le contexte dans la résolution. Il est décrit comment une personne s'y prend pour mesurer « trois-quarts de deux tiers de tasse de fromage blanc » dans le cadre de la préparation d'un repas de régime. La personne commence par remplir aux deux tiers une tasse graduée, puis vide son contenu sur une planche à découper, façonne une galette ronde et plate, dessine une croix sur la surface avec un couteau et retire un des quadrants. Pas une seule fois, la personne n'a manifesté l'intention d'utiliser l'algorithme $3/4$ de tasse \times $2/3$ de tasse = $1/2$ tasse.

Par le biais de descriptions ethnographiques, les auteurs argumentent que la forme de l'activité cognitive est fondamentalement liée au « monde de sens et de significations » dans lequel elle s'inscrit. Les solutions sont générées dans une relation non seulement dialectique et dynamique entre l'activité individuelle et les dimensions de la situation, mais également dans un rapport rationnel et pragmatique qui oriente et donne sens à la résolution. Le rôle *structurant* des ressources sociales et matérielles est mis en évidence, avec le constat que l'activité individuelle se constitue en étroite relation avec la situation, sa finalité et ses dimensions contextuelles. L'idée est celle d'une *relation dialectique*, en termes de constitution et structuration réciproques.

Points de rupture entre situations scolaires et extrascolaires

En plus d'étudier finement le développement de l'activité cognitive dans ses rapports dialectiques avec son environnement, les chercheurs ont comparé les performances mathématiques des personnes dans des situations de leur vie quotidienne et des situations dans lesquelles elles ont dû résoudre des problèmes mathématiques sous la forme d'un test papier-crayon tel que pratiqué à l'école. Les résultats aux différentes recherches sont remarquablement convergents : le taux de réussite à une catégorie de problèmes

donnée est nettement supérieur dans le cadre des situations quotidiennes comparativement aux tests scolaires (Carragher, Carragher & Schlieman, 1985 ; Lave et al., 1984 ; Scribner, 1984). Il ressort que les individus n'utilisent pas forcément dans les situations ordinaires les apprentissages acquis en milieu scolaire, notamment l'arithmétique écrite et ses règles d'usage relatives à la disposition des symboles ou encore à la succession des opérations constitutives d'une procédure experte (Lave, 1988, 1992).

Sur le plan pédagogique, ces constats, interprétés en termes de *discontinuités situationnelles* par Lave (1988), incitent à questionner la structuration et le fonctionnement interactif des situations scolaires comparativement aux situations de la vie quotidienne. Entre différents points de rupture, Resnick (1987) constate et déplore que l'école tend à valoriser la pensée et la réflexion individuelle sans l'aide des ressources sociales et matérielles qui pourtant, dans les situations quotidiennes extrascolaires, soutiennent constamment l'activité cognitive en la contraignant et en la rendant tout à la fois possible. D'autre part, comme mis en avant par Cobb et Bowers (1999) dans le cadre plus spécifique de l'enseignement/apprentissage des mathématiques, la résolution de problèmes en situation extrascolaire n'a pas pour finalité de « faire des maths pour des maths ». Celles-ci sont perçues dans leur dimension fonctionnelle, en tant qu'outil qui permet d'atteindre d'autres buts (Lave, 1992). Resnick (1987) critique l'école qui, à ses yeux, n'accorde pas suffisamment d'importance à la construction du sens des apprentissages tels qu'ils devraient être saisis dans un rapport dynamique activité/environnement. Un des risques est que l'apprenant perde de vue la finalité de son activité et plus généralement de ses apprentissages. Finalement, ces constats incitent à interroger l'efficacité des situations d'enseignement/apprentissage scolaires (Baeriswyl & Thévenaz, 2001 ; Mottier Lopez, 2003a), qu'il s'agirait de réformer en questionnant notamment la culture et les pratiques sociales véhiculées habituellement par l'école.

Vers une conception de la cognition située

Comme dit dans l'introduction, la recherche anthropologique sur *everyday cognition* a eu une forte influence sur la conceptualisation de la perspective située, et notamment sur la thèse de Brown, Collins et Duguid (1989) que toute connaissance est fondamentalement liée aux situations dans lesquelles elle s'est développée au travers de l'activité :

The activity in which knowledge is developed and deployed [...] is not separable from or ancillary to learning and cognition. Nor is it neutral. Rather it is an integral part of what is learned. Situations might be said to co-produce knowledge through activity. Learning and cognition, it is now possible to argue, are fundamentally situated. (Brown, Collins & Duguid, 1989, p. 32)

Postulant une relation indissociable entre la cognition et la situation, les auteurs considèrent que les conditions dans lesquelles les connaissances sont acquises constituent une part de la connaissance elle-même. Cette dernière ne peut être complètement détachée des situations et des activités desquelles elle a émergé et au cours desquelles elle continue de se construire. Autrement dit, les dimensions contextuelles et les contenus de connaissance ne peuvent être totalement séparés, ce qui amène les auteurs à affirmer la nature fondamentalement située de la cognition.

La question du sens des apprentissages scolaires apparaît dans le souci des auteurs concernant les connaissances enseignées et apprises à l'école, qualifiées d'« inertes » si elles ne peuvent pas être réutilisées dans des contextes extrascolaires. Afin de promouvoir des apprentissages plus « robustes », il s'agirait de promouvoir des situations *authentiques* en classe qui revêteraient des caractéristiques proches des situations du monde extrascolaire (Brown *et al.*, 1989 ; Collins, Brown & Newman, 1989), surtout dans leur fonctionnement interactif et social et dans l'usage des ressources contextuelles comme le souligne Allal (2001). Le but est de favoriser la construction d'apprentissages dont la finalité ne serait pas exclusivement rattachée au contexte scolaire (Resnick, 1987).

CONCEPTIONS CLÉ DE L'APPRENTISSAGE SITUÉ

Une théorie en termes de pratiques sociales

Eu égard à la thèse de la nature fondamentalement située de la cognition, la conception de l'apprentissage qui en découle est que tout apprentissage résulte d'un « agir en situation » (Greeno, 1997). En conséquence, il convient d'être particulièrement attentif aux conditions et à la structuration des situations scolaires proposées aux élèves et plus généralement à la culture véhiculée par l'école. Dans le cadre de cette problématique, Lave (1991, 1997 ; Lave & Wenger, 1991) choisit d'étudier, dans un premier temps, les formes d'*apprenticeship*³ dans des cultures traditionnelles (par exemple les tailleurs Vai et Gola du Libéria ou encore les sages-femmes de la culture maya de la péninsule Yucatán au Mexique) pour ensuite interroger les formes d'apprentissage dans le monde socioculturel occidental, telles qu'elles sont promues à l'école par exemple. Cette approche originale permet de mettre en avant que, dans le cadre de l'apprentissage d'un métier dans des cultures traditionnelles, les processus d'acculturation et de compréhension sont intimement liés à la participation aux pratiques d'une communauté sociale et culturelle. Celle-ci est elle-même sous-tendue par des processus de reproduction liés à l'appropriation par les nouveaux membres des

3. Dans l'acception d'un apprenti dans un dispositif en apprentissage professionnel.

pratiques qui la constituent. Ainsi apparaît l'importance du rôle instituant de la culture et des formations sociales (Moro, 2001), ainsi que le caractère mutuellement constitutif entre la personne, ses activités et le monde social et historique dans lequel elle vit (Lave, 1991 ; Lave & Wenger, 1991).

Sur la base de ces principaux constats, Lave et Wenger (1991) proposent une théorie de l'*apprentissage situé*, dans laquelle l'apprentissage est théorisé comme étant une partie intégrale et inséparable des pratiques sociales. Le principe épistémologique défendu est que l'apprentissage résulte de la participation aux pratiques sociales et culturelles d'une communauté. En ce sens, l'apprentissage prend place non pas dans le cerveau ou dans l'esprit de l'individu, mais dans des processus de co-participation qui impliquent des différences de perspectives entre les participants qui médiatisent l'apprentissage (Hanks, 1991). La « situativité » de l'apprentissage n'est donc pas à associer à un lieu physique ou un cadre interactif mais plutôt à un ensemble dynamique de relations entre des personnes qui interagissent et se coordonnent de par leur appartenance à une même communauté de pratiques.

Processus participatifs

La théorisation, et tout à la fois l'unité d'analyse de l'apprentissage, réside dans le concept de « participation périphérique légitime » (*legitimate peripheral participation*). Celui-ci englobe les formes de participation de l'apprenant, vues comme actives, engagées, reconnues comme légitimes par la communauté, mais dont la particularité est qu'elles se situent dans la périphérie par rapport à une participation complète et centrale d'un expert. L'apprentissage se manifeste par un changement de participation, qui devient progressivement plus centrale et experte au regard des possibilités des systèmes de relations dans la communauté de pratiques (Lave & Wenger, 1991, p. 53). Ce concept de « participation périphérique légitime » est considéré par Lave et Wenger comme « un descripteur de l'engagement dans la pratique sociale » (p. 35), vu comme une unité d'analyse qui a l'ambition de prendre en compte les processus communs et co-déterminés entre le changement des personnes et le changement des communautés en termes de reproduction et de transformation. Les auteurs citent comme source importante d'influence, outre celle des travaux anthropologiques mentionnés plus haut, les apports de la sociologie de tradition marxiste, et notamment les propositions de Bourdieu (1972) de repenser la dichotomie sujet-objet et l'intégration des notions d'agent, de monde et d'activité dans la notion de pratique – de praxis. Lave et Wenger sont très attentifs à mettre en avant, outre les processus de reproduction, les processus de *transformation* des communautés de pratiques en raison même de l'intégration de nouveaux membres qui vont agir sur et donc transformer cette communauté, une théorisation qui permet de se distancer d'un déterminisme social.

Négociation du sens et des significations

Dans les thèses fondatrices de l'apprentissage situé, la *pratique* est une action finalisée qui prend sens dans une culture, dans une communauté structurée par des systèmes d'activités socialement organisés et sous-tendus par des normes, des valeurs, des significations partagées. Le concept de *participation* comprend les interactions, coordinations, transactions, négociations entre personnes afin notamment de construire conjointement une compréhension partagée des pratiques, des normes, des valeurs, des significations attribuées aux situations et aux activités. Greeno (1991) souligne, sur la base de résultats issus d'analyse conversationnelle, le caractère dynamique des processus interactifs dans le cadre de la construction conjointe du sens entre les participants qui impliquent des processus de négociation et de collaboration. Au regard de la conception d'une cognition et d'un apprentissage situés tels que saisis dans les rapports dialectiques de l'individu avec son environnement social et matériel, Greeno et *the Middle School Mathematics through Applications Project Group* (1998) identifient « *meaning as relations between these joint actions of achieving mutual understanding and the states of affairs, types of situations, or ideas that the participants interpret their statements as referring to* » (p. 9). Cette conception tente ainsi de prendre en compte les aspects englobants des situations et de leur contexte, vus comme contribuant également à la construction d'une compréhension partagée entre les personnes.

Un bref passage de Lave et Wenger (1991) est révélateur des exploitations offertes par leur théorie de l'apprentissage situé pour repenser les processus de négociation de sens dans l'apprentissage :

A theory of social practice emphasizes the relational interdependency of agent and world, activity, meaning, cognition, learning, and knowing. It emphasizes the inherently socially negotiated character of meaning and the interested, concerned character of the thought and action of persons-in-activity. (Lave & Wenger, 1991, pp. 50-51)

Non seulement la globalité de « l'individu-en-activité » est mise en avant, avec notamment la relation d'interdépendance entre le sens et le contexte d'action, mais on insiste sur la nature socialement négociée du sens et, en extension, sur les processus de participation qui sont vus comme « *always based on situated negotiation and renegotiation of meaning in the world* » (p. 51). Cette assertion permet de postuler que si les processus de négociation et de transactions entre les individus sont saisis dans la participation aux pratiques sociales d'une communauté, ces processus de négociation, eu égard au principe épistémologique de Lave et Wenger, contribuent pleinement à l'apprentissage.

Dans les écrits de langue anglaise analysés dans ce chapitre, le mot *meaning* occupe une place centrale, sans qu'une différenciation ne soit explicitement établie avec d'autres mots connexes et relativement moins employés (*sense*, *significance*, *signification*).⁴ *Meaning* recouvre très souvent aussi bien le champ du mot *sens* que celui de *signification*, dans leurs usages en français. Il est possible toutefois de dégager trois acceptions principales des textes consultés : le sens des activités et des apprentissages tels que saisis dans leur usage et dans leur finalité en situation (Brown *et al.*, 1989), le sens vu comme la construction d'une compréhension partagée entre les participants dans, avec et à partir des situations (Greeno, 1991 ; Greeno *et al.*, 1998), et les significations sociales et culturelles telles que recelées par des communautés de pratiques, et plus généralement telles que reconnues et partagées dans le monde expérimenté par les personnes (Lave, 1997 ; Lave & Wenger, 1991). Dans le prolongement de cette discussion, les prochaines sections du chapitre vont questionner les processus de construction et de négociation des significations dans le contexte de la classe, plus particulièrement dans le cadre de l'enseignement/apprentissage des mathématiques en troisième année primaire.

CONSTITUTION INTERACTIVE DE LA MICROCULTURE DE CLASSE EN MATHÉMATIQUES

L'influence des perspectives socioculturelles s'observe dans un ensemble de travaux portant sur l'enseignement/apprentissage des mathématiques – et publiés principalement en anglais. Ceux-ci conceptualisent l'activité mathématique en classe, dans ses formes individuelle et collective, comme une activité fondamentalement sociale et culturelle (Voigt, 1996 ; Yackel & Cobb, 1996). Un certain nombre de chercheurs étudient les dimensions communautaires que toute classe revêt, en termes de *microculture* ou *culture de classe* (Seeger, Voigt & Waschescio, 1998). Non pas vue comme une entité prédéfinie qui serait imposée aux élèves, la microculture de classe se constitue et se négocie au cours des interactions continues entre l'enseignant et les élèves dans un contexte institutionnel donné, tout en reconnaissant le rôle important de guidage joué par l'enseignant (Cobb, Wood & Yackel, 1993). Elle véhicule des pratiques, des discours, des normes, des valeurs vues comme socialement reconnues et partagées par les membres

4. La centralité de *meaning* dans les écrits de langue anglaise ressort notamment dans l'ouvrage de Bruner (1990), *Acts of meaning*. L'auteur différencie des variantes de *meaning* par des qualificatifs (*negotiated meaning*, *interpretive meaning*, *propositional meaning*) qui se réfèrent à différentes traditions épistémologiques – anthropologiques, linguistiques, philosophiques, etc. Son discours présente, par ailleurs, peu de différenciation explicite entre *meaning*, *sense*, *signification* (« For I propose to discuss how quite young human beings "enter into meaning", how they learn to make sense, particularly narrative sense, of the world around them », p. 68).

de la classe. Un des objets d'étude privilégié devient la constitution et la négociation de la microculture de classe lors des processus de participation aux pratiques de la communauté classe, associée à la question de la nature des apprentissages fondamentalement liés à la constitution interactive de ce contexte.

Un processus de négociation des significations vues comme reconnues et partagées

Plusieurs chercheurs exploitent tout particulièrement le concept de *négociation*. Les élèves sont considérés comme des membres individuels qui participent et contribuent, conjointement avec l'enseignant, au développement des significations recelées par la microculture de leur classe. Il est intéressant d'observer que, dans les premières contributions des auteurs (Voigt, 1996 ; Yackel & Cobb, 1996 ; Cobb, Perlwitz & Underwood, 1994), le concept de microculture est issu d'une approche clairement interactionniste de l'activité humaine (Erickson, 1986 ; Voigt, 1985). Les chercheurs citent leurs emprunts à l'interactionnisme symbolique de Blumer, entre autres auteurs, avec la conception que les significations sont des produits sociaux qui émergent des interactions. D'autre part, ils s'inspirent du cadre de l'ethnométhodologie (Leiter, 1980, cité par Voigt, 1996 et Yackel & Cobb, 1996). Le concept de *réflexivité* est mis en avant, afin d'exprimer l'aspect d'indissociabilité entre les descriptions de conduites et les contextes dans lesquels elles ont été élaborées. Voigt (1996) donne l'exemple, dans le contexte scolaire, des différents objets que l'on propose souvent aux jeunes élèves pour « faire des mathématiques » : des blocs de couleur, des jetons, des pommes, etc. Ceux-ci sont utilisés différemment dans le contexte « faire des mathématiques à l'école » que celui de l'usage de ces mêmes objets à la maison. Le chercheur souligne l'ambiguïté du sens des objets proposés à l'école, qui ne sont pas d'emblée « mathématisés » par les jeunes élèves et qui peuvent être interprétés dans des cadres de référence « hors mathématiques ». Par le biais des interactions entre l'enseignant et les élèves et par les processus de négociation qui s'y développent, des significations mathématiques vont être attribuées aux actions sur ces objets et, dans un même mouvement, « faire des mathématiques à l'école » va progressivement prendre sens aux yeux des enfants. Ainsi, un sens reconnu et partagé dans le discours de la classe émerge des processus de négociation, bien qu'on ne puisse pas avoir la certitude que tous les membres de la classe partagent pleinement ce sens, perçu comme étant toujours « sous négociation » (Voigt, 1996, p. 22). Ces constats amènent Voigt à affirmer que les processus de négociation constituent une condition indispensable aux apprentissages.

S'intéressant au « monde de significations et de sens dans lequel les élèves agissent » (Cobb & Bowers, 1999, p. 11), Cobb et ses collègues proposent un cadre analytique et interprétatif de la microculture de classe – en tant qu'outil conceptuel et non pas à des fins de prescriptions pédagogiques (Cobb *et al.*, 1997 ; Cobb *et al.*, 2001 ; Yackel & Cobb, 1996). Dans une perspective proche de celle de Voigt, ils proposent de considérer les significations élaborées dans les transactions collectives en classe comme « *taken-as-shared* » ou « *taken-to-be-shared* », plutôt que comme intégralement « *shared* » par tous les membres de la communauté classe. « *Taken-as-shared* », que nous traduirons par l'expression « vu ou admis comme socialement reconnu et partagé » veut dire que les participants interagissent comme s'ils partageaient une même signification d'un objet, bien qu'à titre individuel des différences d'interprétation et de compréhension puissent exister (Cobb *et al.*, 1997). Cobb et ses collègues définissent trois aspects qui caractérisent la microculture de classe : (1) les *normes sociales générales* qui désignent les aspects normatifs de la participation des élèves, en termes de systèmes d'attentes et obligations qui structurent les activités des membres de la classe, quelle que soit la discipline scolaire ; (2) les *normes sociomathématiques* qui désignent les aspects normatifs de la participation des élèves propres à l'enseignement/apprentissage des mathématiques⁵ ; (3) les *pratiques mathématiques* de la classe qui contribuent au développement des apprentissages mathématiques des élèves. L'hypothèse situationniste de Cobb et de ses collègues est que lors de la participation à la constitution interactive des normes et des pratiques mathématiques de la microculture de classe, les élèves réorganisent activement leur façon de participer et, de ce fait, développent leurs connaissances et compétences mathématiques.

Allal (2002) introduit une distinction entre les pratiques d'une communauté et les processus de participation permettant l'émergence des pratiques.

Les *pratiques* d'une communauté sont des conduites sociales et individuelles en rapport avec les contenus et les contextes d'un domaine d'expertise. Les pratiques ne sont pas transversales, ni transférables ; elles sont spécifiques à un domaine défini par une structuration de savoirs et de savoir-faire. À l'école, les pratiques se situent généralement dans un domaine disciplinaire, parfois dans un domaine interdisciplinaire – exemple, média et communication. (p. 6)

Les processus de participation – de négociation, de co-construction – auraient, en revanche, une plus grande transversalité : un *pattern* d'interac-

5. La proximité de cette définition des normes avec celle de *contrat didactique* (Brousseau, 1986 ; Schubauer-Leoni, 1986) est frappante, mais nous ne nous attarderons pas ici, par manque de place, sur une comparaison systématique des concepts de la perspective située avec ceux de la didactique francophone.

tion, défini par certains rôles et rapports de (dys)symétrie entre enseignant et élèves, élaboré par exemple lors des mises en commun en mathématiques, pourrait s'établir avec un certain travail de recontextualisation dans des discussions collectives de travaux en français. Cette transversalité des processus de participation serait sous-tendue, entre autres, par les normes sociales générales de Cobb *et al.* (1997).

Observation des processus interactifs en classe

Afin d'illustrer ces processus interactifs, nous allons nous appuyer sur des données empiriques d'une recherche en cours (Mottier Lopez, 2001). Les données concernent une classe de troisième année primaire (3P) qui fait partie d'un établissement scolaire de Suisse romande, dont le milieu socioéconomique est généralement moyen. La classe regroupe 17 élèves. Des observations régulières de leçons de mathématiques ont eu lieu tout au long d'une année scolaire. L'ensemble des interactions verbales entre l'enseignant et les élèves pendant chaque leçon a été enregistré. Une transcription des interactions collectives faisant suite à la résolution de problèmes a été réalisée sur la base d'un enregistrement audio et vidéo. Les traces écrites de la résolution par chaque élève ont été également recueillies.

L'analyse qualitative/interprétative du protocole d'interaction a consisté, dans un premier temps, à délimiter les phases successives de l'interaction collective en identifiant les *thèmes mathématiques* (Voigt, 1985) résultant de l'activité conjointe entre l'enseignant et les élèves. Dans un deuxième temps, les systèmes d'attentes et obligations mutuelles qui structurent les processus de participation aux pratiques mathématiques ont été examinés. Pour ce faire, un premier travail d'analyse a consisté à identifier les questions clé, les consignes ou les relances de l'enseignant jugées significatives de ses attentes par rapport à l'activité mathématique de ses élèves. Les contributions effectives des élèves ont été ensuite examinées, afin d'observer la concordance avec les attentes inférées de l'enseignant. Cet examen débouche sur des hypothèses interprétatives relativement aux normes socialement reconnues et partagées dans la microculture de classe ; des normes dont il est observé la récurrence et l'évolution de la signification au fil de l'année scolaire. Après chaque leçon observée, un entretien avec l'enseignant a eu lieu dans le but de recueillir des informations supplémentaires sur les faits observés, ainsi que de lui soumettre les premières hypothèses interprétatives du chercheur. À des fins de validité de signifiante (Pourtois & Desmet, 1997), deux entretiens complémentaires ont servi à confronter les interprétations concernant notamment les attentes de l'enseignant sur la participation de ses élèves.

Dans la microculture de classe qui nous intéresse, il ressort qu'une des attentes de l'enseignant est que les élèves parviennent à privilégier des

procédures de résolution efficaces pour résoudre les problèmes mathématiques (Mottier Lopez, 2003b). Les extraits présentés ci-dessous illustrent la constitution interactive de cette norme, dans le cadre d'activités issues des moyens d'enseignement romands des mathématiques 3P (Danalet Dumas, Studer & Villars-Kneubühler, 1998). Ces activités portent sur l'enseignement/apprentissage de la multiplication.

Exemple 1 :⁶

Après un temps de recherche par petits groupes d'élèves, une interaction collective est organisée afin de discuter des résolutions entreprises :

E : enseignant ; Pl : plusieurs élèves ; [: chevauchement de paroles

1. E Alors est-ce que votre technique était efficace ?
2. Fab Oui.
3. Tam Non.
4. E C'était rapide votre technique ?
5. Fab Oui.
6. Pl Non.
7. Ema [Oui, moi c'était facile !
8. Fab [Mais elle était rapide la nôtre hein.

La demande de l'enseignant (1) – une demande récurrente tout au long de l'année scolaire – débouche sur l'expression d'avis différents entre les élèves. L'enseignant va poursuivre en sollicitant l'explication de la procédure d'Ema qui prétend que sa procédure était « facile » (7), réponse qui, par ailleurs, témoigne de la représentation de l'élève associant facilité à efficacité.

Suite de l'exemple 1 :

9. E Ema, alors tu as fait quoi comme technique ? Écoutez les autres.
10. Ema Ah ben j'ai fait un, deux, trois, quatre, cinq, etc. jusqu'à 347.
11. E Tu les as tous écrits ?
12. Ema Non, j'en suis à 145.
13. E Alors, donc tu en as écrits combien ?
14. Ema Ben 145.
15. E 145, il t'en reste encore ?
16. Tam 150, euh 102.
17. Raf 202.
18. E 202 exactement. Hein, tu n'as même pas écrit la moitié de tes nombres. Est-ce efficace les autres ?
19. Tam Non.

6. Afin de faciliter la lecture, les exemples d'interactions sont écrits avec un minimum de conventions de transcription ; le protocole complet figure en annexe.

20. Pl Non.
 21. E Il lui faut combien de temps pour faire ce calcul ?
 22. Cha [Deux heures au moins.
 23. Tam [Une heure.
 24. Mer Non.
 25. E Ouais, même plus je pense hein.

Dans le cas rapporté, la particularité de la norme sociomathématique est qu'elle est explicitement constituée entre l'enseignant et ses élèves, alors que souvent les systèmes d'attentes et obligations mutuelles entre les membres de la classe sont implicites (Voigt, 1985). On observe que le fait de devoir privilégier des procédures efficaces nécessite de la part des élèves qu'ils portent une évaluation sur l'efficacité de leur résolution ou de celle d'un pair. L'exemple 1 met en avant que c'est le critère de rapidité qui, à ce moment de l'année, permet de juger et d'argumenter l'efficacité d'une procédure sur le plan collectif. Mais encore faut-il qu'enseignant et élèves aient une représentation partagée de ce que signifie une procédure efficace/rapide. Poursuivons, à ce propos, avec l'exemple 2 qui est issu de la leçon de mathématiques du jour suivant.

Exemple 2 :

Dans les travaux de groupes, une majorité des élèves tente de résoudre la multiplication 347×18 par une addition successive du terme 18, sans essayer d'autres démarches moins fastidieuses. Sur la base de ce constat, l'enseignant organise une interaction collective.

1. E Alors maintenant, j'aimerais qu'on puisse voir un petit peu vos résolutions. (Les feuilles de résolution des élèves sont scotchées au tableau noir). Alors est-ce que ça c'est efficace ou pas ? (montre l'addition successive du terme 18).
 2. X Non.
 3. Mar Oui, mais trop longue.
 4. E Est-ce que c'est efficace alors ?
 5. Tam Oui.
 6. Cha [Ben non.
 7. Pl [Non.
 8. E Vous n'avez pas encore saisi ça hein. (légers rires).
 9. Mar Ben oui. Si c'est efficace !
 10. Cha **Non ça n'est pas** efficace !
 11. Mer [Oui c'est efficace.
 12. X [Non.
 13. X Oui.
 14. E [Vous comprenez la différence ? Ouais, c'est juste Cha, ce n'est pas efficace. Cette **technique**-là (addition successive du terme 18), est-ce qu'elle est juste ou pas ?

15. Pl [Oui.
 16. Pl [Non.
 17. Rac Oui elle est juste, mais elle est trop longue.
 18. Mer Non elle n'est pas trop longue !
 19. E **Oui.** Oui on a dit qu'elle est **juste** hein. **Mais** elle est trop **longue**.
 (...)

Cet exemple montre que, sur le plan communautaire, la signification de ce que représente une procédure rapide n'est pas encore socialement reconnue et partagée. L'enseignant va se servir de la contribution de Rac (17) qui objecte que la procédure de calcul est « juste mais trop longue », afin d'initier un épisode interactif sur la nuance subtile, pour des élèves de 9 ans, d'une procédure pertinente mais inefficace. Cette négociation est sous-tendue par la confrontation de perspectives entre celle de l'enseignant et celles des élèves, comme en témoigne également la suite de l'interaction collective :

Suite de l'exemple 2 :

19. E (...) Donc est-ce que je peux la faire avec un grand nombre ? (addition successive d'un terme pour résoudre une multiplication).
 20. Pl Non, non.
 21. E **Oui.** La réponse est **oui**. **Mais** ça va me prendre des jours entiers.
 22. X Oui.
 23. Mar Ah non !
 24. E Avec un grand nombre. Alors maintenant, avec ce nombre-là (écrit au tableau la multiplication 16×5), est-ce que je peux la faire ? Tam ?
 25. Pl [Oui.
 26. Pl [Non.
 27. Tam [Oui, 5 fois 16.
 28. E Oui ? Est-ce que cela me prend beaucoup de temps pour écrire tous ces 5 ?
 29. Tam [Non.
 30. Han [Mais c'est beaucoup plus facile pour compter.
 31. E Non. Donc, si vous trouvez que c'est plus facile avec des petits nombres, vous **pouvez** utiliser cette technique. Par contre avec un grand nombre, il vous faudra prendre une **autre** technique hein. Vous arrivez à comprendre la différence entre juste et puis efficace ?

Outre la distinction entre pertinence et efficacité, dans cette microculture de classe l'efficacité d'une procédure demande encore à être jugée en fonction des contraintes mathématiques du problème ; une procédure pouvant être efficace avec une opération multiplicative comprenant des petits nombres (7×8), mais se révéler inefficace dès que les facteurs de l'opération

sont des grands nombres (347 x 18). On observe ici que la participation aux pratiques de cette communauté classe amène les élèves à donner du sens aux procédures mathématiques qu'ils développent, non seulement du fait qu'elles permettent de répondre à la question du problème, mais également en raison des jugements qu'ils ont à effectuer sur le *quand* et le *pour-quoi* utiliser une procédure plutôt qu'une autre.

Terminons cette illustration de la constitution et négociation des normes d'une microculture de classe avec un dernier exemple qui porte plus particulièrement sur des aspects normatifs de la participation des élèves à l'activité mathématique conjointe dans les interactions collectives. Nos observations, toujours dans la même microculture de classe, montrent que la structure de participation reconnue sur le plan communautaire consiste à expliquer et à justifier publiquement la démarche de résolution développée dans les travaux de groupes (Mottier Lopez, 2003a). Il est intéressant d'examiner comment les propositions des élèves sont ensuite rituellement exploitées sur le plan collectif :

Exemple 3 :

Dans les travaux de groupes, la tâche consistait à trouver des combinaisons de facteurs (différents nombres d'élèves fois différents prix par élève pour effectuer une excursion) de telle sorte à ne pas dépasser 180 (argent à disposition). Dans l'interaction collective qui fait suite aux travaux de groupes, Aud propose une solution en argumentant qu'ainsi « il y a moins à calculer ».

1. E Pourquoi il y a moins à calculer ? Explique pourquoi !
2. Aud Et ben parce qu'en fait on met les élèves, où il y a le plus d'élèves, on met avec le moins cher, et là où il y a le **moins** d'élèves, on va les mettre avec le plus cher ; on les met avec le plus cher.
3. E Donc tu veux t'économiser du temps ? (pour résoudre le problème).
4. Aud Ouais, parce qu'il ne faut pas dépasser 180. (donc ne pas tenter certaines combinaisons de facteurs).
5. E D'accord j'ai compris. J'ai compris.

Cet extrait montre que les échanges servent probablement à la compréhension de l'enseignant du raisonnement d'Aud qui est ainsi amené à le justifier : sélectionner et n'effectuer que les multiplications qui ont une probabilité de ne pas dépasser 180 et, de ce fait, résoudre rapidement et efficacement le problème. À noter, à la simple lecture du protocole d'interactions, combien la description de ce raisonnement est liée à la situation mathématique et combien elle n'est pas directement accessible à une personne extérieure à la situation. L'enseignant poursuit en sollicitant l'avis des autres élèves avec une question rituelle (6) :

Suite de l'exemple 3 :

6. E Alors, qu'est-ce que vous en pensez ?
7. Mar Oui.
8. E Quoi oui ? Parce que je veux que tu expliques. Parce que les oui, non, ça ne sert à **rien** du tout. D'accord ? Donc Aud, elle a dit je veux m'économiser du temps, alors je prends **le** plus nombreux avec le moins cher. Qu'est-ce que vous pensez de ça ? Est-ce que c'est une bonne technique ? Est-ce que c'est une mauvaise technique ? Qu'est-ce qu'il y a de bien et qu'est-ce qu'il y a de mauvais là-dedans ?
9. Mar Oui, parce qu'avant (fait référence à la leçon précédente) on a fait, on a noté toutes les techniques qu'on avait trouvées, et celle-là c'était une des techniques qu'on pouvait faire.

La réponse laconique de Mar (7) n'est pas jugée acceptable par l'enseignant qui, du coup, précise ses attentes (8). Mais on observe que cela ne va pas de soi d'exprimer et d'argumenter son avis sur la proposition d'un pair qui, dans ce cas précis, amène Mar à s'appuyer sur un référentiel de « principes de solution » discutés et validés dans la leçon précédente, plutôt que d'exprimer une argumentation mathématique (9). Plus globalement, les observations des interactions collectives dans cette microculture de classe montrent que non seulement la participation des élèves dans l'interaction collective consiste à expliquer sa démarche de résolution, mais qu'il s'agit également d'écouter et de tenter de comprendre les résolutions des pairs puis d'exprimer des avis sur leur pertinence. Au fil des interactions entre l'enseignant et les élèves se négocie progressivement ce que représentent une explication, une justification et une argumentation mathématiques vues comme acceptables dans la microculture de classe. La participation aux pratiques sociales de la communauté classe apparaît fondamentalement sous-tendue par des processus de construction de significations socialement reconnues et partagées. Les normes qui en résultent constituent un référentiel collectif (Allal, 2002), qui permet aux participants d'interpréter et de donner sens à leurs activités notamment en évaluant la pertinence et l'adéquation de leurs pratiques ; un référentiel qui contribue à la régulation des modes de participation des membres de la classe.

INTERROGATIONS CRITIQUES

Structures de participation et raisonnement mathématique des élèves

Comme souligné par Yackel et Cobb (1996), des normes sociomathématiques telles que celles illustrées plus haut ont pour intérêt de promouvoir une certaine autonomie intellectuelle des élèves qui, par exemple, devraient progressivement pouvoir exprimer leur avis et porter des jugements mathématiques sans passer systématiquement par la validation de l'enseignant. La constitution interactive de ces normes a toute son importance dans le cadre de l'utilisation de moyens didactiques qui valorisent les processus de dévolution du problème à l'élève (Brousseau, 1986), comme c'est le cas des moyens d'enseignement romands des mathématiques actuels. D'autre part, de telles structures de participation incitent le développement d'activités cognitives de haut niveau, dans le sens qu'elles contraignent et tout à la fois rendent possible l'explication de son interprétation et raisonnement mathématiques, ainsi que l'expression de jugements et avis argumentés. Le postulat fort de Cobb *et al.* est que lorsque les élèves participent à la constitution interactive des normes et des pratiques de la classe, ils sont amenés à réorganiser activement leur façon de raisonner, d'interpréter, de comprendre et de faire des mathématiques, mais également leurs croyances et leurs dispositions à l'égard des mathématiques. Le raisonnement des élèves n'est plus vu comme étant seulement un phénomène mental individuel, mais il est interprété comme un acte de participation à des pratiques mathématiques communautaires (Cobb & Bowers, 1999). Autrement dit, il est conçu comme une activité de l'individu avec autrui (Resnick, Pontecorvo & Säljö, 1997), intimement liée à un contexte socioculturel empreint de normes, de valeurs, de pratiques et de significations socialement négociées.

L'enjeu des perspectives situées, à savoir examiner les mécanismes par lesquels les connaissances et compétences acquises sont « incrustées de leurs conditions d'apprentissage » (Baeriswyl & Thévenaz, 2001), demande, toutefois, à être étudié plus finement encore dans le contexte scolaire, notamment sur le plan des différences interindividuelles entre les modes de participation des élèves et de leurs apprentissages. Le concept proposé par Greeno *et al.* (1998) d'*attunements to constraints and affordances* pourrait constituer une piste intéressante pour étudier les différentes façons dont les élèves ajustent de manière plus ou moins dynamique et efficace leur participation aux pratiques de la communauté classe, une participation qui est saisie dans des systèmes de significations mais également dans des *patterns* d'action qui impliquent l'utilisation des ressources matérielles et représentationnelles disponibles dans les situations. Sur le plan des interactions collectives, le type de dynamique interactive entre l'enseignant et les élèves demande aussi à être soigneusement examiné, afin d'observer dans

quelle mesure celui-ci offre les conditions d'une participation qui sollicite des contributions significatives de la part des élèves – en contraste avec des contributions essentiellement de restitution de contenus attendus par l'enseignant. Notre option est de réserver les qualificatifs de *co-constitution* ou de *construction conjointe* à un type particulier de participation qui implique précisément des apports significatifs des élèves à la constitution interactive des normes, des pratiques, des connaissances de la microculture de classe (Allal, Mottier Lopez, Lehraus & Forget, 2003).

Relation réflexive entre processus individuels et processus sociaux

Le cadre théorique de Cobb et de ses collègues s'éloigne de la position radicale de Lave et Wenger (1991) qui, quant à eux, choisissent d'exclure toute référence aux processus cognitifs individuels des apprenants, avec le risque de tomber dans un réductionnisme social.

La position épistémologique liée au cadre conceptuel de la microculture de classe est de concevoir l'apprentissage comme étant à la fois un processus actif de construction individuelle et un processus d'acculturation aux pratiques sociales et culturelles institutionnalisées dans la société (Cobb & Bowers, 1999 ; Cobb *et al.*, 1994, 1997, 2001). L'originalité de cette position est, d'une part, d'introduire la conception d'une *relation réflexive* – au sens fort du terme – entre processus psychologiques individuels et processus sociaux de participation. La thèse défendue est celle d'une co-constitution entre plans individuel et social, sans rapport de subordination, un plan ne pouvant exister sans l'autre. Il nous paraît, quant à nous, intéressant d'introduire le concept de *régulation* (Allal, 1993) afin d'appréhender cette relation réflexive entre processus sociaux et individuels. Notre hypothèse est que la constitution interactive de la microculture de classe entre l'enseignant et les élèves génère des effets mutuellement constitutifs de régulation entre les dimensions collectives et individuelles de l'apprentissage (Mottier Lopez, 2003b).

D'autre part, la conception de participation aux pratiques de la microculture de classe et tout à la fois du processus d'acculturation aux pratiques de la société, introduit une tension entre les objets émergents et construits dans le contexte propre à la classe et les objets de savoir préexistants, historiquement et culturellement constitués. Cette tension est mise sous la responsabilité de l'enseignant, en tant que membre expert de la communauté classe. Son rôle est notamment d'assurer que la participation des élèves aux pratiques locales de la communauté classe leur permette de s'acculturer aux pratiques des communautés socioculturelles et disciplinaires de référence. On observe que cette théorisation permet de se distancier d'une position interactionniste radicale, dans laquelle les objets sont vus

comme étant continuellement re-négociés dans les processus interactifs de participation.

Cobb *et al.* (1993) mettent en avant que l'étude de la microculture de classe dans ses dimensions sociales normatives embrasse une perspective anthropologique, alors que l'étude sur le plan individuel de la réorganisation des croyances, interprétations et raisonnements des élèves s'inscrit dans une perspective psychologique constructiviste. Cette posture pluridisciplinaire se manifeste dans la définition des unités d'analyse qui diffèrent, par exemple, des propositions de Lave (1988) et de Lave et Wenger (1991). En effet, ces derniers choisissent d'intégrer les processus individuels et sociaux dans une même unité d'analyse⁷, alors que Cobb *et al.* privilégient une articulation et coordination entre les deux plans (Cobb *et al.*, 1993, 1997). Par exemple, une des unités d'analyse sur le plan des processus sociaux est la constitution des pratiques mathématiques socialement reconnues et partagées dans la microculture de classe ; quant au plan individuel, l'unité d'analyse est l'interprétation et le raisonnement des élèves lors de la constitution des pratiques mathématiques. Les auteurs justifient l'articulation de plusieurs unités à des fins pragmatiques d'analyse. Par contre, ils insistent sur la nécessité, ensuite, d'une interprétation et théorisation en termes de relation réflexive.

DÉCALAGES ENTRE SITUATION SCOLAIRE ET EXTRASCOLAIRE ?

En conclusion à ces réflexions, nous souhaitons évoquer deux points de rupture possibles entre les thèses fondatrices de l'apprentissage situé et certaines spécificités de l'apprentissage en situation scolaire.

Les processus identitaires et l'apprentissage

Dans la théorie de l'apprentissage situé de Lave et Wenger (1991), apprendre c'est participer à une communauté de pratiques et se construire une identité ; l'un ne va pas sans l'autre. Si l'on prend l'exemple bien connu des tailleurs Vai et Gola du Libéria, le membre expert est le maître tailleur qui incarne les pratiques, les valeurs, la culture de sa communauté ; le membre novice est l'apprenti tailleur qui, par une participation de plus en plus centrale, va s'appropriier les gestes spécifiques du métier : les savoirs et savoir-faire, mais également les discours, les significations, les routines. Le processus identitaire entre expert et novice est ici spécifique et proximal ; l'apprenti

7. La *relation dialectique* dans Lave (1988), la *participation périphérique légitime* dans Lave et Wenger (1991).

se prépare à accéder au métier du maître qu'il côtoie, partageant une même identité professionnelle bien qu'à des niveaux d'expertise différents. Dans le contexte de l'enseignement scolaire, les processus identitaires entre l'enseignant/expert et l'élève/novice sont d'un autre ordre, plus diffus et davantage découplés dans le temps. En effet, l'objectif n'est pas que l'élève s'acculture aux pratiques professionnelles de la communauté des enseignants, mais qu'il s'approprie des savoirs et savoir-faire culturels généraux, utiles pour n'importe quel métier et pour la vie en société. En ce sens, l'enseignant incarne une culture générale d'instruction et l'élève se prépare à partager cette culture représentée par le maître.

Les objets de connaissance en situation scolaire

La question de la spécificité des apprentissages scolaires a été abordée notamment par Bereiter (1997) dans un écrit intitulé « *Situated cognition and how to overcome it* ». L'auteur souscrit à l'idée que l'école constitue une communauté dont les pratiques possèdent les caractéristiques d'activités d'apprentissage situé, c'est-à-dire s'inscrivant dans un contexte socioculturel, s'ajustant aux contraintes et *affordances* des situations et activités, exploitant les ressources sociales, matérielles et représentationnelles des situations. Toutefois, de l'avis de l'auteur, les connaissances scolaires doivent progressivement se détacher des situations et communautés dans lesquelles elles ont été élaborées. La finalité des pratiques scolaires devient, à terme, l'appropriation des « pratiques d'une cognition non située » (p. 298).

À cette affirmation de Bereiter, on peut opposer l'argument de Greeno (1997) que « *generality depends on learning to participate in interactions in ways that succeed over a broad range of situations* » (p. 7). Nous proposons, pour notre part, l'idée de *recontextualisations successives* des objets de connaissance dans différentes situations qui contribuent à un élargissement des significations et des champs d'exploitation des objets. Il reste toutefois à préciser les effets de la recontextualisation : conduit-elle à une abstraction conceptuelle de plus en plus épurée, comme suggéré dans les approches cognitivistes (Anderson, Reder & Simon, 1996), ou produit-elle une sorte d'« épaissement » des connaissances par le marquage d'éléments contextuels toujours plus nombreux et variés et la reconfiguration des significations correspondantes ? Pour relever le défi posé par cette question, la perspective située devra approfondir ses travaux de conceptualisation, et systématiser ses recherches empiriques sur le terrain.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (1993). Régulations métacognitives. In L. Allal, D. Bain & P. Perrenoud (Éd.), *Évaluation formative et didactique du français* (pp. 81-98). Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.
- Allal, L. (2001). Situated cognition and learning : from conceptual frameworks to classroom investigations. *Revue Suisse des Sciences de l'éducation*, 23, 407-420.
- Allal, L. (2002, septembre). *L'évaluation dans le contexte de l'apprentissage situé : peut-on concevoir l'évaluation comme un acte de participation à une communauté de pratiques ?* Conférence donnée au 15^e colloque international de l'Admée-Europe, Université de Lausanne.
- Allal, L., Mottier Lopez, L., Lehraus, K. & Forget, A. (2003, août). Whole-class and peer interaction in an activity of writing and revision. Papier présenté au 10^e colloque bisannuel European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI), Université de Padoue.
- Anderson, J.R., Reder, L.A. & Simon, H.A. (1996). Situated learning and education. *Educational Researcher*, 25(4), 5-11.
- Baeriswyl, F. & Thévenaz, T. (2001). Éditorial, État des lieux et perspective de la cognition et de l'apprentissage situés. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23, 395-405.
- Bereiter, C. (1997). Situated cognition and how to overcome it. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Ed.), *Situated cognition : Social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 281-300). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique. Précédé de trois études d'ethnologie kabyle*. Paris : Éditions Droz.
- Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques, *Recherches en didactiques des mathématiques*, 7(2), 33-115.
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Carraher, T. N., Carraher, D. W. & Schliemann, A. D. (1985). Mathematics in the streets and in schools. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, 21-9.
- Cobb, P. & Bowers, J. (1999). Cognitive and situated learning perspectives in theory and practice. *Educational Researcher*, 3, 4-15.
- Cobb, P., Perlwitz, M. & Underwood, D. (1994). Construction individuelle, acculturation mathématique et communauté scolaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 10, 41-61.
- Cobb, P., Wood, P. & Yackel, E. (1993). Discourse, mathematical thinking, and classroom practice. In E. A. Forman, N. Minick & C.A. Stone (Ed.), *Contexts for learning : Sociocultural dynamics in children's development* (pp. 91-119). New-York : Oxford University Press.

- Cobb, P., Stephan, M., McClain, K. & Gravemeijer, K. (2001). Participating in classroom mathematical practices. *Journal of the Learning Sciences*, 10, 113-164.
- Cobb, P., Gravemeijer, K., Yackel, E., McClain, K. & Whitenack, J. (1997). Mathematizing and symbolizing : The emergence of chains of signification in one first-grade classroom. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Ed.), *Situated cognition, social, semiotic, and psychological perspectives* (pp. 151-233). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship : Teaching the craft of reading, writing, and mathematics. In L. S. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction* (pp. 449-453). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Danalet, C., Dumas, J.P., Studer, C. & Villars-Kneubühler, F. (1998). *Mathématiques 3P : livre de l'élève*. Neuchâtel : COROME ; Berne : Éditions scolaires.
- Dewey, J. (1902/1990). *The child and the curriculum*. Chicago : University of Chicago Press.
- Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. C. Merlin (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 119-161). New York : Macmillan Publishing Company.
- Greeno, J. G. (1991). Number sense as situated knowing in a conceptual domain. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22 (3), 170-218.
- Greeno, J. G. (1997). On claims that answer the wrong questions. *Educational Researcher*, 26 (1), 5-17.
- Greeno, J. G. & the Middle School Mathematics through Applications Project Group. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. *American Psychologists*, 53, 5-26.
- Hanks, F. (1991). Foreward. In J. Lave & E. Wenger, *Situated learning : Legitimate peripheral participation* (pp. 13-24). Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- Kirshner, D. & Whitson, J.A. (1997). Editors' introduction to situated cognition : Social, semiotic, and psychological perspectives. In D. Kirshner & J.A. Whitson (Ed.), *Situated cognition : Social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 1-16). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice : Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- Lave, J. (1991). Situated learning in communities of practice. In L. B. Resnick, J. M. Levine & S. D. Tealey (Ed.), *Perspectives on socially shared cognition* (pp. 63-82). Washington : American Psychological Association.
- Lave, J. (1992). Word problems : a microcosm of theories of learning. In P. Light & G. Butterworth (Ed.), *Context and cognition, ways of learning and knowing* (pp. 74-92). Hertfordshire : Harvester Wheatsheaf.
- Lave, J. (1997). The culture of acquisition and the practice of understanding. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Ed.), *Situated, social, semiotic and*

- psychological perspectives* (pp. 17-35). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning : Legitimate peripheral participation*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Lave, J., Murtaugh, M. & De la Rocha, O. (1984). The dialectic of arithmetic in grocery shopping. In B. Rogoff & J. Lave (Ed.), *Everyday cognition : Its development in social context* (pp. 67-94). Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Moro, C. (2001). La cognition située sous le regard du paradigme historico-culturel vygotkien. *Revue Suisse des Sciences de l'éducation*, 23, 407-420.
- Mottier Lopez, L. (2001). *L'interaction collective dans la classe de mathématiques : observation de la participation aux pratiques sociales de la communauté classe en 3^e année primaire*. Canevas de thèse en sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Mottier Lopez, L. (2003a). Les structures de participation privilégiées dans une microculture de classe : un indice de l'efficacité des pratiques d'enseignement et d'apprentissage ? [numéro spécial]. *Dossier des sciences de l'éducation*, 10, 59-75.
- Mottier Lopez, L. (2003b, septembre). Processus de constitution de la microculture de classe : pour quels effets de régulation sur les plans individuel et communautaire ? Texte présenté dans le cadre du Réseau Éducation Formation (REF), Université de Genève.
- Newman, D., Griffith, P. & Cole, M. (1989). *The construction zone : Working for cognitive change in school*. Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Pourtois, J. P. & Desmet, H. (1997). *Épistémologie et instrumentation en sciences humaines* (2^e éd.). Sprimont : Mardaga.
- Resnick, L.B. (1987). Learning in school and out. *Educational Researcher*, 16 (9), 13-20.
- Resnick, L.B., Pontecorvo, C. & Säljo, R. (1997). *Discourse, Tools, and Reasoning : Essays on Situated Cognition*. Berlin : Springer.
- Rogoff, B. & Lave, J. (Ed.). (1984). *Everyday cognition : Its development in social context*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Schubauer-Leoni, M.-L. (1986). Le contrat didactique : un cadre interprétatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématiques. *Journal européen de psychologie de l'éducation*, 2, 139-153.
- Scribner, S. (1984). Studying working intelligence. In B. Rogoff & J. Lave (Ed.), *Everyday cognition : Its development in social context* (pp. 9-40). Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Seeger, F., Voigt, J. & Waschescio, U. (Ed.). (1998). *The culture of the mathematics classroom*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Voigt, J. (1985). Pattern and routines in classroom interaction. *Recherches en didactique des mathématiques*, 6 (1), 69-118.

- Voigt, J. (1996). Negotiation of mathematical meaning in classroom processes : Social interaction and learning mathematics. In L.P. Steffe, P. Nesher, P. Cobb, G.A. Goldin & B. Greer (Ed.), *Theories of mathematical learning* (pp. 21-50). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Whitson, J. A. (1997). Cognition as a semiotic process : From situated mediation to critical reflective transcendence. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Ed.), *Situated cognition, social, semiotic, and psychological perspectives* (pp. 97-149). Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Yackel, E. & Cobb, P. (1996). Sociomathematical norms, argumentation and autonomy in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27, 458-471.

ANNEXES

CONVENTIONS DE TRANSCRIPTION :

E	Enseignant
Majuscule + 2 lettres	Nom d'un élève rendu anonyme
X	Élève non identifié
Pl	Plusieurs élèves parlent en même temps
[Chevauchement de paroles
(xxx)	Paroles inaudibles
+	Le ton monte
-	Le ton baisse
gras	Accentuation
/	Un arrêt bref
//	Un arrêt plus marqué
///	Un arrêt de prêt de 2 secondes
(x sec)	Indication de la durée d'un silence
(...)	Description ou commentaires

PROTOCOLE D'INTERACTIONS EXEMPLE 1 :

1. E alors est-ce que votre technique était efficace /
2. Fab oui
3. Tam non
4. E c'était rapide votre technique +
5. Fab oui
6. Pl [non
7. Ema [oui moi c'était facile
8. Fab [mais elle était rapide la nôtre hein
9. E Ema / alors tu as fait quoi comme technique // écoutez les autres /
10. Ema ah / ben j'ai fait un deux trois quatre cinq etc. jusqu'à / 347
11. E tu les as tous écrits +

12. Ema non j'en suis à 145 /
 13. E alors / donc tu en as écrits combien /
 14. Ema ben 145 /
 15. E 145 / il t'en reste encore //
 16. Tam 150 / euh 102
 17. Raf 202
 18. E 202 exactement // hein tu n'as même pas écrit la moitié de tes nombres - / est-ce efficace les autres +
 19. Tam non
 20. Pl non
 21. E il lui faut combien de temps pour faire ce calcul /
 22. Cha [deux heures au moins
 23. Tam [une heure
 24. Mer non
 25. E ouais même plus je pense / hein

PROTOCOLE D'INTERACTIONS EXEMPLE 2 :

1. E alors maintenant j'aimerais qu'on puisse voir / un petit peu vos résolutions (les feuilles de résolution des élèves sont scotchées au tableau noir) alors est-ce que ça c'est efficace ou pas + (montre l'addition successive du terme 18) ///
2. X non
3. Mar oui mais trop longue ///
4. E est-ce que c'est efficace alors /
5. Tam oui
6. Cha [ben non
7. Pl [non
8. E vous n'avez pas encore saisi ça hein (légers rires) //
9. Mar ben oui si c'est efficace +
10. Cha **non ça n'est pas** efficace
11. Mer [oui c'est efficace -
12. X [non
13. X oui
14. E vous comprenez la différence + // ouais c'est juste Cha / ce n'est pas efficace - // cette **technique**-là (addition successive du terme 18) // est-ce qu'elle est juste ou pas- /
15. Pl [oui
16. Pl [non
17. Rac oui elle est juste mais elle est trop longue
18. Mer non elle n'est pas trop longue
19. E **oui** / oui on a dit qu'elle est **juste** / hein // **mais** + / elle est / trop / **longue** - // donc est-ce que je peux la faire avec un grand nombre / / (addition successive d'un terme pour résoudre une multiplication)
20. Pl non / non /
21. E **oui** / [la réponse est **oui** // **mais** // ça va me prendre des jours entiers
22. X [oui
23. Mar ah non

24. E avec un grand nombre /// alors maintenant avec ce nombre-là (écrit au tableau la multiplication 16×5) /// est-ce que je peux la faire / Tam
25. Pl [oui
26. Pl [non
27. Tam [oui 5 fois 16
28. E oui + / est-ce que cela me prend beaucoup de temps + / pour écrire tous ces 5 +
29. Tam [non
30. Han [mais c'est beaucoup plus facile pour compter
31. E non // donc si vous trouvez que c'est plus facile avec des petits nombres / vous **pouvez** utiliser cette technique – // par contre avec un grand nombre / il vous faudra / prendre une **autre** / technique – / hein // vous arrivez à comprendre la différence entre juste + / et puis efficace //

PROTOCOLE D'INTERACTIONS EXEMPLE 3 :

1. E pourquoi il y a moins à calculer / explique pourquoi + //
2. Aud et ben parce que / en fait / on met les élèves / où il y a le plus d'élèves / on met avec le moins cher / et là où il y a le **moins** d'élèves / on va les mettre avec le plus cher / on les met avec le plus cher
3. E donc tu veux t'économiser / du temps /
4. Aud ouais parce qu'il ne faut pas dépasser 180 /
5. E d'accord j'ai compris // j'ai compris – //
6. E alors qu'est-ce que vous en pensez ///
7. Mar oui ///
8. E quoi oui // parce que je veux que tu expliques // parce que les oui non / ça ne sert à **rien** du tout – / d'accord + /// donc Aud elle a dit je veux m'économiser du temps alors je prends **le** plus nombreux avec le moins cher – // qu'est-ce que vous pensez de ça est-ce que c'est une bonne technique + / est-ce que c'est une mauvaise technique / qu'est-ce qu'il y a de bien et qu'est-ce qu'il y a de mauvais là-dedans //
9. Mar oui parce qu'avant (fait référence à la leçon précédente) on a fait / on a noté toutes les techniques qu'on avait trouvées // et celle-là c'était une des techniques qu'on pouvait faire //

Significations et développement : quelles « communautés » ?

**Martine Jaubert
Maryse Rebière
& Jean-Paul Bernié
IUFM d'Aquitaine -
Université Victor Segalen-Bordeaux II**

En proposant d'analyser la classe et les situations ou processus d'enseignement / apprentissage en termes de « communauté discursive », nous donnons un statut spécifique à la question des significations dans l'analyse des conditions du développement.

Une communauté de discours n'est pas l'équivalent d'une communauté de pratiques, et, si l'on peut considérer les deux expressions comme aussi insuffisantes l'une que l'autre pour enfermer ce qu'y mettent les chercheurs qui s'y intéressent, le choix du terme « discursif » indique suffisamment l'option de base : apprendre est irréductible au partage de pratiques, et la relation apprentissage / développement suppose la prise en compte de la genèse des significations, qui n'est pas de l'ordre de l'immédiateté. En proposant d'analyser les processus d'apprentissage scolaires en termes de communauté discursive en construction, nous voulons prendre en compte les processus sémiotiques toujours intimement liés à l'activité, et construire le cadre requis pour l'appréhension de leur complexité : le discursif est constitutif des pratiques.

Notre approche, essentiellement didactique, mais où le didactique est la condition *sine qua non* du développement, impose une prise en compte quasi-systémique des trois pôles caractérisant toute situation éducative : celui de la médiation (pratiques enseignantes, dispositifs et situations), celui de la culture (à travers la transposition dont elle est inévitablement l'objet, y compris sur le versant des pratiques sociales de référence) et celui des

interactions dynamiques du sujet avec le milieu. Comment la perspective « communauté discursive » réagit-elle sur l'analyse de leurs interactions ? C'est ce que nous tenterons de dégager après une brève clarification théorique, suivie de l'analyse, à travers deux situations de classe, des conditions de construction de la signification et des outils requis pour les analyser – le tout fondé sur le rejet de toute hypostase de l'un ou l'autre des trois pôles.

Hypostasier le pôle de la médiation ?

Convaincus que c'est en devenant sujet social que l'on devient sujet cognitif, nous reconnaissons l'importance des sphères d'échange au travers desquelles l'énonciateur se construit à la fois sur les deux plans. Mais à quelles conditions ? Nous nous interrogeons sur la nature et le statut de ces sphères, en particulier remettons en cause le risque de « monadisation » qui les mine, lié au primat souvent donné à l'objectivation des pratiques proprement scolaires, pensées hors de toute référence communicative. L'activité scolaire et ses genres (genres discursifs *donc* genres de l'activité, si l'on admet avec Bakhtine que chaque sphère d'activité génère ses propres genres de discours) sont alors conçus comme « représentation du réel tel qu'il est ou de la pensée telle qu'elle se produit » (Dolz & Schneuwly, 1997). Cette naturalisation de l'activité scolaire réduit la construction des significations à l'hypothétique décryptage d'un sens qui leur serait immanent. Les objets et pratiques langagières scolaires ne sont plus une médiation, mais une représentation du réel. L'école tend alors à devenir le champ clos d'une re-découverte de significations posées a priori *sub specie aeternitatis*, mais nullement comme réponses historiquement situées à des problèmes... de signification. Les sphères scolaires sont des sphères de quoi ? En relation avec quoi ?

Hypostasier le pôle culturel ?

Il est donc clair que, dans la logique de ce regard critique sur la fermeture réelle ou potentielle des sphères scolaires, nous ne sommes pas insensibles aux perspectives d'appropriation active par l'apprenant de pratiques sociales provenant de communautés de pratiques. Chez un sujet donné, le développement des capacités psychiques supérieures dépend de son implication dans un contexte social signifiant où il a un problème à résoudre. Mais l'interrogation persiste, sur les finalités et les modalités d'une telle appropriation. Comment une telle perspective permet-elle d'aborder la rupture concept quotidien / concept scientifique, constitutive des situations scolaires d'apprentissage, visant à transmettre des savoirs sans commune mesure, dans leur mode d'élaboration et leur organisation, avec les savoirs expérimentiels ? Comment peut-elle s'inscrire dans une perspective

développementale (sans laquelle la didactique n'a plus grand sens), qui nous impose une distance par rapport à toute idée d'apprentissage immédiat, chronogénétiqnement et socialement ? En effet, s'il suffit de « tremper » dans des pratiques sociales pour apprendre et se construire, alors le temps et le lieu de l'apprentissage se confondent avec ceux du développement, ce qui ouvre le risque d'une réduction des capacités psychiques supérieures (objet du développement) aux « compétences »... La relation aux pratiques sociales devient l'alpha et l'oméga de la didactique. L'école n'est plus pensée dans son rôle de médiation (Moro, 2001 ; Brossard, 2001), et entraîne des illusions coûteuses, par exemple sur la nature et le caractère inéluctable de la transposition didactique, qui se fait « dans notre dos » et détruit d'avance toute idée d'immersion dans de réelles pratiques sociales.

Hypostasier le pôle des interactions ?

Enfin, la construction des significations étant toujours liée (par un rapport variable et problématique) à l'activité des apprenants, elle est indissociable d'un processus de subjectivation. La question est donc celle du cadre théorique et méthodologique dans lequel peut être saisie la relation entre subjectivation et construction des significations. Cette relation puise à des ancrages tout autres que ceux que met à disposition le champ étroit dans lequel l'on situe d'ordinaire le « conflit socio-cognitif ». Les interactions en classe n'ont de sens que dans la mesure où elles conduisent la construction d'une position de sujet dans un domaine de savoir accessible à travers des pratiques matérielles, sociales et langagières (un exercice scolaire est tout cela à la fois). Par là-même, le sujet se définit à travers son enrôlement dans des scénarios, et la subjectivation à travers l'apparition d'une position énonciative pertinente au regard des raisons épistémologiques de ce champ : les ethnométhodes qu'il adopte sont des témoins temporaires de cet aspect de l'apprentissage, et à travers lui de l'état de l'appropriation des objets de savoir et de la culture qui justifie le choix de ces objets.

QUELLES SONT LES CONDITIONS DE LA CONSTRUCTION DES SIGNIFICATIONS ?

En d'autres termes, en nous attachant à la construction, du côté de l'élève, d'une position énonciative pertinente dans un champ donné, nous articulons interactions, subjectivation et travail de situations mobilisant des pratiques sociales transposées. Notre référence aux communautés discursives pointe le rôle joué, dans un cadre dédié à la construction des savoirs, par les pratiques langagières (orales et écrites), car nous posons comme fondamentale une référence à deux niveaux aux sphères d'échanges au travers

desquelles l'énonciateur se construit à la fois comme sujet social et comme sujet cognitif :

- la sphère d'échanges « classe », au sein de laquelle se construit la longue institution du sujet comme élève, à travers la conversion de ses représentations « quotidiennes » au contact des outils techniques et culturels transmis,
- les sphères d'échanges qui sont à l'origine des savoirs à transmettre, historiquement construites comme des communautés au sein desquelles les humains élaborent leurs œuvres, où se partagent les pratiques et les discours qui leur sont spécifiques.

Il s'agit en effet de développer le principe de Wittgenstein (1961) : « Chaque jeu de langage a un emploi en tant qu'il est relié à une forme de vie, c'est-à-dire à un comportement effectif dans une situation » (p. 147).

Nous faisons l'hypothèse que la relation qu'entretiennent ces niveaux dédoublés ne génère pas la multiplication des étapes (et des problèmes) à travers lesquelles se reconstruisent les significations socio-historiques dans l'espace de la situation éducative, mais au contraire que la « présence » du second niveau dans le premier constitue un facteur puissant d'accès à ces mêmes significations.

Exemple¹ : construire une pratique de lecture et d'écriture dans le champ de la littérature

La classe observée fait partie du CE2 (enfants de 8-9 ans) engagé dans un projet interdisciplinaire de danse à l'école. Il s'agit de rédiger la trame d'une production chorégraphique. Les élèves se sont mis d'accord sur le choix du genre fantastique.

Dans cette perspective, et en amont des premières productions d'écrit, les élèves ont pris connaissance à travers la mise en œuvre de pratiques spécifiques au monde littéraire (lectures, comptes rendus, présentations, billets d'humeur, etc.) d'un nombre très important de romans fantastiques (une quarantaine) dans lesquels ils ont repéré des constantes qui ont été listées sans faire l'objet d'une quelconque formalisation (ancrage dans le réel, point de vue de témoin ou acteur, équilibre initial modifié par un élément inexplicé, le décor contribue à l'effet sur le lecteur).

Ils ont aussi circonscrit le genre par ses effets (listes de mots ou expressions relatifs à la peur trouvés dans les lectures et les dictionnaires) et par

1. Pour plus de détails concernant cette recherche sur les fonctions de l'activité langagière dans le champ de la littérature à l'École Primaire, voir Jaubert & Rebière, 2002, 2003.

ses conventions thématiques (recours à une catégorie qui permet de l'interpréter – diable, sorcellerie) qui donnent vraisemblance à l'irrationnel.

Par ailleurs, ils se sont mis d'accord sur les contraintes suivantes qui restent affichées dans la classe :

Lieu : Grand Théâtre de Bordeaux

Personnages : quatre danseurs, quatre ombres, un chorégraphe

Intrigue : Au cours d'une répétition, les ombres des danseurs s'animent et veulent prendre la place des stars.

Narrateur possible : un danseur, une ombre, un témoin (le chorégraphe)

Fin : On laisse le doute.

Il s'agit donc de produire un récit fantastique, type de discours qui trouve sa pertinence dans la sphère littéraire, c'est-à-dire qu'il s'inscrit dans un ensemble particulier de textes et de discours porteurs de valeurs qui lui sont propres.

Une approche de la première série de productions des élèves sous l'angle des significations exige quelques priorités méthodologiques : repérer d'abord les contextes, les systèmes de valeurs, les pratiques, par rapport auxquels les élèves se positionnent, ainsi que les ruptures en tant qu'elles signalent des changements cahoteux de position énonciative. Elles témoignent également d'incertitudes, d'hésitations quant à la représentation que les élèves se font de l'activité qui consiste à raconter à l'écrit une histoire fantastique. Le but n'est donc pas d'évaluer les textes en termes d'adéquation à une norme mais de tenter plutôt de prélever des informations sur l'activité de l'élève. Face à l'emploi « fautif » d'un temps, il s'agit d'essayer de comprendre ce que cet emploi signale de la position énonciative adoptée à ce moment là de l'écriture, de façon à soit le modifier, soit au contraire l'exploiter et l'inclure dans un réseau de significations.

La première série de productions révèle quatre types de ruptures :

- dans la construction d'un monde fictionnel ; l'élève passe sans articulation d'une position énonciative de transcription du réel à une autre de création d'un monde fictionnel :

...Les danseurs Anne, Hamid, Anthony et Maguy dansent et les ombres font pareil qu'eux. Mais après elles en avaient assez de faire pareil que les danseurs.

- dans l'ancrage dans la situation ; flottements entre un ancrage dans une situation différée de récit et une situation partagée (où tous les lecteurs sont censés connaître « ils » !) :

Je suis en train de vous raconter une histoire. Je m'appelle Hamid. J'étais dans le public quand ils faisaient la pièce de théâtre.

- dans la construction du point de vue ; « cacophonie » entre plusieurs voix atomisant celle du narrateur) :

Anthony, Maguy, Anne et moi Hamid, répétions une pièce de théâtre. Nous commençons. Hamid dit [...] Hamid et les autres cherchèrent [...] partout. Mais malheureusement nous n'avons pas retrouvé nos ombres.

- et dans le respect du contrat narratif (à peine le fantastique connaît-il un début de mise en scène, qu'on apporte une explication rationnelle) :

...Tout à coup, on s'est aperçu que nos ombres avaient disparu. [...] On ne les trouvait pas. C'est normal car la lumière était éteinte.

La voie didactique choisie met moins l'accent sur l'objet que sur la position énonciative qui permet à l'élève de penser, parler, agir, en référence à la communauté littéraire. Pour la réaliser, la maîtresse a cherché à transformer sa classe en « communauté littéraire scolaire » pour permettre aux élèves de s'instaurer auteurs et critiques littéraires et ainsi de mieux comprendre et contrôler l'activité de production de récits fantastiques et les genres afférents.

Cette transformation (sans laquelle aucun apprentissage réel de compétences discursives n'est possible à nos yeux) repose sur la mise en œuvre :

- de pratiques sociales de référence transposées pour l'école (interview des « élèves écrivains » par leurs pairs, regards croisés sur un texte, débats entre auteurs...), qui font appel à des interactions et des négociations /stabilisations entre pairs
- mais aussi des pratiques typiquement scolaires, dans le cadre d'interactions de tutelle avec le maître, pratiques réflexives sur les choix d'écriture, productrices de savoirs (interview des narrateurs pour construire la notion de point de vue, et celle de focalisation, par exemple).

Les multiples réécritures qui suivent font donc l'objet de discussions par groupes. Les auteurs et les narrateurs sont interviewés. Ce qui est de l'ordre d'une narration fantastique efficace se négocie au cours des échanges et des formes pertinentes stabilisées. C'est, selon nous, au cours de ces déplacements vers des genres « secondarisés » que se construisent des positions énonciatives nouvelles qui témoignent de la construction du sujet « écrivain ». En effet, si la distinction faite par Bakhtine (1984), entre genre premier et genre second permet de donner un cadre aux productions langagières à l'école, elle est cependant peu performante pour penser les apprentissages. Ce qui importe, c'est la transformation progressive des pratiques langagières déjà là : la *secondarisation* des pratiques (Jaubert & Rebière, 2002). La question n'est donc pas de savoir si l'élève produit un genre premier ou

second, mais si le nouveau discours qu'il élabore témoigne de son déplacement énonciatif, d'une modification de sa compréhension du monde et de l'action dans laquelle il est engagé.

Nous montrerons sur un exemple – première version / interview du narrateur / deuxième version – comment se construit la communauté littéraire scolaire et ses effets sur l'écrit.

Lors de son récit oral initial, Matthieu fait raconter rétrospectivement l'histoire par l'un des personnages.

Je m'appelle Hamid et je suis danseur. L'année dernière au cours d'une répétition, nos ombres se détachèrent de nous.

– Au secours ! criaient les autres. Viens nous aider.

– Oui, j'arrive.

Je suis arrivé et nous avons combattu nos ombres, nous les avons mises dans un placard. Au bout d'une heure, les ombres sortirent et se rebellèrent pour monter sur scène. Elles nous prirent par surprise. Le soir à 21 heures, les ombres étaient sur scène. À la fin, elles attendaient les applaudissements mais ce ne furent que des tomates dans la figure !

La lumière était-elle ensorcelée ? Était-ce un coup du diable ? C'est un mystère. Car aujourd'hui nous avons récupéré nos ombres.

Bien que ce récit soit tout à fait acceptable pour un élève de CE2, il ne témoigne pas d'un positionnement énonciatif très solide. La focalisation interne ne repose que sur l'utilisation du pronom « je ». Les événements ne sont pas filtrés par la conscience du personnage. La réplique « oui, j'arrive » du dialogue mis en scène, suivie de la reprise « Je suis arrivé » témoigne d'un placage d'éléments du quotidien sans réorganisation à visée dramatique, tout comme le récit qui se réduit à une chronologie d'événements. Ces instabilités, touchant la construction du point de vue, du monde fictif et du contrat narratif, font l'objet d'une analyse dans un petit groupe de pairs sous la direction de la maîtresse.

1. M. Tu arrives/ bon/ et tu ne t'es pas demandé ce qui s'était passé/ qu'est-ce que tu vois/
2. Matthieu. je vois trois ombres et trois danseurs/ imaginons/ Dimitri est dans le couloir/ son ombre est à côté en train de lui donner des coups de poings / qu'est-ce que je peux faire [M. voilà] j'arrive et c'est à mon tour de lui donner des coups de poings/
3. M. bon alors/ et là/ dans ta tête qu'est-ce que tu te dis/
4. Matthieu. béh faut que j'aille les aider ++ ah mais il y a un problème parce que c'est LEUR ombre qui a disparu/ et pourquoi pas la mienne
5. M. donc il y a un problème mais on y reviendra/ quelle peut être ta réaction à toi/
6. Matthieu. la peur

7. M. tu as peur
8. Matthieu. j'ai peur mais j'y vais quand même
9. M. et là/ comme tu viens de parler de ton ombre/ comment tu le sais que tu as ton ombre/ tu as peur et qu'est-ce que tu fais
10. Matthieu. je peux regarder derrière si j'ai pas perdu la mienne/
11. M. voilà et tu regardes/ alors / tu l'as ou tu ne l'as pas. [Matthieu. je l'ai pas] AH/ AH/ tu ne l'as pas non plus/ tu n'as plus d'ombre/ et où elle est/
12. Matthieu. et bien elle a rejoint les autres ombres pour les aider à +++
13. M. elle est face à toi/ c'est ça/ elle est partie avec les autres ombres/
14. Matthieu. voilà
15. M. donc en fait tu ne vois pas trois ombres et trois danseurs tu vois combien d'ombres/ là ça commence à devenir rigolo
16. Matthieu. mais au début j'arrive/ je vois trois ombres et trois danseurs mais après je peux me rendre compte que je suis fou parce que/ à ce moment là je vois quatre ombres mais que trois danseurs +++ alors/ d'où vient la quatrième/ je peux me demander si c'est pas la mienne qui a filé.

Au cours de cet échange, la maîtresse se focalise sur la construction du point de vue et cherche à faire entrer Matthieu dans un jeu de rôle, afin d'« épaisir » le personnage narrateur. Elle l'amène, par une série de questions, à imaginer ce qu'il voit, ce qu'il éprouve, ce qu'il pense, ce qu'il fait, etc. L'élève répond aux injonctions de la maîtresse (2. « *Imaginons* »), les reprend à son compte (« *qu'est-ce que je peux faire* ») et progressivement gère seul (pratiquement) le double rôle de celui qui oriente et balise et de celui qui choisit et construit. Ce double jeu, particulièrement visible dans la dernière réplique, se manifeste dans l'association du pronom JE, qui renvoie au personnage, à la modalisation PEUX qui signale la présence de celui qui décide.

À la suite de ce débat, Matthieu réécrit un passage de son texte, en le dramatisant :

Le Grand-Théâtre

Je m'appelle Hamid et je suis danseur. L'année dernière, au cours d'une répétition chez moi, nos ombres se fendirent en deux comme si quelqu'un leur avait coupé les pieds.

– Au secours ! criaient les autres. Viens nous aider.

– Oui, j'arrive tout de suite.

Je suis arrivé : ils avaient tous perdu leur ombre. D'un coup je me suis frotté les yeux. Trois ombres, trois danseurs. Non, quatre ombres. D'où vient-elle ? J'étais affolé. Et si c'était la mienne ? J'ai regardé derrière moi, j'avais perdu mon ombre... Dix secondes plus tard, on les avait mises KO, puis enfermées à double tour dans le placard

Le narrateur, qui est toujours le même personnage, prend de la consistance. Il revit l'événement au travers du discours indirect libre, comme si le temps de la fiction et celui de la narration étaient simultanés. (« *3 ombres, non 4*

ombres. D'où vient-elle?...Et si c'était la mienne ! ...Et moi j'avais perdu mon ombre»). Dans le même temps, il élude une partie des actions pour privilégier ses impressions et donner les résultats.

Cet épaissement de l'instance narrative participe de l'effet des reformulations orales et écrites, lieu de déplacements de la position du sujet (d'un monde de narrations quotidiennes vers un monde de fiction littéraire), de l'élaboration de nouveaux points de vue qui intègrent des contraintes nouvelles, de l'enrichissement et de la modification des pratiques en jeu.

Cette réécriture illustre ce que nous appelons la « secondarisation » des pratiques initiales. En effet, le débat permet l'élaboration d'une représentation d'une communauté de destinataires qui a des attentes et qui oriente l'activité. La spécificité de l'activité littéraire ne consiste pas ici à répondre directement aux attentes de cette communauté, mais plutôt à jouer avec elles. Les nouveaux écrits obtenus combinent, en les travaillant, des genres antérieurs écrits et oraux, qui se voient là assignés de nouvelles fonctions pour servir un point de vue nouveau qu'ils contribuent à construire.

C'est pourquoi ce dédoublement fera fonction ici de modèle explicatif provisoire de la manière dont les significations externes sont transmises et progressivement appropriées.

QUEL MODE D'ANALYSE DES SITUATIONS ?

Une des questions cruciales est alors celle des objets à analyser ainsi que celle des outils. La perspective développée ci-dessus nous conduit à esquisser une méthodologie visant à identifier les signes langagiers qui rendent possible et matérialisent la secondarisation. Cette démarche nous semble devoir prendre en compte et mettre en cohérence trois niveaux :

- a) Inscrite dans une perspective développementale, elle s'intéresse aux processus de réorganisation des savoirs et des pratiques dans le cadre d'une série de recontextualisations en interne rendues possible par l'apprêt des situations et jouant sur la durée (ce que nous appelons « fictionnalisation », Bernié 2001 a).
- b) Se focalisant sur la dialectique de la construction du sujet social et du sujet cognitif, elle cherche à prendre en charge tout ce qui contribue à instituer la sphère « classe » en communauté discursive disciplinaire, c'est-à-dire en « milieu » de partage d'outils et de signes, tendant à l'institution du sujet comme élève en travaillant le socle des significations scolaires (contrats, proto-savoirs, etc.), à travers des spécificités disciplinaires.
- c) Cherchant cette clarification à travers la transposition des modes d'agir-penser-parler des communautés d'origine des savoirs et des œuvres, elle

pose comme unité d'analyse privilégiée les phases au cours desquelles les élèves entament des réorganisations à la fois conceptuelles et langagières, « dénivellations » qui signalent des mises en tension de contextes en présence, les frottements de discours de provenances sociales diverses (ce qui nous autorise à parler avec Bakhtine (1984) d'« hétéroglossie » et non simplement de polyphonie). Les effets et les évolutions de ces rencontres légitiment le réexamen des moyens habituels d'analyse des interactions, dont le rôle dans le processus d'habilitation des significations est lié à leur capacité d'institution d'un « sujet en contexte ».

Quelques éclaircissements sur chacun de ces points.

Position énonciative et « fictionnalisation » : un point d'entrée dans le jeu tripolaire entre composantes culturelle, médiationnelle et subjective

Dire « ...il y a signification pour l'élève s'il construit une position énonciative pertinente pour le champ » revient à dire que la signification se construit au fur et à mesure que l'élève endosse toutes les positions d'énonciateur possibles dans le champ (Brossard, 1989 ; Wertsch, 1979). En termes Bakhtiniens, ces passages « transgrédients » sont la condition d'une position « exotopique », de relative extériorité donc réflexive.

En effet, l'attribution de signification à l'univers social des tâches scolaires passe par des situations permettant la mise en interaction mutuelle des systèmes de signification en présence. L'apprenant peut ainsi reprendre à son compte les rôles discursifs des divers participants à l'interaction (et donc les savoirs et savoir faire : nous ne dissocions pas structures cognitives et langage, qu'une telle dissociation instrumentaliserait). Il peut également entrer progressivement dans les « jeux de langage » de ses partenaires et en intégrer l'implicite. C'est le cas des enfants observés par Wertsch (1979), qui acquièrent des connaissances en devenant capables de s'adresser à eux-mêmes les questions et les réponses au cours d'une progression de phases interactives d'apprentissage, et assimilent à travers le langage des formes sociales de comportement scolaire (Brossard, 1989). C'est en quoi d'ailleurs la reprise en sens du contexte se distingue d'une opération purement cognitive : elle repose sur la médiation constante de genres discursifs qui sont aussi des genres de l'activité (supra). Nous incluons bien entendu dans cette médiation la fictionnalisation, notion qui renvoie donc à la relation entre la manière dont la situation d'apprentissage enrôle l'élève dans l'intériorisation et l'autonomisation de ces genres, et la représentation en actes qui en résulte pour chacun.

Cette fictionnalisation s'incarne particulièrement dans un certain type de conduite des processus d'apprentissage, que nous désignerons à l'aide de la métaphore de la tresse : une série, souvent assez longue, de pratiques langagières et sociales articulées aux pratiques matérielles de la discipline en cause, faisant se croiser et s'enchaîner activités orales et écrites, individuelles et collectives (par petits ou grands groupes), lecture et production – étant entendu que chaque discipline d'enseignement privilégie implicitement certains dispositifs en la matière pour des raisons à la fois épistémologiques et historiques, ayant pesé sur la construction de sa didactique.

La construction de significations est donc indissociable d'une certaine manière de gérer la construction du contexte, pris ici sous l'angle des « places » respectives du maître et de l'élève, appelées à évoluer tout au long du processus, non seulement en ce qui concerne le déroulement des interactions, mais aussi en ce qui concerne la nature de ces places. Pour reprendre deux expressions utilisées par certains didacticiens des mathématiques, permettre à l'élève d'entrer dans une situation d'apprentissage ne peut se borner à lui communiquer les données d'un problème et/ou les consignes de l'étude ; il y faut une « dévolution » (Brousseau, 1986), c'est-à-dire une construction épistémologique assurant le transfert à l'élève de la responsabilité de la situation et de l'apprentissage. Ce transfert de responsabilité suppose par nature un changement de posture de l'apprenant et non un pur processus cognitif : il est fonction de l'intériorisation de positions qui, vu le caractère communicatif des situations d'apprentissage, sont nécessairement des positions énonciatives. En ce sens, l'on peut dire que de telles situations se construisent à travers un mouvement de « topogénèse », objet d'un travail didactique spécifique visant mutualisation et intériorisation des significations portées par les divers contrats en jeu. Entendu ainsi, le travail topogénétique des situations d'apprentissage ne se réduit pas à la simple migration des énoncés de savoir du maître vers les élèves, et l'analyse des interactions qui y contribuent ne peut se fonder sur la seule observation de la distribution de tels énoncés : l'enjeu est celui de la subjectivation. C'est la « tresse » de moments de mise en place de sociabilités et de moments de réflexivité (Jaubert & Rebière, 2002), située dans la droite ligne des analyses vygotskiennes des origines communicatives du langage intérieur, qui pointe le prix à payer pour la formation conjointe d'une attitude ET de connaissances scientifiques (chacun des deux pôles étant la condition de validité de l'autre). Une circulation de chaque élève sur diverses positions énonciatives dans le champ est dès lors possible, par conséquent sur divers rôles sociaux, sur divers points de vue, et sur diverses formes d'activité cognitivo-langagière qui leur sont liées. Ainsi, les reformulations successives sont l'outil et le signe du déplacement de l'élève ; et ce déplacement est à la fois la condition requise et la manifestation de l'orchestration de l'hétéroglossie, autrement dit de la construction d'un ensemble de significations nouveau et en équilibre provisoire, sous la forme de réseaux cohésifs

reliant significations anciennes et nouvelles, effet de l'ajustement des contraintes cognitives à différentes positions énonciatives.

Le processus de topogénèse, pris en ce sens, montrerait que le transfert de responsabilité implique une réorganisation, conjointe, des savoirs, des capacités cognitivo-langagières et des postures. Nous avons montré (Bernié, 2001b, 2002) comment ces rôles fonctionnaient comme instances de contrôle des raisons qui font partie des connaissances proto-disciplinaires, et le rapport entre le développement de ce contrôle et la capacité d'orchestration de l'hétéroglossie. Des élèves qui ont pesé, dans leurs échanges, la nature du titre d'un texte scientifique ou la différence entre « question » et « hypothèse », se montrent par la suite capables de produire des explications écrites intégrant un nombre accru de phénomènes complexes.

Communauté discursive et construction de la signification : un « milieu » de partage d'outils devenant signes

Dans la construction de la classe comme communauté discursive, l'élève ne fait pas que développer des pratiques existantes, il construit tout un répertoire de pratiques nouvelles, qui deviennent nécessaires à l'appropriation des connaissances disciplinaires à l'école. Dans un premier temps, certains termes sont des outils nettement extérieurs, définis par l'usage. Mais progressivement, il y a sémiose (élaboration et ajustement du sens) et intériorisation, et l'opération permise par l'outil peut se passer de lui : la signification a été intériorisée, un signe a été installé.

Dans un long module de biologie² à l'École Primaire (CM 2, enfants de 10-11 ans), consacré aux échanges intra-utérins, l'un des moments-clés est la production négociée d'une liste d'hypothèses, élaborée par le groupe classe et dictée par le ou la secrétaire du jour. Il est le cadre d'une discussion longue et minutieuse, portant notamment sur la signification d'un « mot ». Discuter sur le sens des mots « titre » ou « hypothèse » en classe de biologie amène certains à se demander si l'on ne sombrerait pas dans le « tout langagier » : « Mais quand fait-on des sciences ? ». Il faut donc s'interroger sur le statut des significations attachées à toute une série de proto-notions elles-mêmes enveloppant les savoirs propres à la discipline. On aurait tort de renvoyer cette négociation du sens des mots du côté des objets culturels distincts des objets d'enseignement : la discussion montre des enjeux en termes de signification des savoirs qu'il va introduire, puisqu'il s'agit du titre d'un écrit.

2. Divers éléments de ce *corpus* ont déjà fait l'objet de substantielles analyses (Jaubert & Rebière, 2000, 2001). Sa taille et sa diversité (huit mois de protocoles enregistrés et d'écrits en tous genres) font douter qu'une étude exhaustive soit possible.

125. M. donc tu prends le feutre noir s'il te plaît + et dès que tu ne comprends pas tu lèves la main/ dans ton groupe les élèves nous interrompent pour qu'on arrive à ce que tu puisses écrire correctement ce que tu veux
126. Béa. je mets quoi comme titre
127. M. alors Béatrice vous demande ce qu'elle va mettre comme titre en haut de sa page
128. Cél. comment il vit
129. M. alors Célia propose comment il vit
130. X. l'échange dans le sang
131. M. l'échange dans le sang
132. X. les hypothèses
133. M. les hypothèses sur la vie du bébé
134. X. non des hypothèses
135. M. des hypothèses sur
136. X l'échange
137. X. non ce sont des questions sur l'échange
138. M. les questions où sont-elles, où sont-elles ces questions
139. X là
140. M. elles sont au tableau, alors on est arrivé avec ces questions, et ici donc nous allons rechercher les – alors est-ce que ce sont des réponses, est-ce que ce sont des hypothèses
141. XXX des hypothèses/ des hypothèses/ des réponses
142. M. alors on attend vos explications, alors Teddy, tu dis des réponses
143. Ted. des réponses
144. M. des réponses pas très sûres
145. XXX. des hypothèses
146. M. donc tu appelles ça des hypothèses
147. Val. oui et comme il va y avoir plusieurs réponses différentes, et il va falloir en choisir une ce sont des hypothèses, parce qu'y en a peut-être qui sont fausses

L'imbrication de trois débats est clairement celle des trois pôles caractérisant la situation éducative en tant que champ de pratiques sociales : le choix du titre, renvoyant au pôle de la culture ; la nature de l'écrit à produire, qui pointe celui des médiations éducatives ; et l'adoption d'un certain point de vue sur ce que l'on dit ou croit, concernant la transformation de l'apprenant, « précipitée » par les interactions sur cette question.

C'est cette imbrication qui donne sens à la référence aux deux niveaux de sphères d'échanges au travers desquelles l'énonciateur se construit à la fois comme sujet social et comme sujet cognitif : la communauté scientifique est présente à travers les règles de fonctionnement, les critères de scientificité qui s'élaborent, sémiotisés à travers des pratiques langagières en relation avec les pratiques matérielles de la discipline.

Le souci de construire une communauté discursive est le facteur essentiel de cette imbrication sans laquelle il deviendrait très difficile de parler

d'accès aux significations. Elle entraîne chez le maître une attitude spécifique : la résurgence de questions que l'on pourrait imaginer vite réglées, comme s'il s'agissait d'un aspect de l'acculturation qui exigerait que les élèves s'approprient le débat, se sentent responsables des discours produits parce que le temps et la place de se tromper, de discuter, de revenir à des positions antérieures ou erronées fait partie des règles du jeu.

Les dénivellations, pierre de touche des interactions

Le terme de « dénivellation » vient des travaux de Grize (1996), où il désigne les opérations par lesquelles une phase de la « monstration » d'un objet est reprise en sens d'un point de vue englobant. Nous l'appliquons aux phases monogérées ou polygérées où l'élève fait face à la rencontre de deux ordres de significations : la signification usuelle, en usage dans un contexte « quotidien » et renvoyant à des concepts peu élaborés, et la signification « savante », spécifique d'un contexte plus scientifique. Dans ces situations, l'élève est amené à prendre conscience du but de l'activité qui consiste à se positionner dans le second ordre de signification à partir des moyens sémiotiques que lui donne le premier. L'enjeu est donc bien la définition du contexte, vu non comme contenant doté a priori d'une structure établie, mais comme mouvement de co-construction collective.

La description des facettes multiples des dénivellations ainsi entendues a été entamée (Jaubert & Rebière, 2000, 2001). Deux brefs exemples : – dans leurs tentatives pour approcher la réalité des échanges intra-utérins, les élèves sont entrés par la médiation d'un document scientifique en rupture par rapport à leur représentation du cordon ombilical comme *pipeline* ; – les sangs de la mère et de l'enfant ne se touchent pas. Ils vont par le biais de toute une « tresse » d'activités tenter de s'ajuster à cette révolution. Apparaissent ainsi des dénivellations polygérées :

X : ...et ya comme une espèce de fuite / un petit trou mais ça peut pas rentrer et ça envoie ce qu'il a besoin et ça récupère ce qu'il a pas besoin...

Y : en fait ya le placenta

Ou monogérées :

Z : le vaisseau qui va euh / qui va servir de euh / je sais pas comment ça s'appelle / pour que l'air / pour que l'oxygène passe d'un sang à l'autre / ça s'appellera pas un vaisseau sanguin puisqu'y aura pas de sang qui passe dedans/...

Dans le premier cas, essai interactif d'ajuster le monde aux mots en établissant une nouvelle référence plus scientifique. Dans le second, reformulation

par expansion du groupe nominal avec imbrication d'un discours descriptif et d'une strate réflexive, métadiscursive – l'un des aspects les plus fréquents en situation intermédiaire de la mise en interaction des registres de signification. Dans les deux cas, un processus sémiotique est à l'œuvre. Il y a construction de significations lorsque l'élève réalise en actes (qui peuvent être langagiers ou accédant à la réflexivité par le langage) le genre de posture, le genre d'activité, qu'il lui faut adopter et déployer pour s'insérer dans le contexte de savoir qui se construit de ce fait.

EN GUISE DE CONCLUSION, QUELQUES QUESTIONS SUR LE JEU ENTRE SIGNIFICATIONS, SITUATIONS SCOLAIRES ET COMMUNAUTÉS DE RÉFÉRENCES

Les deux situations examinées incitent donc au réexamen des relations sous-jacentes au système formé par la culture, l'interaction et la médiation. En prenant la troisième comme observatoire, l'on pourra détecter à cette fin divers axes.

L'axe des relations entre transposition et contrat didactiques

Dans les deux cas, c'est la référence à la communauté d'origine des savoirs en jeu qui permet à l'élève de devenir sujet cognitif dans le mouvement même qui l'institue sujet social de la communauté discursive scolaire.³ Dans les deux cas, ces références s'actualisent dans la construction de positions énonciatives incarnant un socle de compétences proto-disciplinaires sur la base duquel un outillage peut être édifié et assimilé. Dans les deux cas, il ne s'agit pas d'une mise en contact directe de l'élève avec des pratiques sociales (logique d'*apprenticeship*, qui se heurterait entre autres à l'absence d'unité des sphères de référence⁴) : les manières d'agir-penser-parler de ces dernières sont présentifiées dans l'espace scolaire au prix d'une transposition qui est la condition nécessaire de toute sémiotisation des pratiques d'apprentissage. Celles-ci sont donc marquées par une forte spécificité disciplinaire : une forme prétendument transversale comme la discussion ou le débat possède en soi très peu d'éléments susceptibles d'en faire *a priori* un objet d'enseignement commun. Ses formes et ses enjeux sont déterminés

3. Le mouvement réciproque est tout aussi prégnant : c'est en devenant sujet cognitif qu'il devient sujet social. Tel est aussi l'enjeu de l'institution de l'élève comme sujet d'une communauté « X-scolaire ».

4. Pour d'autres aspects de la critique de l'*apprenticeship*, voir Brossard (2001) et Moro (2001). Leurs contributions expliquent pourquoi nous en restons à l'expression « communauté discursive », en refusons « communauté de pratiques ».

par la forme de ses contenus (au sens donné par Hjelmslev à l'expression). Les genres (d'activité et de discours), donc les rôles qu'elle suppose, et plus profondément, le moment didactique où elle intervient et ceux auxquels elle s'articule, la conception donc des situations et de leur développement – qu'il s'agisse du temps de l'élaboration des objets de savoir ou de celui de la construction des positions énonciatives – offrent déjà plusieurs différences lorsque l'on passe d'une séquence littéraire à une séquence scientifique, pourtant toutes deux traversées par une perspective de problématisation.⁵ L'examen de séquences mathématiques ou artistiques montrerait des écarts plus vertigineux encore... Il ne servirait à rien de nier cette dispersion, inhérente à la double épaisseur de communautés que nous n'appelons plus que « communautés discursives X-scolaire », où « X » est la variable disciplinaire.

L'axe des fonctions et fonctionnements des situations d'apprentissage

Dans toutes les situations de ce type que nous analysons (cf. Bernié, sous presse, et Jaubert & Rebière, 2001, 2002, 2003), l'on note une attitude enseignante constante, exigée par la dynamique des processus sémiotiques en cours, et exigeant un réaménagement des situations didactiques : donner une place à l'imprévu, à l'événement, considérer comme une composante normale des situations d'apprentissage la résurgence soudaine d'éléments de signification relevant d'une étape révolue de la construction du savoir. Par exemple, l'emploi du mot « bébé » après de substantielles mises au point. La chose est bien connue et ne semblerait peut-être pas mériter le détour si les mises au point n'avaient pas concerné, au delà de la pertinence du terme, l'identification des contextes de pertinence en présence. De telles résurgences renvoient probablement, pour une part, au décalage entre temps de l'apprentissage et temps du développement (dont l'intériorisation stabilisée des manières d'agir-penser-parler propres à un contexte peut être le signe), mais pour une autre part, à la nature des situations d'apprentissage. La secondarisation (au sens propre : celle des pratiques langagières sémiotisant l'activité) exige probablement autre chose que de micro-phases perdues dans le flux des tâches : des situations spécifiques pour l'articulation du fonctionnel et du conceptuel. Ruellan (1999) défendait,

5. Il ne s'agit pas là de la compétence générale de problématisation dans la construction de laquelle S. Johsua voit une finalité essentielle de l'école (voir son article « La popularité de la notion de « compétence » peut-elle se comprendre comme une réponse inadaptée à une difficulté didactique majeure ? », *Raisons Éducatives*, 1999, « L'énigme de la compétence en éducation », E. Ollagnier & J. Dolz, Éd.), mais de l'heuristique consistant à construire une modélisation de l'ordre du « vraisemblable en contexte », du « possible du domaine ». Ces expressions peuvent s'appliquer à l'abord de phénomènes biologiques comme à « l'interprétation » en classe d'un texte littéraire.

dans sa thèse, un « mode de travail didactique » caractérisé par le dispositif tripartite suivant. Des situations fonctionnelles, où l'activité de l'élève vise à réaliser des buts sur le plan communicatif, mais où les significations « colent » aux savoir-faire même si ceux-ci incluent une dimension théorique. Des situations de conceptualisation (appelées ici « de structuration ») où l'élève, pour reprendre une expression de Bruner, va devenir « un chercheur de structure qui s'efforce de comprendre comment les choses du monde sont reliées entre elles », ce qui suppose mise à distance et conversion du contexte de son activité. Et enfin, pour assurer le passage de l'une à l'autre, des « situations différées » à fonction « problématisante » (Ruellan, 1999, p. 137), prenant acte du fait que l'accès à l'attitude réflexive n'a rien de spontané et exige une intervention didactique – des situations remplissant la fonction pressentie par Bachelard (1980) : « Une expérience, pour être vraiment rationalisée, doit être insérée dans un jeu de raisons multiples » (p. 44). Chercher à partir de quoi l'élève peut s'engager dans un mode réflexif de construction de significations par coordination de savoirs divers interroge le type d'espace discursif constituant le champ de la problématisation pertinente, de « l'inter-incompréhension » (Maingueneau, 1989) aussi. Il se pourrait que la notion de « situation différée » en soit une esquisse suggestive⁶... et la condition de construction d'une communauté discursive « X-scolaire » toujours à refaire : il n'y aura jamais correspondance régulière entre l'aménagement des situations, la « mésogenèse », et l'évolution de ce qui fait sens pour l'élève dans l'univers social des tâches scolaires, évolution durablement secouée par des affrontements hétéroglosses (le discours module des perspectives sociales hétérogènes), et polydoxiques (il s'articule selon des principes de rationalité hétérogènes).

L'axe de l'épistémologie historique et sociale des disciplines et de leurs didactiques

On ne peut faire advenir la signification de la même manière dans chacune. Les modes de référencement aux communautés sources des savoirs scolaires sont hétéroclites. Nous aurions pu en examiner des aspects plus criant en convoquant des situations mathématiques dans lesquelles des échanges langagiers, sans commune mesure avec ceux que nous venons d'évoquer, renvoient à une « proto-posture » de mathématicien, engageant les finalités éducatives et sociales que cette discipline a été amenée à se donner. La question de la signification exige donc une perspective compa-

6. Cette question fait l'objet d'une contribution de J.-P. Bernié dans l'ouvrage à paraître, « Pédagogie du projet et didactique du français – Débattre avec Francis Ruellan », consacré aux questions qu'adresse à divers chercheurs la thèse de Francis Ruellan, précocement disparu le 1^{er} janvier 2003.

ratiste qui se désigne parfois sous le terme de « pragmatique didactique », fructueuse si elle peut étudier, non les seuls processus supposés communs de conduite des interactions, mais la relation des interactions avec l'épistémologie de chacune et son substrat historique et social. Ce qui implique la nature des objets de savoir et la manière dont chacune s'est constituée en discipline, et ce qui informe les processus de sémiose spécifiques. On ne peut évacuer cet aspect d'une recherche sur le statut de la signification en éducation, et c'est précisément ce que tente d'élucider notre hypothèse initiale de communauté discursive à double étage. Le champ du comparatisme gagnera à s'ancrer dans cette perspective sémiotique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bachelard, G. (1980). *La formation de l'esprit scientifique*. Paris : Vrin.
- Bakhtine, M., (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris : Gallimard-NRF.
- Bernié, J.-P. (1998). Fondements théoriques d'une didactique interactionniste de la langue maternelle. In M. Brossard et J. Fijalkow, *Apprendre à l'école : perspectives piagétienne et vygotkiennes*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Bernié, J.-P. (2001a). Genres discursifs scolaires, genres de l'activité et conceptualisation. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, Développement et Significations*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Bernié, J.-P. (2001b). Problèmes posés par la co-construction d'un contexte commun aux partenaires d'une activité rédactionnelle. In M.-M. de Gaulmyn, R. Bouchard et A. Rabatel, *Le processus rédactionnel – Écrire à plusieurs voix*. Paris : L'Harmattan.
- Bernié, J.-P. (2002). L'approche des pratiques langagières scolaires à travers la notion de « communauté discursive » : un apport à la didactique comparée ?, *Vers une didactique comparée, Revue Française de Pédagogie, 141*, Oct-Déc. 2002. Paris : INRP.
- Bernié, J.-P. (sous presse). L'écriture et le contexte : quelles situations d'apprentissage ? – Vers une recomposition de la discipline « français », *LINX*. Université Paris X – Nanterre.
- Bernié, J.-P., Brossard, M., Jaubert, M. & Rebière M. (2003). Langage, savoirs, développement : quelle articulation, pour quelles didactiques ? – Un défi aussi actuel que « politique », *Actes du colloque « Construction des connaissances et langage dans les disciplines d'enseignement »* (Bordeaux, Avril 2003). Université Victor Segalen – Bordeaux II, DAEST.
- Bernié, J.-P., Jaubert M. & Rebière, M. (2004). L'hypothèse « communauté discursive » : d'où vient-elle ? Où va-t-elle ?, *Cahiers de Théodile 4*. Université Charles de Gaulle – Lille III.
- Bronckart, J.-P. (1996). *Activités langagières, textes et discours – Pour un interactionnisme socio-discursif*. Lausanne-Paris : Delachaux & Niestlé.

- Bronckart, J.-P. (2001). La psychologie ne peut être que sociale et la didactique est l'une de ses disciplines majeures. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, Développement et Significations* : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brossard, M. (1989). Espace discursif et activités cognitives : un apport de la théorie vygotkienne. *Enfance*, 42, T. 1-2, pp. 49-56.
- Brossard, M. (1998). Approche socio-historique des situations d'apprentissage de l'écrit. In M. Brossard et J. Fijalkow, (Éd.). *Apprendre à l'école : perspectives piagétienne et vygotkienne*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage, *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, 3.
- Brousseau, G. (1986). *Théorie des situations didactiques* : Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Dolz, J. & Schneuwly, B. (1997). Les genres scolaires : des pratiques langagières aux objets d'enseignement. *Repères*, 15. Paris : INRP
- Grize, J.-B. (1996). *Logique naturelle et communication*. Paris : PUF.
- Grossen, M. (2001), La notion de contexte : quelle définition, pour quelle psychologie. Un essai de mise au point. In J.-P. Bernié (Éd.) *Apprentissage, Développement et Significations*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Jaubert, M. (2000). *Fonctions et fonctionnement du langage dans la construction des savoirs scientifiques – Hétéroglossie et contextes d'apprentissage scolaire*, Thèse de Doctorat. Université Victor Segalen – Bordeaux II.
- Jaubert, M. (2001). Cohérence textuelle et positionnement énonciatif contextuellement pertinents. In J.P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, Développement et Significations*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Jaubert, M., & Bernié, J.-P. (1999). The role of contextual parameters in the written language in sciences. In *Écrire et apprendre à écrire à l'aube du XXI^e siècle*, European Writing Conferences, EARLI-SIG WRITING (Poitiers, Juillet 1998), LACO-CNRS.
- Jaubert, M. & Rebière, M. (2001). Pratiques de reformulation et construction des savoirs, *Aster* 33, 81-110.
- Jaubert, M. & Rebière, M. (2002). Parler et débattre pour apprendre : comment caractériser un « oral réflexif » ? In J.-C. Chabanne et D. Bucheton (Éd.), *Parler et écrire pour penser, apprendre et se construire*. Paris : PUF.
- Jaubert, M. & Rebière, M. (2003). Activité littéraire et émergence d'élèves « écrivains » à l'école, *Repères*, 26-27, 203-217.
- Licoppe, C. (1996). *La formation de la pratique scientifique – Le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630-1820)*. Paris : Éditions La Découverte.
- Maingueneau, D (1984). *Genèses du discours*. Bruxelles : Mardaga.
- Meyerson, I. (1948/1995). *Les fonctions psychologiques et les œuvres*. Paris : Albin Michel.

- Moro, C. (2001). La cognition située sous le regard du paradigme historico-culturel vygotkien, *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, 3.
- Ollagnier, E. & Dolz, J. (1999). L'énigme de la compétence en éducation (Éd.). Bruxelles : De Boeck.
- Rebière, M. (2000). *Langage, posture et cognition : enjeux et obstacles de l'activité langagière dans la classe de Sciences*, Thèse de Doctorat. Université Victor Segalen – Bordeaux II.
- Rebière, M. (2001). Une notion venue d'ailleurs : la posture. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, Développement et Significations*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Rebière, M. (2002). « *Quelques remarques pour réfléchir au rôle des pratiques langagières dans les apprentissages en mathématiques.* », communication à la COPIRELEM.
- Rochex, J.-Y., (1999). Vygotski et Wallon : pour une pensée dialectique des rapports entre pensée et affect. In Y. Clot (Éd.), *Avec Vygotski*. Paris : La Dispute.
- Ruellan, F. (1999). *Un mode de travail didactique pour l'enseignement – Apprentissage de l'écriture au Cycle 3 de l'École Primaire*, Thèse pour le doctorat en Sciences de l'Éducation. Université Charles de Gaulle – Lille III.
- Vygotski, L.-S., (1997). *Pensée et Langage*. Paris : La Dispute.
- Wertsch, J.-W. (1979). From social interaction to higher psychological processes : a clarification and application of Vygotski's theory. *Human Development*, 22, Tome 1, 1-22.
- Wertsch, J.-W. (1985) La médiation sémiotique de la vie mentale : L.-S. Vygotsky et M.-M. Bakhtine. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart, *Vygotski aujourd'hui*, Paris-Lausanne : Delachaux & Niestlé.
- Wittgenstein, L. (1961). *Investigations Philosophiques* (avec *Tractatus Logico-philosophicus*). Paris : Gallimard.

**CONSTRUCTION
DES SIGNIFICATIONS
DE L'OBJET**

Variabilité et contrainte dans la construction des significations d'un objet d'enseignement L'effet d'un outil pour enseigner le résumé d'un texte informatif¹

**Martine Wirthner
Institut de Recherche
et de Documentation Pédagogique, Neuchâtel
& Bernard Schneuwly
Université de Genève**

Notre étude, suivant en cela l'idée vygotkienne de la méthode instrumentale (Vygotski, 1930/1985), vise à explorer dans quelle mesure l'introduction d'un nouvel outil d'enseignement transforme ce qui est enseigné, en l'occurrence le résumé d'un texte informatif, et, inversement, combien l'appropriation d'un tel outil l'infléchit, voire le transforme jusque dans sa conception même. Loin de pouvoir donner, ici, une réponse exhaustive à de si vastes questions, nous nous attacherons surtout à présenter un dispositif méthodologique de recueil des données et quelques premières pistes d'analyse.

Nous exposerons d'abord brièvement nos principaux présupposés théoriques. Le premier consiste à dire que, puisque enseigner est un travail, il

1. Le présent texte est basé sur le recueil de données effectué par l'un des auteurs dans le cadre de sa thèse. Il s'inscrit dans le cadre théorique élaboré dans le projet FNRS 1214-68110.02 « La construction de l'objet enseigné en classe de français ». Nous remercions les collègues du Groupe romand d'analyse du français enseigné (GRAFE) pour les stimulantes discussions à propos d'une version antérieure de l'article, Marie-Claude Boivin pour sa relecture et les nombreuses suggestions d'amélioration du texte, et un lecteur anonyme pour sa lecture approfondie comportant de nombreuses pistes et suggestions dont certaines seront discutées à d'autres occasions d'écriture et de débat.

existe des outils d'enseignement, et nous décrivons brièvement cette conception et quelques-uns de ces outils. Nous proposerons ensuite une brève présentation du concept d'objet d'enseignement en l'illustrant par l'objet analysé dans la présente contribution : le résumé d'un texte informatif ; nous montrerons que celui-ci s'inscrit dans une tradition didactique sous tension à cause des positionnements théoriques contradictoires qu'il suscite. L'enjeu de l'étude sera précisément d'observer comment se situe un enseignant dans ce champ controversé, alors qu'il est invité à utiliser un nouvel outil proposant d'aborder le résumé d'un texte informatif d'une manière peu habituelle dans l'enseignement. Puis nous traiterons des aspects méthodologiques et présenterons enfin quelques résultats d'analyse.

TRAVAIL DE L'ENSEIGNANT - OUTILS - OBJETS D'ENSEIGNEMENT : UNE TRILOGIE INTERACTIVE

Les outils d'enseignement comme levier de transformation

Enseigner est un travail (Tardif & Lessard, 1999). En tant que tel, ce travail, comme tout autre, implique un objet, la transformation de cet objet et des outils pour l'opérer. En schématisant, on pourrait dire que ce que l'enseignement transforme ce sont des modes de penser, de parler et d'agir des élèves dans des domaines spécifiques. Nous avons montré ailleurs (Schneuwly, 2000) qu'on pouvait considérer les outils d'enseignement comme des systèmes complexes qui, d'une part, servent à rendre présent, en classe, un objet d'enseignement (un genre de texte, une notion grammaticale, un problème orthographique) dans le but de le faire rencontrer et travailler par les élèves (en français par exemple sous forme d'un texte, de phrases, de mots présentés dans un contexte déterminé) et, d'autre part, permettent de focaliser l'attention de ces élèves sur certains aspects de l'objet (par des discours, des formules diverses plus ou moins préfabriquées, des suites de questions, etc.). Les moyens pour ce faire sont sémiotiques, à savoir composés de systèmes de significations spécialement conçus pour permettre la rencontre avec l'objet à apprendre et le guidage de l'attention. Ils forment en général un « méga-outil » complexe, constitué de tout un arsenal d'outils organisés en séquences d'enseignement ; ils sont le plus souvent stabilisés sous forme de moyens d'enseignement préfabriqués à disposition des enseignants et/ou sous forme de pratiques plus ou moins fossilisées qui se transmettent par la tradition. C'est parce qu'ils sont sémiotiques, parce qu'ils sont des signes permettant d'agir sur d'autres ou sur soi-même, qu'ils peuvent être des outils de transformation des modes de penser, de parler et d'agir des élèves. Dans son texte « La méthode instrumentale » Vygotski (1930/1985, p. 39) postule en effet que « les instruments

psychologiques² sont des élaborations artificielles ; [...] Ils sont destinés au contrôle des processus du comportement propre ou de celui des autres, tout comme la technique est destinée au contrôle du processus de la nature ». Et d'énumérer comme exemples d'instruments ou « de leurs systèmes complexes [...] le langage [...] les œuvres d'art ». Dans ce sens, le processus d'enseignement vise précisément, comme le dit Vygotski, le développement artificiel de l'élève, en constituant « le contrôle artificiel des processus de développement naturel. » (1930/1985, p. 43).

Les outils façonnent le travail, lui donnent une configuration particulière et forment celui qui les utilise (Marx, 1867/1978). Ceci est également le cas pour les outils de l'enseignement, au sens large que nous venons de définir, qui structurent profondément l'activité enseignante. Ils rendent compte, partiellement en tout cas, de l'enseignement par la manière qu'ils proposent d'aborder, de découper, de présenter, de transformer, de manipuler l'objet à enseigner ; ainsi envisagés, ils influencent les conceptions de ceux qui enseignent. Inversement, tout moyen implique un processus d'appropriation qui lui donne un sens toujours particulier en fonction de nombreux facteurs dépendant notamment du parcours de l'enseignant, de ses manières d'agir, de ses conceptions et convictions.

Cela étant, on peut appliquer, *mutatis mutandis*, l'idée de développement de l'enfant proposée par Vygotski à l'activité de travail (voir à ce propos aussi Clot, 1999, qui opère une transposition analogue). Pour l'acte d'enseignement, en appliquant la définition des outils comme systèmes de signes complexes, nous nous trouvons de fait dans une situation d'utilisation des systèmes de signes pour agir sur des systèmes psychiques d'autres personnes. Mais surtout, en même temps, – et c'est ce qui nous intéresse ici –, puisque, comme nous l'avons vu, l'appropriation de l'outil transforme aussi l'activité de celui qui l'utilise, l'outil est un moyen pour contrôler et transformer ses propres systèmes et conceptions. Le système sémiotique préfigure, par ses propriétés, la structure de l'acte instrumental et transforme, à terme, la structure de la fonction psychique et son fonctionnement. À nouveau, dans l'acte d'enseignement, par le fait que celui-ci est à la fois orienté vers l'autre et opère, à travers l'outil utilisé pour agir sur l'autre, une transformation de soi, c'est donc finalement l'enseignement comme un tout (sa forme et son contenu) qui est façonné par l'outil. À travers l'outil ou l'instrument, c'est l'expérience condensée d'autres acteurs dans l'histoire – d'une profession par exemple – qui devient accessible à chacun : « L'usage des instruments psychologiques augmente et élargit énormément les potentialités du comportement, rendant accessibles à chacun les résultats du travail des ancêtres. » (Vygotski, 1930/1985, p. 44). Puisque

2. Pour simplifier le propos, nous ne faisons pas ici de distinction entre les termes « instrument », utilisé dans la traduction vygotkienne notamment, et « outil ».

l'outil donne une forme à l'activité, la transformation de l'outil transforme l'activité, les manières de se comporter face à l'objet et aux autres.

Cette manière de concevoir l'activité comme façonnée par l'outil définit une unité d'analyse et suggère en même temps une méthodologie. En effet, la transformation ou le changement de l'outil constitue une manière prometteuse pour comprendre à la fois l'activité et sa transformation en fonction de l'outil et le processus d'appropriation de l'outil comme résultat et condition de la transformation de l'activité. C'est ainsi que nous réinterprétons l'idée vygotskienne de la méthode historique. Elle consiste à considérer, en suivant sur ce point Blonski, que « le comportement peut être compris uniquement comme histoire du comportement » (cité par Vygotski, 1930/1985, p. 44), et partant, puisque le comportement se construit par appropriation d'outils, comme histoire résultant d'un rapport complexe entre activité possible à un moment donné dans un certain contexte, avec certains outils, et activité nouvelle dans un contexte transformé par la présence d'un nouvel outil³ nécessitant une adaptation de l'activité. La transformation de l'activité par le changement d'outil – proposé par le chercheur – constitue, méthodologiquement parlant, la création artificielle, expérimentale, d'une microgenèse du travail dont la description et l'interprétation constituent des modalités d'approche pour mieux appréhender et comprendre à la fois l'activité de départ et l'activité modifiée, cette dernière aussi en fonction précisément de sa microhistoire et donc de certaines de ses déterminations par le mode d'activité préexistante.

Trois points de vue sur le résumé comme objet d'enseignement

Il est difficile, sans une recherche très approfondie de son histoire, de définir avec précision et profondeur un objet d'enseignement scolaire. Le résumé travaillé à l'école ne fait pas exception. Il nous paraît cependant possible, sur la base de la littérature existante⁴, de distinguer trois positions didactiques contrastées et néanmoins articulées. La première est celle de la tradition scolaire, telle qu'elle est présente notamment dans les manuels et prescriptions du passé jusqu'à nos jours. La deuxième est une tentative de

3. Nous pensons ici par exemple aux expérimentations de double stimulation (Vygotski, 1930/1985) où l'expérimentation consiste dans le fait de donner à l'enfant des outils (mots, cartes, etc.) pour transformer son rapport à son propre comportement (formation des concepts, mémorisation, perception, etc.). Le rapport entre unité d'analyse et méthodologie est discuté longuement par Vygotski dans le premier chapitre de *Pensée et langage* (1934/1997) ; pour un commentaire éclairant et une opérationnalisation dans le contexte d'appropriation de significations dans des systèmes sémiotiques, voir Moro et Rodriguez (2004).

4. Outre les références citées dans le texte, mentionnons les livres de Bernié (1993 ; 1996) et le livre collectif regroupant plusieurs positions didactiques de Charolles et Petitjean (1992).

réinterprétation de cette tradition dans une perspective « scolastique », c'est-à-dire qui, en l'approfondissant, donne un sens à l'exercice scolaire et permet ainsi d'en saisir autrement certaines dimensions, sans doute présentes dans la pratique scolaire. La troisième, toujours pour donner un sens au résumé à l'école, renverse la tradition en resituant le résumé dans son contexte social d'origine. Ces trois positions, on le voit, s'appellent mutuellement et ne peuvent fonctionner les unes sans les autres. Elles se trouvent même dans un rapport d'appui et d'explicitation mutuelle : la deuxième explicitant la première ; la troisième pouvant fonctionner comme appui à la deuxième ; la deuxième pouvant être conçue comme variante de la troisième. Il va de soi que l'enseignant, dans sa pratique, se réfère toujours à ces lectures possibles, en privilégiant l'une ou l'autre ou en se référant même simultanément à plusieurs. On peut néanmoins faire l'hypothèse que la première constitue le *mainstream* de l'enseignement, avec comme point de mire plutôt implicite et partiel, comme échappée ou visée éventuelle, certains aspects de la deuxième. La troisième constitue la position de la réforme radicale.

Comme le montre l'analyse de Lauwaers (1987 ; voir aussi Paquay et Lauwaers, 1992), on peut distinguer, dans toutes les variations de définitions et approches, une doxa du résumé que synthétise excellemment Bain :

La situation de production d'un résumé se réduirait à l'existence de deux textes : un texte de départ T1, à résumer, et un texte d'arrivée T2, le résumé [...]. Le passage de T1 à T2 se ferait par simples transformations, au cours desquelles se conserverait quelque chose (invariant de la transformation), ce que les manuels et les consignes appellent rapidement et naïvement « l'essentiel » ou encore, tout aussi sommairement, le « sens ». (Bain, 1992, p. 142)

Cette conception a pour conséquence que c'est T1 qui est au centre des préoccupations ; T2 n'intéresse en tant que texte que dans la mesure où il représente T1, y compris dans sa forme ; il se doit d'être image fidèle, représentation adéquate. On notera que, dans cette conception, des considérations de communication et d'énonciation n'entrent pas en ligne de compte.

C'est précisément sur la question de l'énonciation que se centre la deuxième position concernant le résumé scolaire. On peut dire, d'une certaine manière, qu'il y a, dans le résumé institutionnel classique que nous venons de décrire, une injonction paradoxale : formuler en moins de mots, mais du même point de vue énonciatif, ce que l'auteur du texte à résumer a voulu dire. Pour y parvenir, il est nécessaire, dit Bernié (1994), de procéder à une paraphrase complexe à travers laquelle le « résumeur » rejoue, dans son résumé, la « dramatisation discursive » en œuvre dans le texte à résumer, à partir d'une compréhension des différentes voix énonciatives qui y agissent. Loin donc de se réduire à l'application de quelques règles simples, l'exercice « résumé » peut être considéré comme un genre

poussant à l'extrême l'attitude métalinguistique face à un texte dont il faut reconstruire la logique énonciative ; la situation de communication pour l'élève pourrait alors être décrite comme étant celle de démontrer sa capacité d'adopter cette attitude métalinguistique qui vise une représentation quasi désincarnée d'un texte, en dehors de toute fonctionnalité précise. Le texte cible joue ici un rôle bien plus important dans la mesure où il est le lieu de dramatisation qui fonctionne grâce à des techniques d'écriture déterminées.

La troisième conception (Bain, 1992 et 1995) développe l'idée que le résumé est avant tout la rédaction d'un texte cible qui exige du scripteur de prendre en compte les buts discursifs, le destinataire (ou les destinataires) et le lieu social de production. Ainsi, la sélection des informations essentielles du texte, opération si cruciale dans LE résumé, dépend, dans cette perspective, des paramètres de la situation de production du texte cible. Le recours aux textes sociaux de référence est encouragé, pour l'observation des caractéristiques du genre travaillé (ce qui est au centre c'est bien le genre de texte, dont une des caractéristiques est de faire appel à une activité de résumer). Le résumé doit alors correspondre aux caractéristiques du texte cible, en tenant compte des conditions énonciatives qui sont les siennes (pourquoi, pour quoi et pour qui écrire un résumé, selon la formule de Grize, 1992). Il y a un lien fort entre le résumé rédigé en classe et les pratiques sociales du résumé. Cette dernière position fait le pari que l'activité résumante – LE résumé n'existe pas – peut être appréhendée plus « significativement » à travers un genre précis, à savoir une forme textuelle qui a une fonction précise dans le monde réel et pour laquelle elle est d'ailleurs faite. Le pari réside en quelque sorte à dire que la référence au genre facilite l'apprentissage de plusieurs points de vue, tout en permettant toujours aussi un travail de réflexion du texte à la base de tout résumé ; et tout en permettant donc de construire un rapport distancié au texte source.

Cette facilitation proviendrait en effet du fait que chacun des genres impliquant un résumé présente – encore reste-t-il à l'analyser, notamment par la lecture – une fonction définie, une forme relativement transparente et répétitive et des règles d'écriture précises sur lesquelles le scripteur peut s'appuyer pour écrire son résumé. Ainsi, par le cas particulier – un genre –, il est possible d'accéder à une activité résumante que l'on peut considérer comme générale dans la mesure où elle présuppose toujours un rapport de distanciation vis-à-vis du texte. Ce rapport est précisément ce que vise l'école par le résumé, au-delà de l'apprentissage de techniques particulières.

La question : comment un outil transforme-t-il le travail et l'objet enseigné ?

La présentation même de l'objet montre les intrications entre les différentes approches : celle à l'origine de l'exercice de résumé et ses deux possibles développements. C'est précisément l'un de ces développements – ou dit de manière plus neutre : l'une de ces variantes – que nous essayons d'observer et d'analyser dans le présent texte en proposant un nouvel outil. À la lumière des réflexions menées plus haut sur le rôle de l'outil et sur son effet de façonnement de l'activité enseignante, nous nous posons la question de savoir comment un changement d'outil fait évoluer l'enseignement et la conception de l'objet d'enseignement, ici plus particulièrement le résumé. Les questions suivantes sont donc à la base du présent texte :

- Comment se manifeste « spontanément » l'enseignement du résumé en classe chez un enseignant choisi au hasard ? Quels sont les moyens et pratiques mis en œuvre ?
- Quelles sont les transformations qu'opère l'introduction d'un nouvel outil – une séquence didactique basée sur la troisième conception du résumé définie ci-dessus ?
- Quels sont, à l'inverse, les effets de l'appropriation par l'enseignant de la séquence didactique ?
- Quelle est la logique de ces effets d'appropriation, interprétés en fonction notamment de l'activité « spontanée » de l'enseignant ?

UN DISPOSITIF POUR OBSERVER LE RÔLE D'UN NOUVEL OUTIL D'ENSEIGNEMENT

Deux séquences d'enseignement du résumé

Pour répondre à ces questions, nous avons monté une recherche exploratoire qui consiste en une observation de deux séquences d'enseignement à propos du résumé d'un texte informatif, l'une dite « spontanée », organisée librement par les enseignants engagés dans l'opération, l'autre dite « outillée » par un moyen d'enseignement portant sur le résumé. Un entretien précède et suit chacune de ces séquences.

Pour la réalisation de la première séquence d'enseignement « spontanée » (SE1), on demande aux enseignants de pouvoir enregistrer une série de leçons consacrées à l'enseignement du résumé à caractère informatif. Aucune indication n'est donnée, ni quant aux contenus des textes à résumer, ni quant à la longueur du travail à effectuer, ni quant aux démarches à mettre en œuvre. Celles-ci sont spontanées, dans le sens qu'il n'existe pas vraiment de matériel officiel pour l'enseignement du résumé et que l'enseignant s'inscrit librement dans la tradition d'enseignement de ce genre scolaire fréquemment travaillé.

Pour la séquence d'enseignement « outillée » (SE2), une séquence didactique⁵ sur le résumé informatif est livrée à l'enseignant,⁶ comprenant à son intention un guide explicitant le genre, le contexte d'enseignement, la mise en situation et la démarche à suivre dans les modules d'activités, et pour les élèves des textes à lire et à observer, et des fiches d'exercice. La séquence didactique proposée porte sur le résumé de première page d'un journal (sous la manchette) et s'inscrit dans le droit fil du matériel romand récemment paru dans les cantons (Dolz, Noverraz & Schneuwly, 2001-2002). Elle en suit la démarche (une production initiale – permettant un bilan des capacités des élèves – suivie de modules d'activités sur les principales dimensions du genre dont il est question, et une production finale) et propose un travail sur le genre retenu. Les moyens romands ne comportant pas de séquence didactique spécifiquement conçue sur ce genre, il a été nécessaire de l'élaborer. Cette séquence est basée sur le modèle du résumé développé par Bain (voir ci-dessus) : en effet, elle propose une activité de résumé à l'intérieur d'un genre précis, faisant dépendre la production du texte cible de conditions liées à la situation qui pourrait, par exemple, être celle d'élèves préparant un journal dans le cadre scolaire. Les modules permettent la construction de quelques outils d'écriture (la sélection des informations, l'attrait du titre, le discours rapporté...) utiles pour ce genre de texte.

Nous faisons l'hypothèse qu'en travaillant avec la séquence didactique, les enseignants entrent dans la logique de ce modèle et en adoptent les principes tout en les transformant ; il en résulte donc un objet d'enseignement et un outil modifiés. Si la démarche même de la séquence didactique invite à faire des choix parmi les modules qu'elle contient, les options prises par les enseignants mais aussi leur façon de gérer les activités en classe devraient faire émerger les significations qu'ils attribuent à l'objet enseigné.

Dans la présente étude exploratoire, nous rendons compte de deux séquences réalisées par un enseignant avec deux classes neuchâteloises de 8^e année. Les séquences ont été enregistrées à l'aide d'une caméra et d'un enregistreur audio. La totalité des séquences ainsi que les entretiens avec les enseignants (enregistrés sous forme audio seulement) ont été transcrits.

5. Nous parlons de « séquence didactique » pour désigner l'outil mis à disposition sous forme d'un guide pour l'enseignant et de matériel pour l'élève (textes, fiches) ; par « séquence d'enseignement » nous désignons l'ensemble des leçons réalisées par l'enseignant, SE1 et SE2.

6. Nous développerons ailleurs le rapport qu'instaure cette démarche entre enseignants et chercheur et qui a des effets aussi bien sur la manière d'enseigner que sur la manière de percevoir et d'analyser la séquence. L'effet sur le chercheur est ici atténué par le fait que l'analyse a été réalisée par deux chercheurs, dont l'un n'était pas du tout impliqué dans le dispositif. Nous devons malheureusement aussi renoncer à discuter la spécificité de la présente méthodologie par rapport à d'autres démarches de recherche appliquée, recherche-action ou recherche expérimentale.

Découper le flux et en analyser certains éléments : vers une reconstruction théorique de la signification globale d'une séquence d'enseignement

Nous procédons à deux analyses des séquences d'enseignement. La première – « macro » – vise à repérer l'organisation de l'ensemble de la séquence d'enseignement, alors que la seconde – « micro » – s'attache à suivre le déroulement de cette séquence (le fil même de l'activité) pour mettre en évidence des outils plus fins utilisés par l'enseignant pour montrer l'objet d'enseignement/apprentissage et en pointer des dimensions considérées comme essentielles.

Dans la première analyse, nous effectuons un découpage global en parties et sous-parties des deux séquences d'enseignement réalisées. Dans la deuxième, nous analysons, à travers des extraits significatifs, le fonctionnement même des séquences pour repérer les outils mis en œuvre par l'enseignant pour signifier l'objet d'enseignement/apprentissage.

Le découpage global donne une vue d'ensemble du travail d'enseignement – considéré comme un flux (Clot, 1998) – effectué à l'intérieur de la classe. En même temps, il présente l'organisation qui transparait au fil de ce continuum. C'est bien cette structure que nous voudrions capter dans un premier temps, afin de comprendre comment l'enseignant met en scène l'objet d'enseignement, en l'occurrence le résumé d'un texte informatif.

Le travail effectué durant une séquence se déroule simultanément sur plusieurs niveaux que l'analyse permet de mettre en évidence. Pour la séquence ici analysée⁷, nous distinguons deux. Le premier niveau, l'épisode⁸, correspond à des moments consacrés à des sous-objets différents, chacun de ces moments étant sous-tendu par un objectif didactique précis. Par exemple, l'enseignant approche le résumé à partir de différents textes informatifs et ponctue l'activité en fonction d'eux, c'est-à-dire qu'à chacun de ces textes un moment particulier est consacré, formant une unité didactique que l'on appellera épisode. De tels moments peuvent à leur tour se subdiviser dans certains cas en sous-épisodes, qui rendent compte d'un travail spécifique sur des parties précises de l'objet envisagé dans l'épisode. Ils représentent ainsi des sous-objectifs de l'objectif attribué à l'objet de l'épisode. Plusieurs indices contribuent à délimiter épisodes et sous-épisodes :

7. Nos expériences d'analyse montrent qu'il est très difficile de définir des systèmes d'analyse identiques pour toutes les séquences. Il paraît au contraire que le nombre même de niveaux qu'on peut distinguer dans une séquence est l'une des caractéristiques de la manière de découper un objet d'enseignement et donc un indice pour analyser l'objet. Ce nombre correspond par ailleurs aussi à des styles d'enseignement.

8. Schneuwly (2000) en donne la définition suivante : « [...] événement d'une durée variable dont l'étendue temporelle est définie par le fait que le milieu créé reste identique, tendu vers un même objectif didactique ».

la distribution d'un matériel particulier, ouvrant à une nouvelle activité ; une anticipation, annonçant quelque chose de nouveau ; un préambule présentant un contenu non encore abordé ; une tâche répondant à l'objectif visé, etc. (voir l'exemple dans le chapitre suivant).

Dans l'ensemble, ces éléments du découpage dégagent ainsi des champs de significations de l'objet qu'il s'agit ensuite de cerner à l'aide d'analyses plus fines. Ils laissent cependant déjà voir comment l'enseignant organise l'ensemble de sa séquence d'enseignement et fournissent de premières indications sur sa conception de l'objet. Ils permettent encore une comparaison globale des deux séquences d'enseignement réalisées par le même enseignant.

Alors que la première analyse, en présentant un découpage global de l'objet d'enseignement, fait apparaître certaines de ses dimensions, la deuxième analyse, elle, retient les éléments médiateurs de la signification de cet objet. Elle s'effectue en mettant en évidence le fonctionnement même de chacune des séquences. Sur la base des premières hypothèses concernant la relation de l'enseignant à l'objet, elle donne l'occasion de repérer les outils qu'il emploie dans les interactions en classe pour signifier cet objet. Plus précisément, elle met en relief une conception dominante du résumé, sorte d'axe central sur lequel viennent se greffer les autres significations de l'objet. Cette deuxième analyse se fait en fonction de trois éléments essentiels structurant une séquence didactique, le premier ayant plutôt pour fonction de permettre la rencontre des élèves avec l'objet, les deux autres de focaliser l'attention sur différentes dimensions de ce dernier :

- le milieu créé pour rencontrer l'objet (tâche, matériel donné, consigne, questionnement)⁹
- l'évaluation des tâches réalisées par les élèves¹⁰
- l'institutionnalisation de savoirs comme bien commun de la classe¹¹.

Pour chaque séquence d'enseignement, nous mettons en évidence dans le présent texte un ensemble de situations qui permettent particulièrement bien de saisir la *signification globale* de l'objet « résumé ». Nous entendons par « signification globale » le fil conducteur dominant de la séquence, la dimension récurrente essentielle à laquelle l'enseignant recourt pour

9. Le concept de milieu a été introduit en didactique par Brousseau (1990) et développé pour l'analyse du travail enseignant par Margolinas (1995). Pour une synthèse et une adaptation au cadre théorique présent, voir Thévenaz-Christen (2002).

10. Voir Allal, Bain & Perrenoud (1993) pour une présentation générale du problème de l'évaluation en didactique du français ; pour une discussion systématique de l'évaluation du point de vue de l'enseignant, voir Jorro, 2000.

11. Le concept d'institutionnalisation a été proposé d'abord par Brousseau (1986/98 ; 1998) ; il a été réinterprété notamment par Sensévy, Mercier et Schubauer-Leoni (2000).

donner cohérence à sa séquence. Nous proposons en effet, sur la base de l'analyse, qu'une telle signification globale – un *leitmotiv* pour utiliser une métaphore musicale¹² – fonctionne dans chacune des séquences.

LA STRUCTURE DES SÉQUENCES D'ENSEIGNEMENT : UN CHANGEMENT RADICAL ATTENDU

La figure 1 donne le résultat du découpage opéré en fonction des deux niveaux définis plus haut : épisodes et sous-épisodes¹³.

En ce qui concerne SE1, on constate tout d'abord que l'enseignant a clairement divisé sa séquence d'enseignement en fonction de plusieurs textes informatifs différents distribués aux élèves et permettant un travail sur le résumé : un exposé oral, deux documents de l'UNICEF, un reportage télévisuel et deux articles de journal, à savoir un texte dit (et entendu par les élèves), deux textes lus, un document vu et entendu et, pour l'évaluation finale, deux textes lus.

L'examen du niveau des sous-épisodes laisse penser que l'enseignement du résumé s'appuie essentiellement sur l'appropriation du contenu du texte source ; en effet, l'enseignant consacre la majeure partie du temps d'une part à travailler le contenu de chaque nouveau texte, d'autre part, après l'écriture du résumé par les élèves, à contrôler que le contenu a été bien rendu (avec l'essentiel de l'information, sans erreur de compréhension). Sa démarche est systématique de ce point de vue, sauf pour le dernier texte qui, lui, fait l'objet d'une évaluation (notée) ; dans ce cas, ce sont les élèves qui sont appelés à maîtriser par eux-mêmes le contenu de l'article qui leur a été distribué. Le deuxième niveau du découpage met ainsi en évidence l'importance accordée par l'enseignant à la compréhension du contenu du texte source pour parvenir au résumé, compréhension qui serait ainsi une condition nécessaire pour le résumé. Le travail de résumé semble conçu avant tout comme une transformation du texte source. Notons cependant que l'examen du découpage ne permet pas de savoir si les opérations de transformation en tant que telles constituent un objet de l'enseignement ; seul le contenu et sa compréhension donnent matière à des activités planifiées. La récurrence des étapes de travail du résumé au fil des épisodes – appréhender le texte source, en saisir l'essentiel et le restituer à

12. Nous nous permettons d'utiliser dans ce texte cette métaphore musicale en hommage à l'enseignant-musicien qui nous a ouvert sa classe ; nous filerons la métaphore musicale plus loin, comme le lecteur le constatera. Nos travaux ultérieurs (thèse de Martine Wirthner en cours) nous conduiront à développer une terminologie plus technique que celle utilisée ici à des fins heuristiques.

13. Nous n'avons pas la place de présenter un troisième niveau d'analyse : les phases de réalisation des épisodes.

Figure 1 : Découpage des séquences d'enseignement SE1 et SE2 en épisodes et sous-épisodes

SE1

Épisodes									
Construire des savoirs à partir de la prise de notes d'un exposé oral			Résumer un texte lu			Résumer un reportage vu à la télévision			Résumer un article de journal
Sous-épisodes									
Motiver et mettre en situation	Écouter l'exposé oral et prendre des notes	Écrire le résumé de la prise de notes	Évaluer le résumé	S'appro-prier un contenu	Écrire un résumé	Évaluer le résumé	S'appro-prier un contenu	Écrire un résumé	Évaluer le résumé
								Écrire le résumé	Lire le texte d'un autre
									Écrire son opinion

SE2

Épisodes				
Prendre connaissance d'une première page de journal		Rédiger un premier résumé d'une manchette		Trier des informations
				Structurer le résumé
Sous-épisodes				
Observer des premières pages de journal	Repérer les éléments	Rédiger le résumé	Évaluer les textes des Pairs	Trouver les informations importantes
				Comparer des informations
				Écrire une introduction
				Écrire une conclusion
				Rédiger un résumé d'une manchette

l'aide de quelques phrases – laisse supposer qu'il existerait, pour cet enseignant, des opérations standard spécifiques à l'enseignement du résumé de texte.

Encore une remarque à propos du découpage de l'objet travaillé dans cette séquence d'enseignement ; le premier épisode sur la prise de notes d'un exposé oral y tient une place privilégiée. Est-ce parce qu'il constitue la vitrine des activités ultérieures sur le résumé et doit ainsi jouer un rôle de motivation pour les élèves ? Ou est-ce parce qu'il met en scène un thème qui tient particulièrement à cœur à l'enseignant (trois instruments de musique du 18^e siècle qu'il connaît bien et dont il sait jouer) et qu'il révèle alors sa propre motivation ? La particularité du statut du premier épisode est renforcée encore par le fait que l'enseignant prendra deux périodes¹⁴ pour un concours sur la reconnaissance sonore de ces instruments, indiquant par là-même que le résumé n'est pas vraiment, dans ces premières leçons, l'objet central de son enseignement.

Dans SE1, le résumé sert donc, conformément à sa fonction scolaire définie plus haut, à réfléchir les textes entendus, lus et vus, à en extraire la substantifique moëlle ; le texte est surtout un texte pour soi, une sorte de mise en forme des notes pour les rendre lisibles à soi-même, et éventuellement à l'enseignant. Il doit bien sûr répondre à des critères formels (il doit fonctionner selon les normes ; il doit contenir les informations essentielles), mais il ne présente pas une forme langagière spécifique qui serait à respecter et à travailler.

Le découpage de SE2 présente une allure quelque peu divergente, même si les deux séquences d'enseignement se déroulent toutes deux sur neuf périodes et se divisent en un nombre comparable d'épisodes (quatre vs cinq). Dans cette seconde séquence en effet, les épisodes ne sont plus déterminés par un choix de textes informatifs différents, mais par des opérations liées au résumé lui-même, donc par certaines dimensions mêmes du résumé, à savoir notamment le tri des informations et certains éléments propres à la structure du texte (introduction et conclusion). Le premier épisode porte sur l'observation de premières pages de journal et de leurs caractéristiques. Cette observation permet aux élèves de prendre connaissance des textes du genre considéré, vus comme textes de référence, directement issus de pratiques sociales (le travail du journaliste), et de certaines marques spécifiques à ces textes. La perspective est donc différente de celle de la première séquence d'enseignement puisqu'elle met en avant en priorité le texte cible comme modèle pour l'écriture. Si la compréhension du texte source reste importante, les informations à conserver sont choisies en fonction du texte à produire.

14. Ces deux périodes ne sont pas intégrées dans la présentation schématique de la séquence de la figure 1 ci-dessus.

Le contenu des sous-épisodes confirme cette constatation. Alors que dans la première séquence, le contenu du texte source (écouter, s'approprié un contenu, lire) était primordial, dans la seconde, ce sont des opérations sur des dimensions du texte cible qui prédominent (repérer les éléments des premières pages de journal, trier, comparer des informations importantes et secondaires, écrire une introduction, une conclusion).

Les résultats de cette première comparaison des deux séquences d'enseignement font apparaître, comme on pouvait s'y attendre, une transformation profonde de l'objet d'enseignement. Le « résumé » enseigné a une forme et une fonction différentes : d'outil de représentation d'un texte il devient outil d'une communication (fictive) ; du texte source, l'attention se déplace vers le texte cible. Dès lors, plusieurs questions se font jour : ce changement manifeste s'opère-t-il en profondeur ? Y a-t-il néanmoins une continuité entre les deux séquences ? Et en quoi consistent plus précisément les changements ? Pour y répondre, nous allons procéder à la deuxième analyse projetée de chacune des deux séquences, et entrer plus avant dans le fonctionnement de chacune d'elles afin d'examiner cet objet de plus près. Comme précédemment, nous suivrons ce qui se passe en prenant chaque séquence l'une après l'autre. Faute de place, nous procédons de la manière suivante : nous illustrons ce que cette analyse détaillée a permis de définir comme le leitmotiv de la séquence par une série de situations qui nous ont précisément amenés à ce résultat ; d'autres éléments qui confirment ce résultat sont ici laissés de côté.

UN THÈME – LE RÉSUMÉ SCOLAIRE – ET DES VARIATIONS : LE LEITMOTIV DE « L'ESSENTIEL PAR LA PRÉCISION »

À propos de SE1, nous avons vu que l'objet « résumé » était essentiellement défini en fonction du contenu du texte source que les élèves devaient bien comprendre et dont ils devaient extraire l'idée principale. Le résumé était donc la transformation du texte source en quelques phrases répondant à la question « de quel problème s'agit-il ? ». En parcourant cette séquence, nous voulons maintenant relever les indices à même d'illustrer ce travail sur le contenu du texte source. En effet, si le contenu est bien le pivot central de l'enseignement de cette première séquence, il devrait alors en découler des activités et un discours qui y font spécifiquement et régulièrement référence.

Une entrée en matière éloquente

D'entrée de jeu, l'enseignant prévient ses élèves qu'ils auront à écouter attentivement un certain nombre d'informations qui leur seront transmises

à propos d'un sujet particulier, peu commun ; volontairement, il laisse ensuite planer un suspense qui, bien certainement, a pour but d'attirer l'attention de la classe, de lui donner envie d'en savoir davantage sur ce qui va lui être dit¹⁵.

Ens : voilà/ c'est quel' chose où beaucoup de gens se font beaucoup d'illusions/ il y a beaucoup de faux bruits qui courent

El : mais de quoi ↑

Els : mais XXX

Ens : parce que l'ignorance entretient les faux bruits ↓/ alors on va voir de quoi il s'agit

El : de X

Ens : et puis a/ je vous je vais vous dire de quoi il s'agit puis ensuite je vous inviterai à venir regarder deux trois p'tites choses sur ce bureau ↓

En fait, l'enseignant pose alors une série de questions qui doivent peu à peu amener la classe au sujet proprement dit, c'est-à-dire aux trois instruments de musique du 18^e siècle que sont le clavecin, le clavicorde et le piano-forte. On est bien là au cœur du contenu qui caractérise le premier épisode portant sur l'écoute d'un exposé oral (dit par l'enseignant) et la prise de notes. L'activité elle-même (écoute et prise de notes) n'est annoncée qu'après un long préambule sur les compositeurs puis les instruments de musique du 18^e siècle choisis pour l'exposé oral. C'est donc dès le départ de la séquence que le contenu occupe une position centrale ; sa mise en scène, au début de la leçon, a pour fonction de motiver les élèves ; par la suite, il va se développer, prendre de la consistance et sous-tendre toute l'activité de prise de notes.

Un cheminement guidé

Une fois le suspense en place et la phase de questions/réponses achevée, l'enseignant écrit le plan de son exposé au tableau noir. On pourrait alors penser que la planification de l'exposé, en tant qu'ossature sur laquelle reposera le résumé à écrire à la suite de la prise de notes, va devenir objet de l'enseignement. Or ce n'est pas le cas. Le plan est là seulement pour servir de guide aux élèves, comme itinéraire pour suivre l'exposé, présentant les repères auxquels accrocher les éléments du contenu qui se fait jour au fur et à mesure du discours du maître. Il est support de ce qui se dit, il

15. Quelques précisions concernant les symboles utilisés dans ces extraits de transcription : / et // veulent dire pauses (courte et plus longue) ; ↓ signifie intonation descendante et ↑ intonation montante ; XXX veut dire passage inaudible et le soulignement apparaît quand il y a chevauchement des interventions ; les parties en majuscules marquent une insistance de la part du locuteur.

permet à tous de s'y retrouver, de ne pas se perdre, il balise le chemin à parcourir. Car ce qui compte, ce sont bien les informations techniques – l'enseignant insiste sur cet aspect du contenu – données à propos des instruments de musique. D'ailleurs, l'enseignant contrôle soigneusement l'avancée de la prise de notes en vérifiant régulièrement que les informations sont bien notées par les élèves. Son souci est donc que ces derniers parviennent à retenir en notes les informations fournies.

Le guidage va plus loin encore ; par questions/réponses lors de la phase d'évaluation, l'enseignant amène la classe à faire un tri des informations : tout n'est pas à noter et il n'est pas nécessaire de faire des phrases quand on prend des notes.

- Ens : qui peut me dire on est au premier point qui peut me dire ce qu'i faut noter Cyril
Cyr : les trois de Vienne
Ens : ouais
Cyr : ils ne connaissaient pas le piano
Ens : donc vous notez Vienne/ faites pas des phrases quand vous prenez des notes hein/
El : oh mince
Ens : XX vous notez Vienne pace que vous allez vous souvenir
Els : hh hh mince
Ens : et puis/ ne connaissent pas le piano/ ne connaissent pas le piano// 8'' pis c'est tout

Le tri des informations se fait donc pragmatiquement, au fil du discours, sous la houlette de l'enseignant. Rappelons que la situation de communication dans laquelle les élèves devront écrire le résumé n'est pas préalablement définie (pour quoi, pourquoi et pour qui cette prise de notes).

Dans les épisodes suivants (un texte sur le Tchad et une émission de télévision sur les fabriques d'habits), le guidage reste présent, mais sous forme écrite cette fois. En effet, l'enseignant conduit ses élèves à condenser le texte lu (ou vu) par le biais de questions posées par écrit du type : de quoi s'agit-il ? quel est le problème ?, mais aussi par la limitation de la place laissée pour répondre à la question. De nouveau, l'approche est pragmatique, ce sont les matériaux qui contraignent les élèves à restreindre l'information qu'ils doivent restituer.

Le leitmotiv : la précision des informations

C'est surtout durant les premières périodes que l'enseignant insiste sur la nécessité de noter les informations de manière précise, en particulier pour la prise de notes : « ... y aura des détails techniques précis et ceux-là i

faudra que vous les notiez... ». Au moment de la correction des résumés résultant de la prise de notes, il revient sur cette caractéristique des informations. De plus, il souligne l'avantage de l'écrit pour garantir la précision du contenu, et, à plusieurs reprises, il demande aux élèves de rendre plus précis ce qu'ils ont écrit.

Ce leitmotiv revient encore à propos des textes sur le Tchad, en particulier par le biais d'une des questions qu'il pose par écrit à ses élèves et qui s'intitule « précisions ». À un de ses élèves qui s'interroge alors sur la signification de ce mot, il répond : « Voilà, ouais, les précisions c'est mettre en valeur des points importants ». Cette courte définition montre qu'il associe « précision » à ce qui est important, essentiel dans le contenu de l'information : ne vaut la peine d'être précisé que ce qui est important. Le résumé d'un texte informatif est ainsi intimement lié à la précision du contenu à restituer.

Qu'est-ce que résumer ?

Une seule institutionnalisation, au milieu de la 6^e période, apporte une définition de ce que serait pour l'enseignant un bon résumé :

Ens : ... j pense qu'un bon résumé doit répondre à ces deux questions ↓ doit donner des éléments sur ces deux questions ↓ quel est le problème ↑/ c'-t-à-dire he quelle est la difficulté sur quoi est-ce qu'on tombe ↑/ et puis que fait-on pour remédier bien sûr à ce problème ↓ comment on s'y prend qu'est-ce qu'on fait exactement ↓/ ...

La formulation employée par l'enseignant est intéressante ; en effet, il est difficile de dire si sa définition vaut pour tout résumé ou pour celui visé dans la situation en cours. Le début de la phrase « un bon résumé doit répondre... » laisse à penser que ce qui est dit est généralisable à tout résumé, mais la suite, concernant la seconde question, convient plus particulièrement au contenu des textes sur le Tchad. Un peu plus loin, une nouvelle institutionnalisation apporte un élément supplémentaire lorsque l'enseignant, constatant que certains élèves n'ont résumé qu'une partie de l'article, affirme que dans un résumé il faut tenir compte de tout l'article.

À travers ces évaluations et institutionnalisations et à travers ce qu'ils sont appelés à faire, les élèves découvrent ainsi ce que peut être un résumé dans l'institution scolaire : un texte court (les notes prises sont résumées en trois « petits » paragraphes, un par instrument de musique ; les questionnaires donnés pour résumer les textes suivants laissent peu de place pour les réponses ; à dessein, l'enseignant veut que l'information soit restituée en quelques lignes), fournissant l'essentiel de l'information lue ou entendue. Selon l'enseignant, la restitution des informations sera d'autant plus aisée que celles-ci sont techniques, donc précises.

Lors des évaluations, situées généralement en fin d'épisode, l'enseignant conduit la correction des exercices d'écriture qui ont précédé. C'est l'occasion pour lui de faire lire par les élèves les textes qu'ils viennent d'écrire et de faire comparer leur contenu. Il s'agit bien de vérifier que les informations des uns et des autres sont complètes. La comparaison permet aux élèves de remarquer ce que l'un ou l'autre de leurs camarades a mentionné de plus ou de moins qu'eux-mêmes, et l'enseignant leur demande ensuite de compléter les informations si besoin est. Ainsi, la comparaison instaure une référence : toute information supplémentaire relevée par l'un des élèves devient information complémentaire pour les autres. L'enseignant utilise abondamment le tableau noir pour consigner les informations données par ses élèves.

Le mode d'évaluation atteste donc de l'importance attribuée par l'enseignant au contenu pour la rédaction du résumé. Lecture et comparaison des textes, écriture au tableau noir et copie des informations manquantes font à chaque fois intervenir le contenu à ne pas oublier. On peut d'ailleurs se demander si le résumé ne remplit pas finalement une fonction de contrôle de la compréhension des textes lus ou entendus.

Dans cette séquence, le résumé est donc pour l'essentiel restitution des informations importantes d'un texte ; il est crucial que celui-ci soit bien compris des élèves et qu'ils sachent en saisir l'essentiel, l'idée importante. De plus, le résumé doit être court, réduit parfois à seulement quelques phrases, aux réponses à une ou deux questions-guide. Le résumé est bel et bien un texte source transformé, c'est-à-dire réduit à l'essentiel, quelles qu'en soient les variantes. D'ailleurs, un dispositif didactique quasi identique apparaît de façon récurrente au fil des épisodes.

MODULATION...

Vu ce qui précède, comment l'enseignant pourra-t-il entrer dans la séquence didactique qui lui sera présentée plus tard ? Reportons-nous à l'entretien ayant précédé la seconde séquence pour saisir son attitude, ses intentions et ses représentations de la nouvelle situation.

Ens : moi j'essayerai carrément avec c'que j'ai pour he voir pis j'me rendrai très très vite compte d'ailleurs

Che : ouais

Ens : j'avais bossé comme un peu comme ça y a deux ans là en tâtant le terrain pis ça ça marchait très bien en fait donc j'étais beaucoup plus plus réservé au départ parce que je savais pas sur quoi je tombais (rit)

Che : mais là il y a déjà he

Ens : mais ouais ben maint'nant que j'ai fait du résumé je vois que

Che : ouais

Ens : en tout cas je vois comment ça peut marcher avec des élèves de c't âge

Che : ouais

Ens : pis j'ai aucun souci pour he pour faire ça c'tte année hein ça c'est évident surtout que là j'ai vraiment du matériel ça va tout seul me semble-t-il enfin c'est là qu'on va p't-être se casser le nez (rit)

[...]

Ens : pis he bon he depuis longtemps en fait je sens le résumé comme ça comme ne devant pas être une corvée alors dans ce sens j'ai été très heureux de voir qu'il est intégré dans c'qu'on appelle des textes sociaux là

Che : hh hh

Ens : donc c'est vraiment une bonne idée en fait je l'ai pas eue moi je voulais pas me lancer comme ça he j'aime bien les journaux mais j'ai pas pensé à les utiliser comme ça en fait j'ai été assez heureux

Che : hh hh

Ens : de voir que on pouvait faire un résu he d'un résumé quelque chose d'assez vivant et et directement utile

D'emblée, l'enseignant se montre positif face au matériel (faisant du résumé un objet d'étude vivant et utile) qui lui a été fourni et se dit prêt à tenter l'expérience, fort de l'essai de la première fois qui lui a donné confiance et l'a (presque !) convaincu de la pertinence d'étudier le résumé de textes informatifs.

Regardons de plus près comment s'est déroulée cette deuxième tentative.

INTERPRÉTER UNE PARTITION OU : L'ACTEUR CONSTRUIT SA PROPRE SIGNIFICATION

L'enseignant se trouve dans une situation très différente quand il réalise SE2 : d'une certaine manière, la chercheuse lui a donné une partition qu'il devra interpréter. Comment l'interprète-t-il ? La joue-t-il en entier ? Quelles modifications y introduit-il ? Ajoute-t-il des parties ? En transforme-t-il ? À travers l'analyse, nous aimerions comprendre quelle est la posture globale de l'enseignant dans l'appropriation de cette partition. Jusqu'où entre-t-il dans la logique qui lui est proposée, dont le principe fondateur est l'entrée par le genre, et le principe corollaire d'avoir comme point d'orientation le texte cible ?

Nous allons, pour notre présentation, suivre le fil de la séquence et utiliser comme méthode d'analyse, outre la centration sur les trois éléments didactiques essentiels que sont la tâche ou le milieu créé, l'institutionnalisation et l'évaluation, la mise en évidence de faits remarquables par rapport au déroulement attendu de la séquence didactique :

- suppression d'une partie de la séquence,
- ajout d'une partie non prévue,
- développement d'une partie prévue,
- modification d'une partie prévue.

Ces faits remarquables, nous semble-t-il, permettent de mettre bien en évidence le rapport de l'enseignant au savoir à enseigner par la séquence didactique, sa manière de la lire et de l'interpréter. Il ne s'agit nullement, bien sûr, d'instaurer la séquence didactique comme norme et d'évaluer le comportement de l'enseignant par rapport à elle ; mais bien au contraire, de décrire l'action de l'enseignant comme interprétation créatrice d'une partition ; interprétation qui d'ailleurs met en lumière, parfois crûment, les faiblesses de la séquence didactique proposée.

Un ajout significatif : l'enseignant définit sa ligne d'interprétation

Les élèves ont tous apporté un journal et l'ont ouvert devant eux à la première page qui est l'objet annoncé du travail. L'enseignant procède alors à un long échange maïeutique de type questions/réponses, qui joue sur deux niveaux à la fois : d'une part, il explique aux élèves des contenus difficiles à comprendre de certaines premières pages en commentant les titres lus par les élèves ; ce travail est, par la force des choses, relativement long. D'autre part, il travaille en même temps sur le sens de la première page d'un journal en soulignant son caractère « accrocheur » garanti par ses composantes : les titres, les chapeaux, les images et bien sûr les résumés.

Ens : alors // si on se résume un peu pour voir ce qu'on a dit / qu'est-ce qu'on fait pour attirer le lecteur / dans un journal // qu'est-ce qu'il y a en première page

Els : un grand titre avec / je sais pas / avec des mots attirants

Ens : oui un grand titre accrocheur très bien / et puis aussi pour attirer les gens des images (11'10")

L'intervention de l'enseignant semble avoir un double but : a) donner des connaissances aux élèves concernant le fonctionnement d'un journal et donc, d'une certaine manière, à travers la prise de conscience qui en résulte, développer la capacité générale de lecture des élèves ; il y a chez l'enseignant un net intérêt politique pour la chose de la presse et son fonctionnement qu'il essaie de transmettre aux élèves ; b) préciser une situation de communication qui sera essentielle pour la suite de la séquence ; leur faire comprendre les enjeux de la première page.

Cet ajout relativement long à la séquence didactique semble procéder d'une double logique : l'une dont on pourrait dire qu'elle est liée à un fonctionnement pédagogique plus général qui veut que toute activité soit cadrée par un discours dirigé par l'enseignant et qui donne sens à ce qui suit ; l'autre, plus importante ici, qui est l'insistance sur la compréhension par les élèves du fonctionnement de la situation de communication de la première page d'un journal et que résume le vocable récurrent : « accrocheur » qui fonctionne un peu comme *leitmotiv* dans le discours de l'enseignant.

Où la dimension communicative devient prépondérante

L'épisode consacré à la production initiale confirme ces premières analyses. Il s'agit pour les élèves de rédiger les éléments de première page à partir d'un article de journal sur la mort d'une SDF en ville de Lausanne. L'enseignant reprend le leitmotiv « accrocher » ; mais il concrétise ici son discours en définissant le rôle social que les élèves doivent – fictivement – assumer, à savoir celui de journaliste. Il rappelle les moyens à disposition pour accrocher le lecteur : titre, chapeau et résumé. Il définit formellement la longueur du résumé (demi-page A4), puis varie le thème introduit par le mot « accrocher » : ne pas ennuyer, être intéressant, faire réfléchir, attirer. Il dépasse à nouveau les demandes formulées dans la séquence didactique qui parle plus modestement de « donner envie d'ouvrir le journal ».

Ens : quel est le but ↑ qu'est-ce qu'il faut réussir à faire avec le résumé ↑ alors
↓ Marion ↓

Mar : XXX

Ens : oui / il faut accrocher les gens comme si vous étiez journaliste / il faut faire quelque chose qui / ACCroche le lecteur // moi si je prends vos résumés je dois être accroché /// d'abord par quoi ↓

El : le titre

Ens : d'abord par le titre oui puis après ↑

Els : le chapeau

Ens : oui le chapeau / essayez d'en mettre un oui hm // et puis on se fait accrocher par quoi finalement ↓

Els : le résumé

Ens : oui le résumé lui-même le résumé de première page [...] il doit faire une demi-page pour ceux qui ont une grosse écriture parce que s'il est trop long // il risque d'être ennuyeux d'accord ↑ // et il faut jamais être ennuyeux dans les phrases / tout'c' que vous dites doit être des choses // intéressantes / qui font réfléchir / qui attirent d'accord ↑ // le reste je dis pas plus vous vous débrouillez // le but / c'est / en fait de vous apprendre des techniques pour faire / vraiment un résumé accrocheur // vous ce que vous faites maintenant c'est vraiment un premier essai // [...] s'il faut

améliorer alors on améliorera / ce sera le boulot // des prochaines leçons
[...] vous faites un stage là // puis on vous explique le métier plus tard

Cette première définition de la situation de communication est ensuite contextualisée : l'enseignant anticipe les visées de la séquence qui conduit à apprendre des techniques pour faire un résumé « accrocheur », en insistant sur le fait qu'il s'agit d'un premier essai ; et de filer la métaphore du journaliste : cette première écriture est comme un stage ; le métier sera appris dans des leçons ultérieures. On retrouve donc l'orientation de l'enseignant déjà découverte dans la mise en situation vers une forte insistance sur la dimension communicative. Cette orientation est concrétisée par la description relativement minutieuse du rôle du journaliste et la mise en perspective de l'apprentissage de ce rôle.

Un changement de consigne significatif

Le prochain module, « technique » selon l'enseignant, dédié à des éléments de structure du résumé, et plus particulièrement aux problèmes d'ouverture et de conclusion, démontre pour ainsi dire en creux cette insistance sur les dimensions communicatives. Le module vise à sensibiliser les élèves à des particularités du chapeau et de la première phrase du résumé. À ce propos, la séquence prévoit que les élèves observent les contenus des chapeaux et des premières phrases pour induire à partir de là quelques régularités. Ces observations ne sont pas exigées par l'enseignant qui, en revanche, demande aux élèves de donner simplement leurs sentiments. Les élèves ne produiront guère plus que quelques brefs commentaires sur la longueur excessive des chapeaux ou des premières phrases qu'ils devaient copier.

Ens : d'ici onze heures dix tout le monde m'aura mis au moins une phrase // m'aura mis au moins une phrase concernant / ces titres ces chapeaux ces phrases / tout le monde m'aura fait au moins une remarque / un commentaire comment vous avez ressenti ça ce que vous avez remarqué // n'importe quoi / une chose des articles des titres des chapeaux // comment ils étaient écrivez-moi quelque chose

Tout se passe un peu comme si le texte ne pouvait pas en tant que tel devenir l'objet d'une analyse par les élèves. Cette transformation fondamentale de la consigne a pour conséquence que les élèves ne disposent pas de notions explicites concernant le chapeau, sa fonction dans le texte, ni de techniques pour entrer dans le texte. L'exercice suivant pose par conséquent un problème, les élèves n'ayant pas de critères pour rédiger un chapeau et une première phrase. L'enseignant recourt alors à nouveau au leitmotiv « accrocheur ».

- Ens : vous êtes tous et toutes d'accord que le chapeau doit être accrocheur / et il ne faut pas répéter ce que dit la première phrase // vous allez mettre autre chose (32'35")
- Ens : ceci sont des renseignements bien résumés // essayez d'en mettre dans le chapeau // ceux // qui sont euh / plus accrocheurs // ceux qui vont le plus au cœur // essayez de mettre cela (57'25")
- Ens : non il faut mettre certaines choses / qui sont particulièrement accrocheurs // il faut mettre le plus costaud là au début / guerre famine (59'56")

Encore une variation de la consigne

Dans le travail sur la dernière phrase et la conclusion, la séquence didactique proposée vise, à travers des constats faits par les élèves, à dégager certaines conclusions possibles à un niveau relativement élevé de généralité (« Une perspective d'avenir – un avis sur l'avenir ou une prévision – l'annonce d'un événement, une décision prise, une opération engagée – un constat spectaculaire »). L'enseignant choisit une autre voie. À travers une démarche de questions/réponses, il décrit les contenus utilisés par les journalistes pour conclure les résumés dans quatre extraits concrets. Tout se passe comme s'il ne voulait pas procéder à une analyse plus générale de la structure de texte, mais préférerait montrer le fonctionnement du résumé à partir d'exemples. L'enseignant continue à développer sa vision de la situation de communication et montre comment « accrocher » précisément dans tel ou tel texte. Le texte n'est pas décrit comme genre, mais comme exemplaire en fonction d'une situation de communication qui, elle, est décrite de manière générale : le journaliste qui doit accrocher. Le moyen d'accrocher apparaît comme toujours particulier, défini par un contenu donné et non pas par un genre avec certaines caractéristiques plus générales.

Le *leitmotiv* « accrocher » : une dimension essentielle de l'objet d'enseignement

On pourrait décrire et analyser SE2 comme la construction d'une représentation de la signification du texte (titre, chapeau, résumé) autour du mot « accrocher » ; ou comme concrétisation du terme « accrocher », qui est la finalité de l'activité du journaliste et, dans la fiction créée par la mise en situation communicative, de l'élève, par une série d'éléments qui sont découverts à travers des exemples dans les textes lus. La séquence fonctionne donc selon un principe cohérent, construit essentiellement autour de la situation de communication qui constitue le point de départ et d'une certaine manière d'arrivée, les textes étant des illustrations pour montrer comment répondre à cette situation. Les textes sont certes observés, mais en tant qu'exemplaires et non en tant que genre. C'est la situation de commu-

nication qui motive et intéresse l'enseignant, plus que le texte et sa forme, autrement dit le genre – qui est pourtant, comme indiqué plus haut, l'unité centrale de la séquence didactique. Ceci explique également pourquoi l'enseignant ne réalise pas les deux modules plus particulièrement dédiés à des aspects langagiers formels, dont celui sur les techniques pour créer un titre efficace.

La partition est donc interprétée à partir d'un point de vue qui est en décalage partiel par rapport à l'intention de l'auteur de la séquence et qui renforce une dimension certes présente, mais plutôt en mineur dans la séquence d'origine : la dimension de la communication ou la fonction communicative du texte. Ce qui apparaît est donc une indéniable transformation de la pratique du résumé dans la SE2, mais selon une logique qui n'est pas entièrement celle du concept de la séquence didactique proposée. Le texte et ses caractéristiques en lien avec la situation de communication ne deviennent guère objet de l'enseignement. Ce n'est pas le genre qui est au centre, mais l'activité de communication. Or, on se souvient que la séquence didactique s'inscrivait pleinement dans le modèle de Bain, modèle que l'enseignant ne semble pas faire sien. Il est vrai que s'il ne considère pas le résumé comme un objet d'apprentissage pertinent pour ses élèves, il n'aura pas le souci de fournir à ces derniers les moyens leur permettant de maîtriser l'écriture du résumé, quel que soit le modèle qui le sous-tende. Il aura davantage tendance à faire de cet objet un prétexte pour apprendre autre chose : à comprendre des textes, dans la SE1, à « jouer » avec quelques trucs de la communication, dans la SE2. Autrement dit : il s'agit d'une interprétation de la partition à la fois en continuité et en rupture avec la pratique précédente.

CODA : « VOIR QU'ON PEUT FAIRE D'UN RÉSUMÉ QUELQUE CHOSE D'ASSEZ VIVANT »

L'outil a profondément transformé l'objet effectivement enseigné. Mais c'est peut-être en plus l'idée même de ce qu'est un résumé qui a en même temps évolué pour l'enseignant. Comme postulé, l'outil se révèle être, pour cet enseignant, un catalyseur puissant. Il convient ici de souligner la double nature transformatrice de l'outil, qui, comme système sémiotique, d'une part renvoie à des dimensions de l'objet et de son apprentissage et de ce fait conduit à la transformation des modes de penser, de parler et d'agir des élèves, et d'autre part renvoie aux dimensions de l'objet et de son enseignement et de ce fait conduit à la transformation des modes de penser, de parler et d'agir de l'enseignant. C'est ce mode de transformation que nous avons essayé de comprendre à travers notre étude. Il y aurait donc comme un recto et un verso aux outils d'enseignement, l'un tourné vers les élèves, l'autre vers l'enseignant.

Si l'objet d'enseignement « résumé » s'est profondément transformé suite au changement de l'outil, dans le sens d'une approche plus communicative du résumé, on constate toutefois une profonde continuité entre les deux séquences. D'une manière générale, dans les deux séquences, le souci essentiel de l'enseignant – à la fois d'ordre didactique et pédagogique – a été d'intéresser les élèves, de leur proposer « quelque chose d'assez vivant ». Dans la SE1, ce sont les contenus qui jouent ce rôle à ses yeux ; son engagement dans la présentation des instruments de musique est à cet égard éloquent et presque physiquement visible. Dans la SE2, deux éléments vont lui permettre de garder le cap du « vivant » : le fait de travailler sur les journaux (un travail qu'il « aime »), et la manière de les travailler, de les présenter, de mettre l'accent sur l'aspect « accrocheur » des pages « une » de journaux. Le résumé comme genre, comme objet langagier, reste secondaire dans les deux cas. Inaccessible ? Trop difficile ? Contrainte didactique indépassable ? Ou, plutôt, une conviction intime chez lui que le texte pourra devenir objet d'étude seulement lorsque les élèves auront au préalable acquis d'autres capacités telles que savoir enchaîner quelques phrases syntaxiquement correctes ? Quoi qu'il en soit, la compréhension plus grande des raisons d'agir de l'enseignant passera par des analyses plus approfondies des corpus à disposition et des entretiens réalisés avec lui.

Seul l'enseignant est à même de donner du sens à ce qu'il fait. C'est en fonction de ce sens et de ce qu'il estime le plus efficace pour l'apprentissage de ses élèves (incluant leur motivation) qu'il agit. Clot (1998) montre bien comment le travail s'organise pour chacun en lien avec ces deux paramètres que sont le sens et l'efficacité de son travail. Le choix et l'emploi des outils s'insèrent dans cette dynamique, contribuent à donner du sens et de l'efficacité à l'activité, mais aussi cette marge de liberté qui permet à chacun de composer entre contraintes professionnelles et sens donné à ce qu'il fait. Dans l'enseignement – mais pas seulement là – la transformation des pratiques se joue dans cette dynamique, dans cette confrontation-relation de divers systèmes – que nous avons considérés comme systèmes de signes – propres aux acteurs, en particulier les enseignants, et à l'école via les objets d'enseignement qu'elle définit et les moyens qu'elle met à la disposition des utilisateurs.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L., Bain, D. & Perrenoud, Ph. (Éd.) (1993). *Évaluation formative et didactique du français*. Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- Bain, D. (1992). Et si le résumé n'existait pas ? In M. Charolles & A. Petitjean (Éd.), *L'activité résumante* (pp. 139-157). Université de Metz.
- Bain, D. (1995, avril). *Rien de plus pratique qu'une bonne théorie. Un exemple en didactique du français : les résumés*. Conférence non publiée, donnée à Ottawa.

- Bernié, J.-P. (1993). *Raisonnement pour résumer. Une approche systématique du texte*. Berne : Peter Lang.
- Bernié, J.-P. (1994). Contre « l'effet archipel » : éléments pour une évaluation formative de l'activité résumante. *Le Français dans tous ses états*, 24, 47-64.
- Bernié, J.-P. (1996). Quelle linguistique pour une culture de l'écrit ? Approche « communicationnelle » des textes et discours et didactique du lire-écrire. Document de synthèse en vue de l'habilitation à diriger des recherches en Sciences du langage. Toulouse : Université de Mirail.
- Brousseau, B. (1990). Le contrat didactique : Le milieu. *Recherches en didactique des mathématiques*, 9(3), 309-336.
- Brousseau, G. (1986/1998). Fondements et méthodes de la didactique. In G. Brousseau, *Théorie des situations didactiques* (pp. 47-112). Grenoble : La Pensée sauvage. Republié de *Recherches en Didactiques des Mathématiques*, 7(2), 33-115, 1986.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée sauvage.
- Charolles, M. & Petitjean, A. (1992). *L'activité résumante*. Université de Metz.
- Clot, Y. (1998). *Le travail sans l'homme ? Pour une psychologie des milieux de travail et de vie*. Paris : La Découverte.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris : PUF.
- Dolz, J., Noverraz, M. & Schneuwly, B. (Éd.) (2001-2002). *S'exprimer en français : séquences didactiques pour l'oral et pour l'écrit : notes méthodologiques* (Vol. 1 à 4). Bruxelles : De Boeck ; Neuchâtel : COROME, (accompagnés de CD-Rom et CD audio).
- Grize, J.-B. (1992). Résumer, mais pourquoi ? In M. Charolles & A. Petitjean (Éd.), *L'activité résumante* (pp. 53-61). Université de Metz.
- Jorro, A. (2000). *L'enseignant et l'évaluation : des gestes évaluatifs en question*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Lauwaers, A. (1987). *Résumer un texte. Analyse critique des procédures prescrites dans les manuels et recherche exploratoire quant aux pratiques de formation dans l'enseignement secondaire*. Mémoire sous la direction de L. Paquay. Laboratoire de pédagogie expérimentale. Université de Louvain-La-Neuve.
- Margolinas, C. (1995). La structuration du milieu et ses apports dans l'analyse a posteriori des situations. In C. Margolinas, (Éd.), *Les débats de didactique des mathématiques Actes du séminaire national 1993-1994*. (pp. 89-102). Grenoble : La Pensée sauvage.
- Marx, K. (1867/1978). *Le capital* (Vol. 1). Paris : Éditions Sociales.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (2004). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé*. Berne : Lang.
- Paquay, L. & Lauwaers, A. (1992). Résumer un texte : les procédures prescrites dans les ouvrages méthodologiques sont-elles appliquées ? Sont-elles applicables ? In M. Charolles, & A. Petitjean (Éd.), *L'activité résumante* (pp. 159-181). Université de Metz.

- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Re-pères*, 22, 19-38.
- Sensevy, G., Mercier, A. & Schubauer-Leoni, M.-L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur à propos de la course à 20. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 20(3), 263-304.
- Tardif, M. & Lessard, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien. Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles : De Boeck.
- Thévenaz-Christen, T. (2002). Milieu didactique et travail de l'élève dans une interaction maître-élève : apprendre à expliquer une règle de jeu à l'école enfantine genevoise. In P. Venturini, C. Amade-Escot & A. Terrisse (Éd.), *Études de pratiques effectives : l'approche des didactiques* (pp. 47-69). Grenoble : La Pensée sauvage, travaux et thèses de didactique.
- Vygotski, L.S. (1930/1985). La méthode instrumentale en psychologie. In B. Schneuwly & J. P. Bronckart (Éd.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 39-48). Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- Vygotski, L.S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.

Une microgenèse située des significations et des savoirs

**Madelon Saada-Robert
& Kristine Balslev
Université de Genève**

INTRODUCTION

La thèse centrale de ce chapitre¹ consiste à montrer que la construction médiatisée des *savoirs*, telle qu'elle se déroule en situation de classe, passe nécessairement par une co-construction des *significations* qui régulent les échanges entre les partenaires, enseignant et apprenants (Balslev, 2000 ; Grossen & Py, 1997 ; Mondada & Pekarek Doehler, 2000 ; Saada-Robert, 1998²). Les processus d'enseignement/apprentissage concernent donc aussi bien le partage des significations que la construction des savoirs, cette dernière étant fondée sur la capacité des partenaires à « se comprendre », c'est-à-dire à construire un *espace de significations partagées* à propos du savoir, une « zone de rencontre » (Coll, 1998 ; Grossen & Py, 1997). Ainsi, la médiation sémiotique (pour une discussion de ce concept, voir Pekarek Doehler, 2002) à charge de l'enseignant dans le cas de la transposition des savoirs, doit être étendue à une co-construction dans laquelle l'élève est également contractuellement engagé.

La thèse est démontrée à travers l'étude de la *microgenèse située* qui, du point de vue des auteures, constitue une dimension incontournable de l'analyse de la construction conjointe des significations et des savoirs, en

1. Outre J. Girard, enseignante, et les élèves de la Maison des Petits ayant participé à la recherche qui fonde ce chapitre, nous remercions vivement M. Auvergne, C. Gamba et K. Mazurczak pour leur contribution au recueil de données, à leur transcription et à leur dépouillement interprétatif. Les échanges constructifs qui en sont issus montrent les avantages de la collaboration enseignants-chercheurs dans le type d'analyse présenté ici.

2. À ce stade de notre propos, nous considérons au même titre la construction des significations et celle du contexte dialogique, objet d'étude de certains des auteurs cités.

situation d'apprentissage ou de formation. Prenant appui sur les *intentions latentes* qui se cachent derrière les actions observables et les énoncés verbaux (Saada-Robert, 1986, 1991, 1992 ; Saada-Robert & Balslev, en préparation), l'étude de la microgenèse cherche précisément à faire émerger, par l'analyse interprétative, l'ensemble des signes³ traités par les partenaires lors de leurs échanges verbaux. L'étude d'une microgenèse située des significations et des savoirs proposée dans ce chapitre est menée en deux parties : un cadrage théorique, suivi de son opérationnalisation méthodologique par l'analyse interprétative de données recueillies en situation d'enseignement/apprentissage.

Le cadre théorique du chapitre consiste dans un premier temps à situer l'origine de l'étude microgénétique des significations et des savoirs en prenant le constructivisme cognitif comme référence de base. Une première définition du concept de signification est alors proposée (Piaget, 1936). Le recours nécessaire à une seconde définition (Rastier, 2000) est entraînée par la problématique de la *construction du savoir tel qu'il est effectivement enseigné et appris*, donc par celle des microgenèses situées⁴. La distinction entre sens et signification dans le contexte de l'enseignement/apprentissage y est notamment discutée.

Le cadre opérationnel et méthodologique du chapitre est exposé en trois points. Il part de la démarche d'analyse des interactions, considérées du point de vue du système didactique comme entités propres, distinctes de la juxtaposition des trois pôles (savoir, enseignant, apprenant). Les différents procédés de la démarche d'analyse microgénétique sont exposés : le découpage – la constitution – des « unités de sens », leur catégorisation, puis le découpage des « séquences microgénétiques » pour l'analyse des enchaînements entre les unités de sens. Le deuxième point consiste à expliciter empiriquement ces procédés par le dépouillement d'un extrait de protocole, tiré d'une séance de Lecture Interactive d'un livre imagé, en classe du Cycle Élémentaire 1 (élèves de 4 ans et leur enseignante). La mise en évidence des indices de co-construction symétrique des significations et des indices de co-construction asymétrique des connaissances, constitue le troisième point de cette partie. L'ensemble de la démarche interprétative est finalement synthétisée par un retour sur la thèse initialement énoncée.

3. Sur le plan de l'analyse des interactions comme lieux de construction des connaissances et des significations, analyse qui nous occupe dans cette contribution, nous retenons, parmi plusieurs définitions du signe, celle de Moro & Rodriguez (1997). Du signe en tant que représentation « figée » et décontextualisée, est distingué le signe en tant que processus d'interprétation, fondamentalement inhérent à l'interaction communicative. Le signe, c'est ce qui permet d'interpréter quelque chose, c'est l'interprétant de quelque chose *pour* quelqu'un, le moyen par lequel l'interprétation est communiquée pour être reconstruite par l'autre. Le signe ne se définit que dans un système sémiotique, et par rapport aux usages sociaux des objets.

4. Bien que l'origine de l'étude des microgenèses situées soit radicalement différente de celle de la connaissance située (Cole, 1995 ; Lave et Wenger, 1991), une certaine convergence apparaît, notamment dans le découpage de l'objet d'étude.

LA CONSTRUCTION SITUÉE DES SIGNIFICATIONS ET DES SAVOIRS : CADRE THÉORIQUE

Le cadre épistémologique-théorique de cette étude trouve son point d'ancre dans le constructivisme piagétien. Dès ses premiers travaux, Piaget (1936) a fondé l'épistémologie génétique sur la relation dialectique entre connaissance, action et signification. Repris dans son dernier ouvrage posthume, le concept de signification a traversé toute son œuvre, quoiqu'il ait perdu de sa force explicative au moment où se consolidait le modèle structuraliste de la logique opératoire, au détriment de celle de l'action proprement psychologique. C'est bien lors de l'étude de la construction des schèmes d'actions que Piaget montre, dès les premières conduites du nouveau-né, comment les significations propres aux objets du monde extérieur et que le sujet apprend à leur attribuer en retour, sont au fondement même de l'acquisition de toute nouvelle connaissance. Après une forte centration sur les structures de la logique opératoire, le constructivisme piagétien a évolué vers l'étude de leur fonctionnement. Le mécanisme des deux abstractions, empirique et réfléchissante, celui de la prise de conscience avec son mouvement de la périphérie vers le sujet, comme le processus de l'équilibration majorante résultant des apports croisés du milieu et du sujet, constituent autant d'éléments soutenant la thèse d'un constructivisme *interactionniste*, déjà qualifiable en ces termes par le rôle donné aux significations (supra).

Cependant, cette position est essentiellement marquée sur le plan de la modélisation théorique et reste inactive en ce qui concerne les objets de recherche empiriquement constitués par Piaget. Sa psychologie cognitive est en effet restée ancrée au projet fondamental de l'épistémologie génétique, centré sur l'étude de l'évolution de la Connaissance au travers d'une comparaison entre deux dimensions de cette évolution : la phylogenèse (l'histoire du monde vivant comme celle de la production scientifique) et l'ontogenèse (le développement cognitif sur le plan de la personne). En conséquence, on comprend qu'il était difficile à la psychologie génétique de se libérer de ses racines, pour orienter son objet d'étude vers l'acquisition de connaissances culturellement et socialement situées. Seules les observations détaillées, menées au début de l'œuvre⁵, des actions sensori-motrices du bébé, dans leur *déroulement effectif* en temps et en lieu réels, ont engagé Piaget dans une analyse fine des interactions sujet-objet, en terme d'acquisition de connaissances nouvelles fondées sur l'attribution de significations.

Notre propre objet d'étude s'étant progressivement constitué autour des apprentissages situés, dans un contexte scolaire défini par des caractéristiques institutionnelles spécifiques, l'analyse s'est nécessairement déplacée

5. Toutefois dans un second temps, celui de l'analyse de l'action (des conduites), après celle des représentations du monde reconstituées à partir des seules verbalisations.

vers celle des *conditions* de tels apprentissages⁶. C'est ainsi que les modèles de la didactique, parce qu'ils traitent du savoir et des connaissances construites à partir des situations, constituent pour nous un cadre contributif incontournable, comme celui des travaux de la psychologie historico-culturelle centrés sur le versant social des apprentissages.

Des modèles didactiques et des approches historico-culturelles vygotkiennes et post-vygotkiennes, nous retenons l'intégration systémique, historique et institutionnelle qui fournit les conditions de la transformation des savoirs et donc de tout nouvel apprentissage. En effet, sous l'angle du système didactique culturellement ancré, l'apprentissage est dépendant de la rencontre possible entre la médiation sémiotique (supra) opérée par l'enseignant et la zone d'accommodation⁷ permise par les connaissances antérieures que l'élève active en situation. C'est précisément cette rencontre entre deux instances de significations, celle de l'enseignant et celle de l'apprenant, qui est la condition de l'acquisition des connaissances, dans son moment intersubjectif. Trois questions se posent alors, que la plupart des analyses portant sur les interactions ne parviennent pas à cerner avec suffisamment d'attention. Elles concernent la dimension fondamentalement constructive de l'apprentissage et plus particulièrement le moment intrasubjectif de cette construction. 1) Comment expliquer le processus de l'enseignement sans celui de la médiation sémiotique et donc sans celui de l'apprentissage qui lui est conjoint ? 2) Comment expliquer ces processus sans cerner la dimension diachronique – microgénétique – de la transformation du savoir dans le cours d'une activité ? 3) En outre, dans l'apprentissage qui co-définit l'enseignement, qu'en est-il de la nécessaire ré-organisation intrasubjective des connaissances nouvellement construites en contexte, et de leur mise en réseau signifiant par l'apprenant ? Ce moment intrasubjectif de l'apprentissage, fonctionnant sur le double plan de la cohérence interne et de la pertinence communicationnelle en alternance dialectique avec le moment intersubjectif, reste une dimension incontournable de notre objet d'étude. Ce sont ces questions que le programme de recherche sur les microgènes tente d'approfondir, indépendamment de ce chapitre⁸.

6. Pour une explicitation des limites du structuralisme génétique en regard des conduites psychologiques se déroulant *in situ*, voir Saada-Robert & Brun (1996).

7. La zone d'accommodation correspond, du point de vue du versant interne de l'apprentissage, à la zone de proche développement que l'approche vygotkienne a théorisée sur le plan du versant social des apprentissages. C'est le moment où le déséquilibre entre le savoir proposé et les connaissances déjà acquises de l'apprenant est le plus bénéfique à l'apprentissage, dans la mesure où les conflits intra ou intersubjectifs, les problèmes, les contradictions, les lacunes, les arguments, les défis, sont pleinement pris en compte (étape bêta de « l'équilibration majorante »), alors qu'ils sont ignorés auparavant (étape alpha) ou résolus ensuite (étape gamma). Piaget (1975) parle d'ouverture au milieu (bêta) ou de fermeture (alpha et gamma) d'une structure de connaissance.

8. Même si le présent chapitre ne porte pas sur le moment intrasubjectif de la construction, le programme y touche par l'intégration, dans ses analyses, du double processus d'*activation*

Significations et transformation des connaissances

Deux raisons justifient de se référer ici à la définition piagétienne des significations. La première, relevant de l'histoire de la psychologie, revient à rappeler que l'évolution des conduites humaines s'explique en partie par les significations que le sujet attribue au monde et à ses propres actions, explication qui, au début du siècle dernier, s'oppose radicalement à l'empirisme associationniste. La seconde raison du recours à une telle référence concerne la définition de l'objet d'étude de la recherche en didactique. En effet, si l'étude des significations passe actuellement dans la grande majorité des recherches par l'analyse des interactions se déroulant en situation scolaire ou de formation, elle ne peut pour autant ignorer les processus par lesquels les significations socialement construites s'intériorisent chez l'apprenant et se réorganisent en connaissances stables avant de donner lieu à de nouveaux échanges.

Piaget (1936 / 1963), dans sa préoccupation constante d'élaborer une alternative théorique au puissant courant de l'empirisme associationniste, qui tentait alors d'expliquer les réflexes conditionnés (comportement appris) par la force de l'association entre des stimuli et des réponses, a fondé son argumentation sur le concept de signification, essentiellement opérationnalisé sur les conduites sensori-motrices du bébé. C'est parce que le bébé attribue une signification à des événements qu'il apprend par exemple qu'un bruit précis est généralement suivi d'une présence intéressante. S'il établit ainsi une association, c'est bien sûr parce qu'elle se répète (condition externe), mais c'est surtout par la signification que les événements ont pour lui (condition interne) et par la construction d'un schème relationnel qui place les deux éléments en lien de signification. De tels schèmes, en activités permanentes, sont également présents chez l'enfant et chez l'adulte en ce qui concerne aussi bien les apprentissages abstraits que les conduites dites réflexes :

Lorsque la main se retire en présence du feu ou que le pied se lève en présence d'une marche d'escalier, la précision des accommodations sensori-motrices qui constituent ces conduites dépend tout entière de la signification que le sujet attribue à la flamme ou à l'escalier : c'est cette relation active entre le sujet et les objets chargés de significations qui crée l'association, et non pas l'association qui crée cette relation. [...]. [L'association résulte donc de la] relation fondamentale entre l'activité du sujet et l'objet doté de significations à cause de cette activité elle-même. (p. 120)

Si des conduites aussi élémentaires et progressivement automatisées résultent de l'attribution de significations aux événements, d'un processus d'in-

des connaissances antérieurement construites et de *conservation-intériorisation* des connaissances acquises dans l'interaction (Saada-Robert & Balslev, 2004).

terprétation « d'objets chargés de significations », il en est à plus forte raison de même pour ce qui est des opérations de la pensée. Mais comment le sujet-actant attribue-t-il des significations, dont les objets sont par ailleurs « chargés » ou « dotés » ? Toute assimilation nouvelle par le sujet dépend de sa capacité à attribuer une signification à la nouveauté, et cette attribution n'est possible que si la nouveauté est intégrable au système des schèmes préalablement construits. Ce sont donc les schèmes déjà construits qui permettent d'attribuer une signification aux objets, pour autant que ceux-ci soient bien chargés des significations sociocognitives potentiellement appréhensibles par le sujet. Dans le cas de la situation éducative qui nous occupe, cela suppose qu'il y ait possibilité de *rencontre entre les significations véhiculées par les objets d'enseignement* présentés en classe à travers un dispositif précis comme *par la médiation enseignante*, et les *significations que l'apprenant est à même de leur attribuer*, étant donné ses connaissances antérieures.

Si les significations tiennent une place centrale dans l'acquisition des connaissances, dès le plus jeune âge, en quoi consistent-elles ? Qu'est-ce qu'une signification au sens piagétien du terme ?

Il faut distinguer, en toute donnée mentale, deux aspects indissociablement unis, dont le rapport constitue précisément la signification : le signifiant et le signifié. En ce qui concerne les « significations » d'ordre supérieur, qui sont en même temps des significations collectives, la distinction est claire : le signifiant est le signe verbal, auquel on est convenu d'attribuer un sens défini, et le signifié est le concept en quoi consiste le sens du signe verbal. ». (p. 168)

Pour ce qui est des actions sensori-motrices, « il faut immédiatement distinguer trois types de signifiants, que nous appellerons l'« indice », le « symbole » et le « signe ». [...]. Le symbole et le signe sont les signifiants des significations abstraites, de celles qui impliquent la représentation. [...]. Quant à l'indice, c'est le signifiant concret, lié à la perception directe et non pas à la représentation. [...]. Un indice est une donnée sensible qui annonce la présence d'un objet ou l'imminence d'un événement (la porte qui s'ouvre et qui annonce une personne). [Le signifié,] c'est un objet ou un schème sensori-moteur [avant qu'ils ne soient construits comme concepts]. (pp. 169-170)

Cette définition de la signification apparaît aujourd'hui limitée sous plusieurs aspects touchant à la conception du signe, signe-représentation ou signe-interprétation, situé dans le processus de la communication (Moro & Rodriguez, sous presse). Elle met néanmoins les significations construites – ou re-construites dans la mesure où elles sont déjà socioculturellement « offertes » dans les objets – au premier plan de la transformation des connaissances, au fondement de tout apprentissage. Cette position se trouve renforcée dans le dernier ouvrage écrit par Piaget (1987), dans lequel le modèle de la logique structurale des actions et des opérations est entièrement ré-interprété à la lumière d'une « logique des significations ». Piaget y démontre en effet que le propre des significations est d'établir des relations

implicatives entre les éléments sur lesquels elles portent (objets, actions et opérations de pensée), et que réciproquement la fonction de ces implications est de construire le réseau des significations qui fonde la transformation des connaissances. Dès ses racines sensori-motrices chez le bébé, l'action résulte de (et engendre) « l'élaboration simultanée de significations et d'implications » (p. 17). La logique de l'action comme celle des opérations mentales y est donc redéfinie comme un *système d'implications entre actions (opérations) « en leur signification »* (p. 28), d'où le concept explicatif d'implications signifiantes ou celui de significations implicatives. Les racines de la connaissance « consistent constamment en significations et en implications entre elles, et cela à partir d'implications entre actions, demeurant initialement implicites avant leur prise de conscience et leur formulation finale en énoncés » (p. 143). Au-delà de la définition en terme de signifiant-signifié, la signification définie dans l'ouvrage cité intègre le rôle fondamental de l'action :

La signification des objets comporte deux aspects. Elle est en premier lieu « ce qu'on peut en faire » [signification fonctionnelle] [et aussi] « de quoi il est fait », donc comment il est composé, ce qui subordonne à nouveau les objets à des actions, mais constructives et non plus simplement utilisatrices. (p. 82)

Quant aux actions elles-mêmes, leur signification se définit par « ce à quoi elles aboutissent » en fonction des transformations qu'elles produisent sur les objets ou les situations. (p. 144)

Dans le cadre des travaux post-piagétien portant sur la microgenèse des procédures d'actions et des représentations cognitives, les significations sont essentiellement étudiées sous l'angle de leurs transformations, provoquées par le déroulement contextualisé des résolutions de problèmes (Saada-Robert, 1979, 1986, 1992). Ainsi, il a été montré qu'un même schème d'action sensori-motrice, par ailleurs culturellement marquée (encastrer des récipients les uns dans les autres par exemple) peut, *selon le moment de la résolution d'un problème* (comme celui d'emboîter des poupées russes), changer de signification pour le sujet-actant. Du statut de *routine* (encastrer systématiquement du petit dans du grand, en commençant par le petit ou par le grand), le schème de l'encastrement va changer de signification en prenant le statut de *primitive* de base de la résolution (*encastrer pour emboîter*, ce qui limite la routine à un seul sens de travail et oblige son organisation conjointe à d'autres routines comme celle de faire correspondre la bonne tête avec les bons pieds), avant d'être considéré comme partie de la *procédure* elle-même de résolution (*emboîter, en organisant plusieurs primitives* de base : encastrer en commençant toujours par le plus petit, trouver la partie correspondante, fermer, trouver le prochain plus petit du reste, etc.⁹). Dès le moment où il est activé, un schème d'action va se transformer

9. Une procédure ainsi construite au fil de la résolution, à condition d'être effectuée plus

inévitablement dans le contexte de son déroulement effectif, et, en dehors des réussites immédiates qui ne débouchent pas sur un apprentissage, donner lieu à un changement de signification pour le sujet-actant, la nouvelle signification du schème aboutissant à une construction nouvelle, celle d'une connaissance plus complexe (emboîter versus encastrier). Le déroulement effectif de la résolution de problèmes comme lieu de construction de nouveautés – d'apprentissages – fait précisément l'objet des études microgénétiques. D'une analyse essentiellement centrée sur les transformations internes au sujet lorsqu'il est en prise avec un problème et un dispositif, nous sommes nécessairement passées, en sciences de l'éducation, à une analyse socioconstructiviste des transformations opérées *in situ* par le sujet dans un contexte de médiations et d'interactions.

Significations et microgenèse située

La microgenèse, telle que nous l'envisageons parmi les diverses approches des études microgénétiques (Saada-Robert & Balslev, en préparation) revient au processus de co-construction des connaissances, telle qu'elle se déroule en situation éducative effective. Nous parlons alors de microgenèse située, ou plus précisément de microgenèses didactiques (infra). Ceci dit, la co-construction des connaissances se révèle être à la fois asymétrique et symétrique (Balslev, 2000 ; Grossen & Py, 1997 ; Saada-Robert & Balslev, en préparation). Elle est asymétrique dans la mesure où les postures de l'apprenant et celle de l'enseignant sont différentes en regard du savoir. Mais parallèlement, elle revêt un caractère symétrique quant au partenariat engagé entre les protagonistes, dans leur recherche de significations partagées autour du savoir. Construction du savoir dans l'interaction, et processus de mise en adéquation des significations constituent deux processus interdépendants qui, finalement, aboutissent à une transposition du savoir « réussie » de la part de l'enseignant et à une appropriation – intériorisation de connaissances nouvelles par l'apprenant. La construction de significations partagées (ou au moins partageables¹⁰) constitue le processus même où l'enseignement et l'apprentissage peuvent se conjuguer en syntagme unique *d'enseignement/apprentissage*.

qu'une seule fois, va être conservée sous forme de routine, ré-activable et recomposable dans un problème plus complexe.

10. Si la visée de la mise en signification est bien qu'elle soit finalement partagée entre les partenaires au cours du déroulement de leur travail, elle peut néanmoins rester partageable seulement, sans aboutir à la rencontre visée.

Sens, significations et contexte d'enseignement/ apprentissage d'un savoir

Mais s'agit-il bien de *significations* partageables, ou plutôt de *sens* à co-construire ? Sortant de la seule référence à la relation signifiant-signifié, Rastier (2000) établit la distinction entre signification et sens sur une triple binarité : état versus processus ; a-contextualité versus contextualité (extérieur ou propre au contexte) ; relation signe-concept-référent versus parcours discursif. Ainsi,

La signification est une propriété assignée au signe, et le sens une « propriété » des textes. [...]... un signe, du moins quand il est isolé, n'a pas de sens, et un texte n'a pas de signification. La signification résulte en effet d'un processus de décontextualisation, [...]. En revanche, le sens suppose une contextualisation maximale aussi bien par la langue (le contexte, c'est tout le texte) que par la situation (qui se définit par une histoire et une culture)... [...]. La signification est conçue comme une *relation*¹¹ entre les corrélats du signe (le concept et le référent). Même orientée, cette relation reste statique. [...]. Le sens est défini comme *parcours*¹² entre les deux plans du texte (contenu et expression), et au sein de chaque plan. Ce parcours est un processus dynamique, obéissant à des paramètres variables selon les situations particulières et les pratiques codifiées par les genres et les discours. [...]. (pp. 6-7)

Bref, la signification est définie comme une forme stable, indépendante ou peu dépendante des contextes, alors que le sens varie selon les contextes, et n'est pas défini relativement à un signe isolé. (p. 8)

C'est dans cette même acception que Barbier (2000), sur le terrain de l'enseignement, propose de distinguer le sens, construit en contexte par l'apprenant, et la signification, extérieurement donnée dans le savoir et reçue à travers l'enseignant. La signification revêt alors un caractère conjonctural, elle mobilise des liens conventionnellement admis et elle favorise la mise en relations.

L'intérêt de la distinction est évident : elle permet de ne pas réduire le sens intérieur à la signification externe, le construit au donné, le travail de l'élève à celui de l'enseignant, l'apprentissage à l'enseignement. Mais deux problèmes subsistent pour notre propos. En premier lieu, il nous paraît difficile, dans cette acception, de distinguer entre construction de significations et construction de connaissances. Que sont ces « formes stables », « indépendantes des contextes », résultantes de la construction du sens, si ce n'est des connaissances ? Le signe et le texte n'ont-ils pas aussi la fonction de représenter et de communiquer un contenu de pensée ? Il ne resterait que deux termes, les significations-connaissances et le sens, alors que les connaissances devraient résulter des significations, sous une forme à la fois plus stable, liée à une organisation interne en réseau, mais plus géné-

11. Souligné par nous

12. Souligné par nous

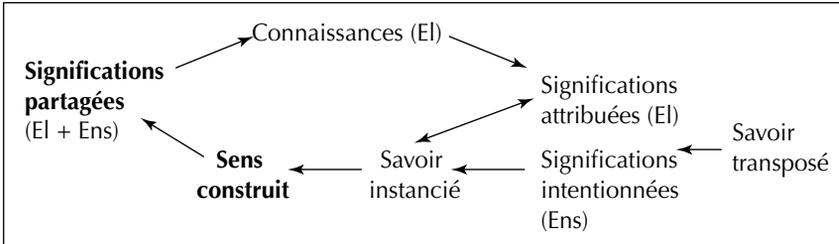
rale aussi. On retrouve cette même ambiguïté entre significations et connaissances dans un système explicatif pourtant différent : « Chez Peirce, la signification est un produit de l'action du signe. La connaissance ou référent [...] s'établit comme produit de l'action du signe » (Moro & Rickenmann, 2003, p. 7). La signification et la connaissance peuvent-elles être définies comme produits de l'action du signe ? Le second problème touche à la dimension communicative de la signification. Où sont les partenaires à travers lesquels le contenu d'un savoir se transforme ? Enseignant et apprenants, dans le contrat qui définit leur rapport, ont à construire un espace nouveau de significations qui finisse par être partagé. La distinction nous paraît donc trop restrictive dès le moment où on travaille sur l'interaction elle-même, et lorsque l'interaction porte sur un savoir.

Ce qui nous intéresse dans les définitions de Rastier (2000) et qui n'était pas présent dans le projet épistémologique de Piaget, c'est précisément la dimension contextuelle de la construction des significations. C'est la distinction entre le processus de mise en partage, d'ajustement réciproque, de construction du sens, qui fonctionne comme condition d'élaboration des significations, et ces dernières en tant qu'états, que point de départ et point d'arrivée des connaissances finalement re-construites *intérieurement* et conservées en mémoire avant d'être de nouveau transformées (fig. 1). Il est donc essentiel que, à l'instar de la définition piagétienne, significations et connaissances ne soient pas réduites les unes aux autres, car une même connaissance revêt chez un même sujet-apprenant, des significations différentes selon le moment de son utilisation contextuelle (par exemple, celle de routine, de primitive, ou de procédure). Considérer l'alternance processus-état est nécessaire pour connaître les processus d'enseignement/apprentissage de savoirs scolaires : tout n'est pas transformations et processus dans l'acquisition des connaissances, dans la mesure où elles se conservent et s'organisent en réseaux signifiants. Le domaine d'étude des microgenèses didactiques vise à répondre à la nécessité de tenir compte à la fois des connaissances-états avec les significations attribuées aux objets d'enseignement, des significations portées par ces objets et signifiées par l'enseignant/e, enfin du sens construit dans l'interaction.

Notre proposition est donc d'insérer dans un même système définitoire (fig. 1) ces différents éléments. À un point du système pris arbitrairement pour la démonstration, l'attribution des significations sur l'objet de savoir, instancié dans la situation, est contrainte par une double détermination : par *l'activation* des connaissances *pertinentes* en regard de *cette* situation, et par la contrainte des *significations propres au savoir instancié*. Puis la transposition du savoir opérée par l'enseignant/e, à travers des signes intentionnés sont pris comme autant de significations par l'élève. Ensuite, le sens construit dans le dispositif est négocié entre l'enseignant/e et l'élève, et se transforme au cours du déroulement de l'activité (voir la deuxième partie de ce chapitre). Les significations constituées à partir du sens ne fonctionnent comme significations que si elles sont partagées, entre autre par une

validation et une institutionnalisation explicite. Finalement, une re-construction interne de ces significations constituées en connaissances nouvelles va résulter de la « perturbation » que les premières introduisent dans le réseau des connaissances antérieurement acquises. L'essentiel dans ce système est qu'il ne contient pas de point de départ ni de point d'arrivée prédéfinis, mais un cycle qui alterne les apprentissages construits dans l'interaction et une réorganisation intrasubjective des significations contextuelles en connaissances stables.

Figure 1 : Cycle des relations entre significations, sens et connaissances



C'est précisément le mécanisme de ces apprentissages, notamment la construction d'un espace de significations partageables sur un savoir, qui est l'objet d'étude des microgènèses didactiques.

ANALYSE DES INTERACTIONS DIDACTIQUES : PROCÉDÉS OPÉRATIONNELS

La démarche d'analyse des interactions verbales que nous empruntons suppose de considérer le système didactique comme unité, instancié par les interactions sur le savoir. Ces *interactions* deviennent alors des entités distinctes de la juxtaposition des trois pôles du système (Markovà, 1997), des *entités de significations partageables sur le savoir*.

Procédés et unités d'analyse

Trois procédés méthodologiques définissent l'analyse microgénétiq ue de la progression du savoir situé et des significations par lesquelles se construisent les connaissances (Saada-Robert & Balslev, en préparation). Le premier concerne le découpage – la constitution – des « unités de sens », le deuxième leur catégorisation, menant à l'analyse structurale des interactions verbales selon l'objet de savoir traité, la gestion didactique concernant la progression du savoir et les modalités énonciatives (Saada-Robert & Balslev, 2004). Le troisième procédé revient au découpage des « séquences microgénétiq ues » portant sur la progression elle-même du savoir au fil des unités de sens produites par les partenaires.

Markovà (1997), Moro et Wirthner (2001) ont posé une exigence essentielle mais difficile à opérationnaliser, celle de l'unité d'analyse « interaction ». Au-delà de chacun des partenaires pris séparément, ou en tenant compte des réactions de l'autre, l'unité d'analyse peut-elle porter sur l'interaction elle-même, compte tenu du savoir qui s'y transforme ? C'est en intégrant le concept de *sens* construit dans l'interaction, que le défi peut à notre avis être relevé. Nos analyses des interactions verbales reposent sur le repérage d'*unités de sens*. Elles se définissent selon les intentions explicites ou « cachées » que chacun des partenaires exprime par rapport à l'autre, avec l'enjeu d'un savoir comme fil rouge permanent (voir le tableau 1). De surcroît, la dimension microgénétique au centre de notre objet d'étude exige de définir une unité diachronique, appelée *séquence*. Sur le plan opérationnel, les séquences sont définies par une suite d'*unités de sens impliquant tous les partenaires* (les impliquant sans qu'elles soient forcément partagées) et portant sur un *contenu de savoir dominant*. Après le découpage des séquences, l'analyse de leur enchaînement s'effectue au moyen des *indices dynamiques* de prises d'initiatives. Il s'agit du repérage de l'initiateur de chaque séquence, en différenciant l'initiateur de surface (celui qui parle en premier, qui pose une question, qui répond en introduisant un changement de contenu énonciatif, etc.) de l'initiateur caché ou latent, celui qui a provoqué, par un énoncé antérieur, la séquence actuelle.

Explicitation empirique

L'explicitation empirique de ces trois procédés est basée sur un extrait de protocole¹³ relatant une séance de Lecture Interactive d'un livre imagé, en classe du Cycle Élémentaire 1 (élèves de 4 ans et leur enseignante¹⁴). Les enjeux du savoir reposent sur le passage de la sémiopictorialité à la sémiographie (Saada-Robert *et al.*, 2003), c'est-à-dire sur la construction du sens de l'histoire par les images puis, ce qui ne revient pas au même, l'élaboration du sens par le texte. Les composantes du savoir en jeu dans cette situation sont donc essentiellement la composante sémantique (liée aux propriétés du genre textuel), la composante du savoir se référant aux pratiques sociales de l'usage du livre imagé, celle qui se réfère aux contextes de vie des élèves et à leur connaissance du monde, la composante sémantique générale, la composante de la sémiopictorialité et celle de la sémiographie avec, en sous-catégories, les conceptions de l'écrit, le rôle des unités sublexicales comme les lettres¹⁵. S'y ajoutent les unités de gestion du savoir, comme sa contextualisation et son ancrage pragmatique et communicatif, son avancement au fil de l'activité, la confrontation qu'il peut

13. Il s'agit de la transcription « complète et continue » d'un enregistrement vidéo.

14. Il s'agit d'une classe de la Maison des Petits, école publique rattachée à l'Université de Genève par un contrat bipartite portant sur la recherche et la formation.

15. Pour rappel, les lettres en tant qu'unités linguistiques se conceptualisent chez l'enfant avant les mots, plus tardifs dans leur définition fonctionnelle (« c'est pour lire », « pour écrire », « pour dire »).

engendrer entre les élèves (les conflits sociocognitifs qu'il provoque), et finalement la gestion de l'investissement du groupe-classe autour du savoir.

Deux points sont ci-après traités. D'une part l'extrait de protocole est présenté avec son double découpage, celui des unités de sens qui se fait selon les composantes du savoir liées à la pratique de la Lecture Interactive et celui des séquences de la microgenèse qui s'effectue selon l'unité de sens dominante. D'autre part sont synthétisés les indices de la co-construction du savoir et des significations à propos de la sémiographie. L'extrait concerne les premières interactions sur la *page de couverture du livre* (page qui a donné lieu à 172 tours de parole pendant 12 minutes et 14 secondes).

Repérage des unités de sens et découpage des séquences microgénétiques

Le tableau 1 présente le découpage des unités de sens et, pour chacune, les composantes du savoir (contenu énonciatif) ainsi que la modalité par laquelle les contenus sont énoncés, elle aussi porteuse de sens. Comme on peut le voir, une unité de sens ne s'identifie pas obligatoirement à un tour de parole. Par exemple, dans la « consigne » de départ (premier tour de parole), l'enseignante énonce huit unités de sens différentes, identifiables par un contenu spécifique et une modalité énonciative. L'unité de sens [1a] porte sur la gestion didactique (GD) et plus précisément sur la progression de l'activité (PROGACT) dans la mesure où elle vise à convoquer l'attention des élèves ; elle se déroule sur la modalité injonctive. L'unité de sens [1b] porte sur la composante pragmatique (énoncé du déroulement, de l'enjeu et du destinataire de l'activité) et s'effectue sur la modalité du passage de contrôle à l'autre, en l'occurrence aux élèves. L'unité de sens [1c] porte sur la composante sémiographique et la modalité énonciative est celle d'un apport nouveau d'informations. L'unité [1h] concerne la gestion didactique, elle porte sur la progression de l'activité et revient à un passage de contrôle vers les élèves, dont l'adhésion au projet est ainsi sollicitée. La dernière colonne du tableau 1¹⁶ fait apparaître le/s partenaire/s à l'origine du présent énoncé. Toute unité de sens est ainsi considérée du point de vue de son initiateur « réel » (dit de surface) et selon qu'elle reprenne une unité de sens produite antérieurement par un initiateur latent (ou caché). Par exemple, l'unité [4] est produite par un élève (X) en reprise de l'unité [3] énoncée par l'enseignante ; elle porte sur les pratiques du livre et se déroule sur la modalité¹⁷ d'une intervention non attendue invoquée (INAinv).

16. Afin d'alléger la présentation du tableau, la colonne indiquant l'écoulement du temps a été supprimée, ce dernier est toutefois pris en compte dans l'analyse microgénétique.

17. Notons qu'ici les catégories de contenu du savoir sont *déductivement* constituées, alors que les catégories de modalités sont *induites* à partir de la spécificité des données, selon un double mouvement articulant le donné théorique et les nouvelles données empiriques (Balslev & Saada-Robert, 2002).

Tableau 1. Composantes du savoir en cours d'élaboration et leur modalité énonciative

n°TP	Énoncé enseignante	Énoncé élèves	Contenu	Modalité	reprise de...
SÉQUENCE I : composante pragmatique (Enseignante)					
1a	Allons les enfants,		GD PROGACT	Inj	Gr
1b	alors qu'est-ce qu'on va faire aujourd'hui ?		PRAGMAT	Pass contrôle	
1c	On va lire un livre...		SEMIOGR	App info	Ens
...
1h	Vous êtes d'accord ?		GD PROGACT	Pass contrôle	Gr
2		Gr Oui	GD PROGACT	RAprov	1h Ens
SÉQUENCE II : référence aux pratiques autour du livre (Élève)					
3	Et bien, on va rentrer dans cette histoire /// Alors voilà (prend le livre de la bibliothèque)		GD PROGACT	Inj	2 Gr
4		X Je crois que je le connais	PRAT LIVRE	INAinv	3 Ens
5		Rom Moi aussi !	PRAT LIVRE	IAProv	4X 3 Ens
6		Ali Moi, je l'ai à la maison	CONT VIE	IASusc	4X 3 Ens
7		Gr Moi aussi	CONT VIE	IASusc	6 Ali
8		Jea Moi j'en ai beaucoup des Popi	PRAT LIVRE SEMANT	INAinv	3 Ens
9		Rom Moi, j'en ai beaucoup aussi	PRAT LIVRE SEMANT	IAProv	8 Jea 3 Ens

10	Jea	Non quelques-uns	PRAT LIVRE CONT VIE	RNAprov	9 Rom
11	Lec	Moi, je connais pas	PRAT LIVRE	INAprov	8 lea 3 Ens
12	Aug	Moi aussi je connais pas	PRAT LIVRE	IAProv	11 Lec
13	Ali	Moi j'ai la même chose à la maison	CONT VIE	INAsusc Réform.répét°	6 Ali
14	Nic	Moi il est en plus petit	REF LIVRE CONT VIE	INAInv	3 Ens 6 Ali
15	Aug	À la bibliothèque, il y en a des <i>Théo</i> (pointe le livre du doigt)	PRAT LIVRE	INAInv	3 Ens
SÉQUENCE III : Composante sémantique (enseignante et élèves) ; Unité de sens 15 charnière, rupture 16-19.					
15	Aug	À la bibliothèque, il y en a des <i>Théo</i> (pointe le livre du doigt)			
16		C'est des <i>Théo</i> ça ?	GD PROGACT SEMANT	Relance	3 Ens 15 Aug
...
20a		Alors écoutez...	GD PROGACT	Relance	3+16 Ens
20b		On va regarder cette couverture de livre	GD PROGACT	Inj	16 Ens
21	Lou	Elle est jolie	SEMIOPIC	App info	20b Ens
22	Nic	Il s'appelle <i>Léo</i>	SEMIOPIC	App info	20b Ens
23		Il s'appelle <i>Léo</i> ?	SEMANT	Reform.compr	20b Ens 22 Nic

24		Nic	Oui	SEMANT	RAprov	3 Ens
25	Qui s'appelle Léo ?			SEMANT	Reform.compr	22-24 Nic
26		Nic	Celui qui est sur le livre	SEMIOPIC	RAsusc	25 Ens
27	Ben montre ! Viens me montrer.			SEMIOPIC	Inj	26 Nic
28		Nic	Là (se lève, montre le garçon sur la couvert.)	SEMANT	RAsusc	26 Nic 27 Ens
29		Aug	Non, il s'appelle Théo	SEMANT	RNAsusc	22 Nic 25 Ens
30	Toi (Aug), tu dis Théo, et toi (Nic), tu dis Léo.			GD confront° SEMANT	Reform.compr	22 Nic 29 Aug
31		Lec	Et moi je dis Théo.	SEMANT	Reform.valid +Aug –Nic	22 Nic 29 Aug
32		Rom	Et moi aussi !	SEMANT	Reform.valid +Aug,Lec –Nic	22 Nic 29 Aug 31 Lec
33	Pourquoi tu dis Théo ? (s'adresse à Aug)			GD métaSEMANT	Relance, Pass contrôle	29 Aug
34		Aug	Parce que c'est son nom	SEMANT	RAsusc	33 Ens
SÉQUENCE IV a : composante sémiopicturale (enseignante et élèves) + composante sémiographique (enseignante ® élèves)						
35	Quand on regarde l'image de la couverture, qu'est-ce qu'on peut dire sur cette image ? Ce livre va nous parler de quoi ?			GD PROGACT SEMANT	Réorientat°	20b Ens
36		Aug	De Théo.	SEMIOPIC	RAsusc	35 Ens 36 Aug

37	X	Et de <i>Popi</i> .	SEMIOPIC	RAsusc	35 Ens
38	And	Son nom, c'est <i>Popi</i> (montre de loin)	SEMIOPIC	RAsusc	37 X
39		Qui est <i>Popi</i> ?	SEMIOPIC	Reform.compr	37 X 38 And
40	Rom	Le petit garçon !	SEMIOPIC	RNASusc	39 Ens
41	Lou	C'est le singe (se lève et vient le pointer)	SEMIOPIC	RAsusc	39 Ens
42		C'est le singe qui est <i>Popi</i> ?	GD confront° SEMIOPIC	Reform.compr	38 And 40 Rom 41 Lou
43	Rom	Non.	SEMIOPIC	RNAprov	42 Ens
44		Et toi (Rom) tu n'es pas d'accord ?	GD confront° SEMIOPIC	Relance, Pass contrôle	40 Rom
45	Rom	C'est pas le singe <i>Popi</i> .	SEMIOPIC	RNASusc	44 Ens
46		Et toi, Cle, qu'est-ce que tu en penses ?	GD confront° SEMIOPIC	Relance, Pass contrôle	40 Rom
...
56b		Vous pensez qu'elle va nous parler du singe et du petit garçon ?	SEMANT	Relance, Pass contrôle	55 Aug 56a Ens
57	Gr	Oui.	SEMANT	RAprov	56b Ens
58		Oui, et qu'est-ce qu'on va trouver dans cette histoire ?	SEMANT	Relance, Pass contr. + valid	35 + 52 Ens
59	Lou	Des images.	SEMIOPIC	RNASusc	58 Ens
60	Gr	Des images.	SEMIOPIC	RNASusc	58 Ens 59 Lou

61	Des images, et encore ?			SEMIOGRAPH CONC° ECRIT	Réorientat°	59 Lou
62		Gr	...	SEMIOPIC	Silence	61 Ens
63	Pao, tu as une idée ?			SEMIOGRAPH CONC° ECRIT	Pass contrôle	61 Ens
64		Pao	Des maisons.	SEMIOPIC	RNAusc	63 Ens
65	Des maisons, hem			SEMIOPIC	Reform.valid+	64 Pao
66		Gr	...	SEMIOPIC	Silence	61 Ens
67a	The, je te vois réfléchir. Il y a quelque chose qui t'intéresse, là sur cette page ?			SEMIOGRAPH CONC° ECRIT	Relance Pass contrôle	61 Ens
67b	Tu voudrais dire quelque chose ?			GD PROGACT	Relance Pass contrôle	61-67a Ens
68		The	Non (fait non de la tête).	SEMIOPIC	RNAprov	67b Ens
69	Et Pao ? (elle a levé la main)			SEMIOGRAPH CONC° ECRIT	Pass contrôle	61 Ens
70		Pao	Oui	SEMIOPIC	RAprov	69 Ens
71	Qu'est-ce que tu aimerais dire sur cette image ?			SEMIOPIC	Inj	70 Pao
SÉQUENCE IV b : composante sémiopicturale + contexte de vie (enseignante et élèves), 1^{er} « détour » après échec tentative sémiographique (61)						
72		Pao	XXX Y a au Rond-Point de Plainpalais.	SEMIOPIC CONT VIE	RNAinv	71 Ens
73	Tu penses que c'est le Rond-Point de Plainpalais sur cette image ?			SEMIOPIC CONT VIE	Reform.compr	72 Pao

74		Pao	Oui.		SEMIOPICT CONT VIE	RAprov	73 Ens 72 Pao
75	Qu'est-ce qui te fait penser au Rond-Point de Plainpalais ? Vous savez où c'est le Rond-Point de Plainpalais ?				SEMIOPICT CONT VIE	Reform.compr	72 Pao
76		Gr	Non.		SEMIOPICT CONT VIE	RAprov	75 Ens 72 Pao
77	Je crois que c'est une grande place où quelque fois...				SEMANT CONT VIE	App info	75 Ens 72 Pao
78		Àug	Ah oui, je connais moi.		SEMANT CONT VIE	IASusc	77 Ens
79	Oui. Alors pourquoi, cela te (Pao) fait penser au Rond-Point de Plainpalais ?				SEMANT CONT VIE	Relance, Pass contrôle	72 Pao
80		Pao	Parce qu'il y a un parc et des petits trucs comme ça pareils (montre)		SEMIOPICT	RASusc	79 Ens
81	Qu'est-ce que c'est ce truc ?				SEMIOPICT	Reform.compr	80 Pao
82		Cle	Toboggan !		SEMIOPICT	RASusc	81 Ens
83		X	Une barrière		SEMIOPICT	RASusc	81 Ens
84		Aug	C'est le parc des Bastions !		CONT VIE	INAinv	81 Ens 79 Ens
85	C'est aussi au Parc des Bastions ?				CONT VIE	Reform.valid	84 Aug
86		The	Moi je suis déjà allé au Parc des Bastions		CONT VIE	INAinv	84 Aug 85 Ens
87		Rom	Ma maison est près du parc de Bastions		CONT VIE	INAinv	84 Aug 86 The

88		And	Tu te souviens, on s'avait vu nous deux (regarde Aug)	CONT VIE	INAinv	84 Aug
89		Cle	À la Treille !	CONT VIE	INAinv	88 And
90a	On va peut-être revenir à l'image, vous êtes d'accord ?			SEMIOPIC GD PROGACT	Réorientat°	72, 85 En 86, 88 Gr
90b	Alors Pao, elle a pensé au Rond-Point de Plainpalais, mais en fait elle a pensé à un parc			EMIOPIC SCONT VIE	Reform.valid + Inj	72 Pao
90c	Viens me montrer pourquoi tu as pensé à un parc ? Parce qu'il y avait... Viens-nous montrer le toboggan !			SEMIOPIC SEMANT	Reform.valid +Inj	82 Cle
91		Pao	Oui, mais /// là y avait des petits trucs (se lève et montre les piques) y a des pareils trucs	SEMIOPIC	RAusc	90 Ens
92	Les pareils trucs sont des barrières			SEMIOPIC SEMANT	Reform. correc.	91 Pao
93		Aug	Autour du Parc des Bastions, il y a ces barrières comme ça (se lève et montre)	SEMIOPIC CONT VIE	INAsusc	90 Ens 91 Pao
94a	Alors ça c'est intéressant			GD PROG.ACT	Valid +réorientat°	93 Aug

SÉQUENCE V. 1 ^{er} retour à composante sémiographique (enseignante) ; compos. sémantique (élèves) ; unité de sens 94 charnière (enseignante)						
			Confrontat° GD PROGACT	Relance		
94b	Ce petit garçon que certains ont appelé <i>Popi</i> et que d'autres ont appelé <i>Léo</i> , que d'autres ont appelé <i>Théo</i> , on sait pas très bien.					15-47 Gr
94c	En fait, on pourrait savoir comment il s'appelle ?		SEMIOGRAPH	réorientat°		94b, 61 Ens
95		Aug <i>Théo !</i>	SEMANT	RNASusc		94c Ens
96a	Ça c'est toi qui le dis !		GD PROGACT	valid –		95 The
96b	Est-ce qu'on pourrait savoir comment il s'appelle le petit garçon ?		SEMIOGRAPH	réorientat°		94c Ens
97		Gr Non !	SEMANT	RNASusc		62 Gr 68 The 96b Ens
98		Aug <i>Oui. /// Nous on sait le nom /// Il s'appelle Popi.</i>	SEMANT	RNASusc		96b Ens
99	Quand tu parles de <i>Popi</i> , tu parles de qui ?		SEMANT	Reform.compr		98 Aug
100		Aug Du petit garçon.	SEMANT	RA susc		98 Aug 99 Ens
101a	Du petit garçon...		SEMANT	Reform.valid+		100 Aug

Sans pouvoir, à cette étape, dresser une synthèse complète du déroulement de cet extrait des 100 premiers tours de parole, il suffit de souligner que la lecture interactive de la page de couverture, encore non aboutie, a débuté par sa contextualisation pragmatique qui a nécessité huit unités de sens différentes, que les élèves ont pris l'initiative de la deuxième séquence sur les pratiques du livre, que l'enseignante y a greffé un questionnement sémantique sur l'identification des héros (un petit garçon et un singe) et le contexte de l'histoire, fortement liés au contexte de vie des élèves. Ce n'est qu'à l'unité de sens [61] que l'enseignante, par un ancrage sur l'énoncé précédent produit par Lou puis par le groupe d'élèves, tente d'introduire la composante sémiographique (SEMIOGRAPH) qui constitue l'objet central de son enseignement, par une *réorientation*, non acceptée par les élèves, qui ne peuvent pour l'instant y attribuer une signification pertinente. Il faudra à l'enseignante plusieurs tentatives pour la faire partager, comme le montre le tableau 2.

L'ajustement des significations

Entre l'enseignante et les élèves, l'ajustement des significations est en effet l'objet d'analyse du tableau 2, en parallèle à la construction du savoir sémiographique.

Sept séquences d'interactions verbales sur la page de couverture du livre ont été nécessaires pour arriver à un partage des significations, construire une zone de significations partagées sur l'objet central de l'enseignement/apprentissage en lecture interactive, celui de la sémiographie. Trois tentatives ont été effectuées par l'enseignante pour que ses élèves prennent conscience de la composante sémiographique (tentatives SG) et plus spécifiquement des liens entre l'unité sublexicale « lettre » et l'élaboration du sens de l'histoire. Lors de cette construction, chaque séquence se définit par un contenu de savoir dominant (par ex., la référence aux pratiques sociales du livre dans la séquence II, ou la composante sémantique dans la séquence III) et par une dynamique entre les partenaires qui met en avant tantôt les significations propres à l'enseignant (séquence I), tantôt celles des élèves (séquence II), tantôt celles des deux, soit de manière partagée (séquences III, IVa, VI et VII) soit de manière disjointe (séquences IVa et V). Chaque séquence est également marquée par un/des initiateur/s de surface, celui qui produit effectivement l'unité de sens qui déclenche la nouvelle séquence, l'enseignant ou un des élèves, et par un/des initiateurs latents, celui qui a motivé la séquence par une unité de sens antérieurement produite. Ce sont justement les reprises d'unités de sens antérieures qui expliquent l'enchaînement entre les séquences, enchaînement par ailleurs contrôlé par l'enseignante en fonction de l'objet central visé dans la séquence d'enseignement de lecture interactive. Dans ce déroulement,

Tableau 2. Dynamique de la construction du savoir et modalités de régulations de l'enseignant selon l'ajustement des significations (1-172)

SÉQUENCES Contenu dominant de savoir	Unités de sens (US)	Modalités énonciatives	Initiateur de surf.	Reprises Init. latent	US clés du protocole
I. composante pragmatique (Ens)	1a-1h 2	Apport Info Adhésion El au but	Ens	Groupe	Aujourd'hui on va lire un livre tous ensemble.... Vous êtes d'accord ?
II. référence aux pratiques du livre (El.)	3-15	INA invoquées	Élèves	Ens + reprises inter-groupe	Moi j'ai le même à la maison.... moi j'en ai des Popi... moi pas....
III. composante sémiopicturale (Ens-El)	U15 charn. 15-34	Apport Info El, Relances + reform. compréh.+ confir ^o Ens	Aug	El-Ens.	Aug dit que... et Nic dit que.... Comment peut-on savoir ?
IVa. Compos. sémant. Ens-El + sémiogr. Ens.	35-71 61 = 1^{re} tentative SG	Relances, réorient. Ens RA et RNA susc, El.	Ens	Ens-El Lou → SG	Oui des images, et encore ?
IVb. Comp. sémiopict., 1^{er} détour Ens-El.	72-94a	RA, RNA, INA susc + inv. El. Relances + reform. compr. Ens	Pao	El-Ens	Je suis déjà allé au parc... y en avait un toboggan
V. Sémiogr. Ens, (1 ^{er} retour), sémiopict. El	U94 charn. 94b-101a 94c = 2^e tentative SG	Relances, réorientat ^o , confir ^o Ens RA, RNA El.	Ens	Ens 61 – El. Confr Grpe → SG	On peut savoir comment il s'appelle ?
VI. Sémiopict + cont. vie 2^e détour Ens-El	101b-129	Injonct ^o +Pass-contr. + reform.compr. EnsRA, RNA prov + susc. El	Ens	Ens-El. Reprises inter-groupe	Et puis qu'est-ce qu'il fait encore ?
VII. Sémiographie partagée Ens-El. Comp. sublexicale	U129 charn. 129-172 129 = 3^e tent. réussie	Relances, pass.contr. Ens + RA, RNA susc.	Ens	Ens 61 Grpe à SG Reprises sublexi- cales inter-groupe	À part le petit garçon et l'image, vous voyez autre chose ? Lou : des choses écrites

certaines unités de sens fonctionnent comme *charnière* entre deux séquences microgénétiques, par exemple l'unité de sens 15, où un élève parle de la collection du livre se trouvant à la bibliothèque (fin de la séquence II sur les pratiques du livre), et sur laquelle l'enseignante s'appuie pour entamer des échanges sur les personnages clés de l'histoire (séquence III sur la composante sémantique) ; ou encore les unités de sens 94, où l'enseignante ponctue une séquence sur la sémiopicturalité (94a) et s'appuie sur cette ponctuation pour introduire une nouvelle composante du savoir (94b).

On le voit, chaque unité de sens se définit du point de vue des significations élaborées par les partenaires sur une composante de savoir dominante, et par rapport aux indices tant synchroniques (unités en parallèle ou en succession immédiate, par ex. « Des images, et encore ? » unités de sens [60-61-62]), que diachroniques (ce qui vient avant, les reprises, et ce qui vient ensuite dans le déroulement, les développements ultérieurs autour de l'objet central d'enseignement).

Construction d'une zone de significations à propos de la sémiographie

Le texte d'un livre d'images n'est que progressivement pris en compte par les élèves de 4 ans en tant qu'élément nécessaire à la construction du sens d'une histoire (construction sémiographique), renforçant le sens tiré des images (construction sémiopicturale) ou parfois sans congruence avec elles. D'autres composantes du savoir interviennent dans la lecture interactive de livres imagés, mais dans la présente situation, la sémiographie a constitué l'objet principal de savoir visé. Il est d'ailleurs fortement investi par les élèves qui y plaquent rapidement leurs connaissances sur les « lettres », même si pour le moment ils les traitent de manière disjointe, ne parvenant pas construire des liens entre ces dernières et la sémiographie en tant que compréhension d'une structure textuelle narrative. Les tentatives de l'enseignante pour ancrer son objet, pourtant en appui constant sur les énoncés des élèves (Lou puis tout le groupe), y compris sur leurs énoncés contradictoires qu'elle met en confrontation explicite, n'ont pas abouti de manière immédiate. Ses propres significations intentionnelles, qu'elle contextualise à destination des élèves par un ancrage systématique sur leurs propres significations (unités de sens [61], [94c] et [96b], reprises de [59], [15-47], [94b], et [95]) n'aboutissent que progressivement à un partage.

Pour parvenir à cette zone de significations partagées, l'enseignante consent à plusieurs détours dans lesquels s'engagent les élèves (séquences IVb et VI) et qu'elle partage avec eux en acceptant d'interagir sur leur propre champ de significations. Ainsi, elle gère l'avancement de l'activité par une double posture : celle du maintien constant de l'objet de savoir (la

sémiographie), tout en se laissant détourner de son objectif pour le différer, contrainte par l'objet privilégié des élèves, celui de la sémiopicturalité. Dans ce sens, il y a bien co-construction du savoir qui demeure asymétrique. Mais au lieu de rejeter la sémiopicturalité et le rapport au contexte de vie des élèves en indiquant explicitement et d'emblée quel est son propre objet, elle crée une zone de significations partageables qui devient finalement partagée sur la sémiographie. Elle accepte pour cela de partager les significations locales que les élèves attribuent à la page de couverture, de les pousser dans leur propre sens (unités [15] à [47]) jusqu'à relever les contradictions produites par leurs énoncés (unités [42], [46], [94b]) tout en maintenant son objectif d'enseignement. Du point de vue des significations, il y a donc bien co-construction symétrique, dans la mesure où l'engagement de chaque partenaire dans leur production de sens (convergente ou contradictoire) est requis comme fondement de la construction des connaissances.

À travers le repérage des unités de sens et le découpage des séquences de cette construction, les indices sur lesquels s'appuie l'analyse microgénétiq ue sont de deux types : ils se réfèrent essentiellement aux contenus des énoncés qui relèvent des composantes du savoir et de la gestion didactique, et à leurs modalités qui permettent de révéler le sens caché, en complément de leur contenu. En ce qui concerne la démarche méthodologique adoptée dans l'analyse microgénétiq ue, soulignons pour terminer qu'elle se caractérise de manière à la fois inductive et déductive (Balslev & Saada-Robert, 2002). Les données recueillies ne constituent pas la simple illustration d'un modèle théorique pré-établi, pas plus qu'elles ne servent à sa confirmation/infirmation. Elles sont progressivement élaborées en plusieurs étapes sur la base des données brutes enregistrées, pour constituer les éléments d'un tel modèle (démarche inductive), éléments catégorisés selon les composantes du savoir de référence en jeu dans l'activité et la gestion didactique d'une part (démarche déductive) et les modalités énonciatives, inférées et conceptualisées à partir des données, faute de trouver dans les modèles théoriques les catégories adéquates à notre objet.

EN CONCLUSION

L'extrait du protocole interprété selon les unités de sens et l'enchaînement des séquences microgénétiq ues avec leurs initiateurs – de surface et latents – appelle en conclusion un retour à la thèse initialement énoncée. Il apparaît notamment dans cet extrait que, dans le but de faire progresser le savoir chez les élèves, l'enseignante est contrainte à des détours forcés, en raison de la résistance des apprenants à attribuer à ses propositions la même signification qu'elle. Les signes qu'elle leur fournit ne sont que progressivement reconstruits, montrant que le sens n'est pas « donné » dans l'objet de

savoir, pas plus qu'il ne l'est dans l'interaction. Il n'est pas d'emblée partagé, même s'il se veut partageable par les élèves comme par l'enseignante. L'apprentissage d'un savoir passe donc bien par la construction conjointe (enseignant-apprenants) d'une zone de significations partagées. Reste à relever les conditions de sa mise en place.

La microgenèse située du savoir sémiographique et des significations qui le fondent, analysée ci-dessus, fait intervenir plusieurs éléments explicatifs. Le premier élément concerne le rapport d'interdépendance étroite établi par l'enseignante entre l'enseignement et l'apprentissage, avec pour enjeu commun une double transformation des savoirs : leur transposition et leur appropriation en connaissances intériorisées. Ce rapport étroit établi par l'enseignante permet à l'activité de progresser sur deux plans à la fois, sur l'objet de savoir et sur les significations produites par les élèves.

En prolongement, un deuxième élément explique cette microgenèse, celui de la contextualisation du savoir par l'ouverture d'une zone de significations. Il s'agit de la manière avec laquelle l'enseignante cherche à ancrer la transposition du savoir pris comme objet d'enseignement, dans un contexte signifiant pour les élèves, c'est-à-dire à créer les conditions pour que se construisent des significations sémiographiques partagées. Parmi ces conditions, relevons son attention à convoquer les connaissances des élèves et les significations multiples qui y sont rattachées, à les engager dans un processus d'activation et de confrontation positive du sens en construction, à leur permettre de le justifier à tout moment.

Un troisième élément d'explication microgénétique se situe au-delà du lent partage des significations autour de la sémiographie. En effet, la microgenèse consiste d'abord en l'élaboration d'une première représentation, basée sur l'exploration de l'image de la page de couverture du livre, les personnages qui y figurent, le thème de l'histoire et le contexte dans laquelle elle se déroule que les élèves peuvent en inférer. Mais les indices textuels et leur organisation sur la page, le titre, le nom des auteurs, le nom de la collection et celle de l'éditeur, renseignent également – quoique d'une autre manière – sur le genre de texte attendu, sur les personnages et le thème traité. Sous le guidage interactif de leur enseignante, les élèves construisent une véritable connaissance sémiographique en la différenciant progressivement de la sémiopictorialité tout en s'appuyant sur elle. Ce faisant, ils apprennent également à s'approcher des significations visées par l'enseignante, à converger vers cette zone qu'elle cherche à construire avec eux.

Enfin, un appui constant des signes présentés par l'enseignante sur les significations qu'elle infère à partir des unités de sens produites par ses élèves, et un appui réciproque de ces derniers qui cherchent à s'ajuster à ses interventions, fournissent le dernier élément explicatif de cette microgenèse.

Ainsi, la distinction établie par Rastier (2000) entre la signification en tant que forme stable et le sens en tant que parcours entre le contenu langagier et sa modalité énonciative, variant selon les contextes, a montré sa fécondité et sa pertinence dans l'analyse des données présentées ici. Mais en situation d'enseignement et d'apprentissage, la trajectoire qui va du savoir aux connaissances et inversement, au travers du sens construit et des significations qui se stabilisent, montre que les deux concepts de signification et de sens ne suffisent pas à eux seuls pour expliquer la totalité du processus. Le rapport entre significations et connaissances devait donc être ré-introduit, contraint par l'objet d'étude, la situation scolaire avec son enjeu de savoir. Le recours au modèle piagétien de ce rapport devient alors central, même s'il souffre de l'absence de la *dimension microgénétique du sens construit* en lien avec le savoir.

Cette contribution a porté essentiellement sur la construction des significations et des savoirs dans le moment *intersubjectif* de l'apprentissage. En ce qui concerne la question posée plus haut du moment *intrasubjectif* qui lui correspond, elle renvoie à celle de la stabilité des connaissances construites en situation, de leur conservation en mémoire chez l'apprenant, et de leur possibilité de réactivation dans un contexte similaire ou analogue. Les données interprétées ici ne sont pas directement à même de répondre à la question. Cependant, notre dispositif de recherche comprend également des épreuves de bilans psycholinguistiques qui touchent aux compétences lexicales et sublexicales testées en production comme en compréhension, permettant de suivre la progression des apprentissages constitués (Saada-Robert & Balslev, 2004). Au-delà de la stabilité des connaissances acquises dans l'interaction, il reste encore à analyser de manière plus approfondie et plus détaillée les cheminements suivis par les apprenants, pour comprendre par quels mécanismes ils réactivent les connaissances ancrées sur les significations construites en situation (cf. fig. 1), comment ils les modifient et les consolident dans les activités ultérieures portant sur le même objet de savoir, et ce qu'ils en restituent en situation de bilan individuel. Nul doute qu'en dehors du sens construit dans le vif des interactions, à travers nombre de « malentendus » (Bore, 2004) et à propos de significations d'abord disjointes, non partagées, d'autres conflits soient encore à résoudre par l'apprenant sur le plan des significations nouvellement élaborées, qu'il s'agit de ré-organiser dans le réseau des connaissances existantes. La stabilité des connaissances acquises suppose donc autant la construction d'une zone de rencontre des significations sur un contenu de savoir donné, que la nécessité d'une reconstruction de ces significations, décontextualisées et intégrées dans un réseau cohérent de connaissances.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Balslev, K. (2000). *Construction de la langue écrite et interactions entre apprenants adultes et enseignant*. Canevas de thèse de doctorat, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Balslev, K., & Saada-Robert, M. (2002). Expliquer l'apprentissage situé de la littéracie. Une démarche inductive/déductive. In F. Leutenegger & M. Saada-Robert (Éd.), *Expliquer et comprendre en sciences de l'éducation* (coll. Raisons Éducatives, pp. 89-110). Bruxelles : De Boeck.
- Barbier, J.-M. (2000). Rapport établi, sens construit, signification donnée. In J.-M. Barbier & O. Galatanu (Éd.), *Signification, sens, formation* (pp. 61-86). Paris : PUF.
- Bore, C. (2004). Le dialogue scolaire d'apprentissage : du malentendu à la construction notionnelle. In E. Nonnon & Y. Reuter (Éd.), *Actes du Colloque International : Faut-il parler pour apprendre ? Dialogues, verbalisations et apprentissages en situation de travail à l'école : acquis et questions vives*. IUFM Nord Pas de Calais et Université Lille 3, [CDRom].
- Cole, M. (1995). Cultural-historical psychology : a meso-genetic approach. In L. M. W. Martin, K. Nelson & E. Tobach (Éd.), *Sociocultural psychology. Theory and practice of doing and knowing* (pp. 168-204). Cambridge : Cambridge University Press.
- Coll, C. (1998). La construction de la connaissance à l'école : conditions et limites d'une intégration théorique. In M. Brossard & J. Fijalkow (Éd.), *Apprendre à l'école, perspectives piagétienne et vygotkiennes* (pp. 17-27). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Grossen, M., & Py, B. (1997). *Pratiques sociales et médiations symboliques*. Berne : Peter Lang.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situate learning : Legitimate peripheral participation*. New York : Cambridge University Press.
- Markovà, I. (1997). On two conceptions of interaction. In M. Grossen & B. Py (Éd.), *Pratiques sociales et médiations symboliques* (pp. 23-44). Berne : Peter Lang.
- Mondada, L., & Pekarek Doehler, S. (2000). Interaction sociale et cognition située : quels modèles pour la recherche sur l'acquisition des langues ? *Aile*, 12, 147-174.
- Moro, C. & Rodriguez, C. (1997). Objet, signe et sémiosis. In C. Moro, B. Schnewly, & M. Brossard (Éd.), *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 159-198). Berne : Peter Lang.
- Moro, C. & Wirthner, M. (2001). Approche sémiotique des interactions didactiques lors de l'enseignement-apprentissage de l'interview radiophonique. Actes du Congrès de la SSRE, *Les sciences de l'éducation : histoire, états des lieux, perspectives*. Genève, septembre 2000 [CDRom].
- Moro, C., & Rickenmann, R. (2003). *Les formes de la signification en sciences de l'éducation* (titre provisoire). Texte de cadrage. Document interne, FPSE, Université de Genève.

- Moro, C. & Rodriguez, C. (sous presse). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Berne : Peter Lang
- Pekarek Doehler, S. (2002). Mediation revisited : the socio-interactional organization of mediation in learning environments. *Mind, Culture and Activity*, 9 (1), 22-42.
- Piaget, J. (1936 / 1963 4^e éd.). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration majorante*. Paris : PUF.
- Piaget, J. & Garcia, R. (1987). *Vers une logique des significations*. Genève : Murionde.
- Rastier, F. (2000). Problématiques du sens et de la signification. In J.-M. Barbier & O. Galatanu (Éd.), *Signification, sens, formation* (pp. 5-24). Paris : PUF.
- Saada-Robert, M. (1979). *Procédures d'actions et significations fonctionnelles chez des enfants de deux à cinq ans*. Monographie des Archives de Psychologie, 182.
- Saada-Robert, M. (1986). Le nombre, significations et pratiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7(1), 105-148.
- Saada-Robert, M. (1992). La construction microgénétique d'un schème élémentaire. In B. Inhelder & G. Cellérier (Éd.), *Le cheminement des découvertes chez l'enfant : recherches sur les microgenèses cognitives* (pp. 119-138). Neuchâtel et Paris : Delachaux et Niestlé.
- Saada-Robert, M. (1998). Situations didactiques complexes et acquisition intégrée de connaissances spécifiques : le cas de l'orthographe en production textuelle. In M. Brossard & J. Fijalkow (Éd.), *Apprendre à l'école, perspectives piagétienne et vygotkiennes* (pp. 81-103). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Saada-Robert, M., & Brun, J. (1996). Les transformations des savoirs scolaires : apports et prolongements de la psychologie génétique. In M. Saada-Robert & J. Brun (Éd.), *Piaget et l'éducation* (pp. 25-37). Genève : UNESCO, Perspectives, vol. XXVI, 1.
- Saada-Robert, M., & Balslev, K. (2004). Stabilité des connaissances acquises par des élèves de 4 ans en littéracie émergente. Une microanalyse des interactions verbales. In E. Nonnon & Y. Reuter (Éd.), *Actes du Colloque International : Faut-il parler pour apprendre ? Dialogues, verbalisations et apprentissages en situation de travail à l'école : acquis et questions vives*. IUFM Nord Pas de Calais et Université Lille 3, [CDRom].
- Saada-Robert, M., & Balslev, K. (en préparation). Étude des microgenèses situées. Proposition d'un cadre d'analyse. *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*.
- Saada-Robert, M., Auvergne, M., Balslev, K., Claret-Girard, V., Mazurczak, K. & Veuthey, C. (2003). *Écrire pour lire dès 4 ans. Didactique de l'entrée dans l'écrit*. Université de Genève : Cahiers de la section des sciences de l'éducation.

La construction des objets culturels dans l'enseignement artistique et musical

**Isabelle Mili
& René Rickenmann
Université de Genève**

Comment le petit d'homme s'approprié-t-il les usages existant dans le domaine musical ou pictural ? Comment la leçon de musique ou celle d'arts plastiques conduites dans un cadre pédagogique lui permettent-elles de donner sens au répertoire musical, au patrimoine culturel de référence ainsi qu'aux pratiques qui sont les siennes ?

Nous développons ici l'idée que les médiations éducatives/formatives jouent un rôle essentiel pour l'inclusion de l'apprenant dans les systèmes de pratiques et d'usages d'une culture donnée. Et nous nous focalisons sur la nature des échanges entre apprenant et enseignant, afin d'observer dans des unités d'enseignement comment s'effectue la *transmission* d'objets culturels ainsi que les modalités de leur *appropriation*. Le mode dialogal des échanges, en particulier, a retenu notre attention, du fait qu'il suppose à la fois une évolution de l'objet d'enseignement et qu'il est le vecteur des productions des significations quant aux construits culturels (notamment, Bakhtine, 1929/1977 ; Jacques, 1985) du répertoire et/ou du patrimoine d'œuvres plastiques. Ce qui nous conduit vers la perspective d'une conception dialogique des processus de production des significations des construits culturels et, par voie de conséquence, de la pensée elle-même (Vygotski, 1933/1985).

La leçon de musique ou celle d'arts plastiques en tant que lieu de co-construction de savoirs et de pratiques sont ici observées en détaillant tant les interactions avec l'environnement matériel et humain en classe, que les processus de mobilisation et de reconstruction des significations culturelles. Pour ce faire, nous annonçons la nécessité de mettre en place une approche sémio-pragmatique, qui prenne en compte à la fois les logiques

« internes » aux construits culturels dans leur dimension socio-historique et les logiques « externes » propres à l'organisation et au déroulement des situations d'enseignement/apprentissage.

MÉDIATION ÉDUCATIVE ET SIGNE

Dimension instrumentale du signe

Par analogie avec l'outil de travail, Vygotski introduit dans ses premiers travaux le concept de signe qu'il définit « comme *moyen*, pour diriger le comportement propre ou celui des autres » (1931/1974, p. 123, cité par Moro & Schneuwly, 1997). La perspective instrumentale a donné lieu à des travaux qui s'avèrent particulièrement utiles pour comprendre les effets de formatage de la pensée que produisent les langages, les instruments et les artefacts culturels, d'une part, et leur fonction régulatrice de l'activité collective et individuelle¹, d'autre part (Bernié, 2001 ; Brossard, 2000 ; Rochex, 1995).

En ce qui concerne la dimension sémiotique, de nombreuses recherches relevant de la sémiologie cognitive (Peraya & Meunier, 1999) attestent la pertinence de cette approche instrumentale du signe pour l'étude des effets des systèmes sémiotiques sur l'organisation et fonctionnement de la pensée (Darras, 1996 ; Denis, 1989 ; Goody, 1978 ; Netchine-Grynberg & Netchine, 1997)

La dimension socio-pragmatique de la régulation interactive de l'activité a été également investie dans une perspective ethnométhodologique et interactionnelle par les chercheurs qui ont mis en avant le rôle des *communautés de pratiques* (Lave, 1988, 1997 ; Resnick, 1991 ; Rogoff, 1991) dans le guidage de l'activité et l'interprétation des situations par les acteurs. Cette perspective a également donné lieu à des études systématiques de l'organisation des pratiques scolaires en tant que microcultures de classe et leurs effets dans la co-construction des objets enseignés (Balslev & Saada-Robert, dans ce volume ; Brossard & Fijalkow, 1998). En ce qui concerne le présent texte, les communautés de pratiques sont considérées comme un élément extrascolaire des objets de savoir, dont l'« entrée » dans l'univers significationnels de la classe est saisie à travers la notion de *pratiques sociales de référence* (Vergnaud, 1988).

La focalisation sur les contextes et pratiques spécifiques aux processus d'apprentissage donne lieu au développement de nouvelles problématiques.

1. « [le langage] constitue le mécanisme par lequel les humains tentent en permanence d'aboutir à une *entente* sur ce que sont les contextes, les objectifs et les modalités de déroulement d'activités complexes » (Bronckart, 2001, p. 27).

D'une part, l'intérêt croissant pour la dimension *située* de ces processus, notamment en ce qui relève de la *participation active du sujet*. D'autre part, la centration sur les aspects liés aux interactions communicationnelles et à l'organisation sociale dans les situations d'enseignement/apprentissage, notamment en ce qui concerne la notion de « communauté de pratiques ».

C'est justement dans le cadre du paradigme historico-culturel, avec les notions de *médiation socio-sémiotique* et d'*appropriation* des construits culturels, que l'on rend compte de manière générale du développement comme résultat des processus de transmission de construits culturels (systèmes langagiers, formes d'activité, contenus et outils), dans le cadre d'un travail collectif visant la re-construction individuelle des savoirs. Dans cette perspective, la sphère des construits culturels n'est pas simplement le « contenant » de l'activité du sujet, mais c'est aussi le milieu et les objets dans lequel et parmi lesquels l'apprenant puise les outils psychologiques qui sont vecteurs de son développement. Un milieu et des objets d'activité qui sont saisis en tant que systèmes signifiants.

Les significations interviennent ainsi dans le formatage de nos rapports au monde et à autrui. À leur tour, nos propres rapports aux significations infléchissent ce premier processus. Par rapport à ces co-déterminations mutuelles, nous nous intéressons particulièrement à la *manière* dont les sujets (notamment l'enseignant) amènent les pratiques et conventions culturelles en classe, et *les effets* sur la dynamique des processus interactifs et participatifs. Il s'agit donc de :

- suivre les adaptations et transformations subies par les contenus d'enseignement² à travers les interprétations produites par les acteurs au cours de leurs interactions ;
- analyser les effets des pratiques de classe dans ce processus, notamment en ce qui concerne la participation d'autrui à la co-construction des contenus effectivement enseignés ;
- constater la place que prennent ou ne prennent pas les pratiques sociales propres au fonctionnement culturel des savoirs dans la structuration des pratiques qui les introduisent en classe.

Il apparaît donc nécessaire de faire appel à un modèle des processus de production de significations qui prenne en compte le caractère plurifonctionnel et malléable de la signification dans les situations éducatives.

2. Nous entendons par contenu d'enseignement les significations de l'objet culturel telles qu'elles apparaissent en classe, eu égard au travail de transpositions didactiques opérées, notamment par l'enseignant.

Activité et apprentissages

L'approche des construits culturels en tant qu'instruments, à la fois cognitifs et sociaux, souligne le fait qu'ils ne sont pas directement donnés mais *offerts à travers des activités* qui se déroulent dans un *milieu didactique* (Brousseau, 1990). En particulier, dans le cadre des situations formatives délibérées, l'apprenant est un sujet qui cherche à s'intégrer de manière adéquate dans l'activité et qui la comprend à travers sa *participation* active. La perspective de l'activité met en évidence une dimension spécifique au projet didactique de l'enseignant, à qui est dévolue la double tâche d'aménager des milieux d'apprentissage et de réguler l'expérience didactique de l'apprenant. Car, de cette manière « l'action [de l'apprenant] naît de l'échange entre activités³ » (Léontiev, 1975/1984, p. 119).

Dans cette perspective, le rôle de l'apprenant consiste à « extraire » les significations à travers l'usage des objets et l'expérience des pratiques prévues par l'enseignant. Le rôle d'autrui, expert ou adulte, est essentiellement celui d'indiquer les « contenants » (objets, activités) des normes génériques dans lesquelles s'inscrivent les pratiques en question. C'est également le point de vue adopté dans certains travaux en cognition située, avec le concept *d'affordance*⁴ de l'objet.

Comme l'indique Brossard, « (...) pour qu'il y ait progrès cognitif et donc développement, *des significations nouvelles doivent être instillées dans le contexte restreint* [le contexte des interactions éducatives]. Des connaissances doivent donc être puisées dans le contexte socio-historique pour être injectées dans le contexte interpsychologique » (1997, p. 96 ; les italiques sont nôtres). L'auteur met en évidence une des dimensions du didactique comme étant un travail sur les contenus d'enseignement⁵ que l'adulte met à disposition de l'enfant à travers des situations spécifiques d'interaction.

Cependant, on risque de tomber dans une approche techniciste des processus d'apprentissage et du développement selon laquelle le sujet doit assimiler les usages adéquats à la situation (les significations), qui donne lieu à une vision « refroidie » de la signification. Or, comme le souligne

3. Bien qu'ayant des sources épistémologiques différentes, on peut constater des rapprochements de cette vision avec la description de l'activité didactique dans la théorie des situations (Brousseau, 1998), basée sur la théorie des jeux et adoptant un modèle socio-constructiviste des apprentissages.

4. Dans son modèle de psychologie écologique, Gibson considère la perception comme un phénomène non inférentiel et donc immédiat ; il fait précéder l'action d'indices perceptuels (*affordances*) situés dans l'environnement qui offrent des actions (ou des abstentions) possibles ou nécessaires (Gibson, 1986)

5. Cette dimension est à l'origine des processus de transposition didactique (Verret, 1975) et des phénomènes de *secondarisation* dans les activités didactiques (cf. Bautier & Rochex, dans ce volume).

Léontiev en citant Vygotski, « les hommes ne communiquent les uns avec les autres par les significations qu'à *proportion du développement des significations* » (cité par Clot, 2002, p. 8 ; les italiques sont nôtres). Ce *développement des significations* impliquant, d'une part, que les construits culturels ne se réduisent pas aux significations cristallisées dans les régimes de pratiques sociales et dans les systèmes sémiotiques. D'autre part, que les significations produites par l'élève jouent un rôle fondamental dans l'interprétation des signes offerts par l'enseignant, dont font partie les contenus d'enseignement. La signification d'un objet culturel apparaît ici comme un moyen de le *saisir* à travers le déroulement d'une activité, dans la mesure où il est toujours *incarné* dans une situation (Dewey, 1938/1967 ; 1958).

Brossard insiste sur le fait que l'adulte et l'enfant sont aux prises avec des objets et des situations concrètes d'enseignement/apprentissage, à travers l'activité conjointe à visée éducative. Dans le cadre de notre problématique, la perspective de l'activité introduit ainsi une dimension pragmatique de la signification qui se manifeste à travers les actions des sujets aux prises avec une situation. « En ce sens, on peut dire que les agents ne "communiquent" pas mais "communi-agissent" » (Brassac, 2000, p. 224, cité par Fillietaz & Bronckart dans ce volume).

Ce n'est donc pas l'environnement matériel et humain (des objets et des pratiques) qui est *donné et partagé* de manière immédiate par les sujets, mais ce sont les *significations pour le sujet* qui circulent dans l'espace interactionnel, à la fois dans les relations significationnelles sujet ↔ sujet et sujet ↔ objet.

Cette posture pose la problématique de l'articulation et des déterminations mutuelles entre la sphère des construits socio-culturels et celle de l'activité locale. Or, c'est bien dans cette articulation que se joue le problème du passage de la *transmission* vers l'*appropriation*. Appropriation qui implique des reconstructions de significations présentes dans le milieu, grâce à la dynamique des échanges et les activités qui s'y déroulent. Mais, en même temps, ce processus de re-construction n'est possible qu'à travers l'inscription des sujets dans la situation et leur capacité à utiliser les règles qui sont propres aux registres sémiotiques et régimes d'activités afférents.

Dimension dialogique du signe

Car, « le langage est vivant et la langue aussi, parce qu'ils sont à la fois le moyen et l'objet d'une activité langagière dialogique qui les renouvelle » (Clot, 2002, p. 192). La perspective dialogique permet justement d'articuler la dimension instrumentale – le langage comme moyen dans l'action – et la problématique de la production des significations : le langage est aussi un objet dynamique marqué par son évolution socio-historique et qui con-

tinue à être transformé par les usages dans l'espace des interactions locales. Un signe intériorisé continue de « vivre sa vie de signe ». Tout en intégrant la perspective instrumentale des construits culturels, la conception dialogique souligne le fait que leurs usages n'épuisent pas les significations qui y sont liées.

Les usages s'organisent en fonctionnements relativement typiques et attendus : les genres (genres d'activités, genres de discours), qui préfigurent les actions possibles dans une situation donnée (Schneuwly, 1994). Autrement dit, les construits culturels s'organisent en registres d'activités et *opèrent comme des systèmes de significations* régulant l'action des sujets. Cette dimension de *préfiguration* utile au pilotage de l'action ne relève pas uniquement du langage verbal, oral et écrit, mais a été également attestée pour d'autres registres sémiotiques comme ceux de la production graphique (Darras, 1996 ; Kindler, 1997), ainsi que pour les contextes typiquement plurisémiotiques que sont les situations d'enseignement (Rickenmann, 2001).

Cette perspective ouvre des pistes importantes pour mieux comprendre le passage de la dimension sociale des significations qui se construisent et se déploient à travers l'inter-activité des sujets, vers leur appropriation par intériorisation des *modalités* de ces pratiques sociales. Bakhtine (1927/1977) ouvre une piste fondamentale relative à la dimension dialogique du fonctionnement langagier lorsqu'il insiste sur le fait que le langage intérieur est un discours rapporté, un *dialogue en soi-même*⁶. L'échange, même intériorisé, n'étant pas chez Bakhtine uniquement de l'ordre de la *reproduction des significations* culturellement cristallisée dans les mots et les genres, mais aussi polyphonique. La polyphonie comportant cette spécificité que les significations dans le dialogue intérieur ne sont pas exclusivement déterminées ni par la dimension *générique* (les lois du genre), ni par la dimension locale (détermination contextuelle), mais dans leur caractère proprement socio-historique du « dialogue des autres en moi et avec moi ».

Cette *pluralité de voix* dans la production de significations est relative à leur *(re)construction*⁷ à travers la mobilisation des règles d'un ou de plusieurs genres *dans une situation donnée*. Les processus sémiotiques sont, dans cet ordre d'idée, profondément liés à la dimension pragmatique des règles d'usage des *systèmes de signes* et à leur adaptation permanente aux contextes spécifiques des activités humaines.

6. Processus que l'on peut mettre en parallèle avec la définition que donne Vygotski de la conscience comme « contact social avec soi-même » (Vygotski, 1934/1985).

7. Pour Bakhtine la signification est « un conflit de significations » dans la mesure où il distingue trois moments de la signification du mot : la signification littérale telle qu'elle est institutionnalisée, notamment, dans le dictionnaire, la signification dans ses rapports aux autres significations dans un genre et/ou un contexte donnés (les mots d'autrui), et la signification pour le sujet en situation (le mot à soi) (Clot, 2002, p. 194 à 197).

C'est ainsi que les processus d'appropriation des construits culturels acquièrent un statut *sémio-pragmatique* (Rickenmann, 2001 ; Sensévy, 2001). D'une part il s'agit d'objets, d'œuvres, d'outils, de procédures organisés en systèmes de significations, qui fonctionnent selon des normes culturellement établies et socialement partagées. D'autre part, l'acquisition de ces construits ne peut se faire qu'à travers les pratiques sociales spécifiques qui les modifient en retour.

Comme corollaire, la question est de savoir comment opère la co-détermination mutuelle entre la structure fonctionnelle des pratiques éducatives d'une part, et celle des processus sémiotiques d'autre part.

APPROCHE SÉMIO-PRAGMATIQUE DE LA SITUATION ÉDUCATIVE

Dynamique du faire et reconstruction des significations

C'est en ce sens que Jacques (1985 ; 2000) relie le caractère *dialogique* du langage à la structure dialogale des échanges communicationnels, et fait du dialogue un genre d'échange et de l'alternance une modalité de production de nouvelles significations pour les interactants.

Cette approche s'appuie sur le constat que les dialogues sont *situés*. Jacques en déduit la nécessité de prendre en compte les conditions pragmatiques des actes de communication dans l'analyse. Cette approche laisse une place très grande aux idiolectes de chaque individu et à la non-transparence du *code* qu'ils impliquent. En d'autres termes, les paroles des acteurs dans leur dimension privée, subjective, sont prises en considération et mises en rapport avec le code. Celui-ci apparaît comme un donné dont l'hétérogénéité partielle fait partie des conditions de négociation de la signification. Cette posture permet d'avancer ainsi la thèse d'une instauration du réel (processus de construction de la référence et, *a fortiori*, des objets) comme émergence des échanges.

La production de significations en classe est fondamentalement liée à la dynamique du faire dans les pratiques éducatives : elle a pour source l'inter-activité des sujets à *propos*, notamment, des contenus d'enseignement-apprentissage. Dans cette optique, ces contenus ne sont pas donnés d'emblée, mais sont le fruit d'une co-construction de la part des sujets. À son tour, la co-construction n'est pas un processus se déroulant au delà ou en deçà de la situation elle-même. C'est ainsi que les « mêmes » objets, outils ou matériaux peuvent entrer dans différentes manières de signifier : *manières de faire* dans les registres sémiotiques et selon les règles pragmatiques des divers régimes d'activité. Cette pluralité de registres implique

que la construction de leur signification située dépend largement de ce que les sujets mobilisent comme systèmes de production de significations, eu égard à leur « lecture » de la situation.

Il s'agit donc d'une structure pragmatique ternaire, dont nous posons comme hypothèse que le fonctionnement est possible grâce aux processus (pluri)sémiotiques mobilisés par les agents en cours d'activité. Mais, en même temps, cette structure est également *contrainte* par les logiques inhérentes aux « objets » des échanges (Wirthner & Schneuwly, ici-même).

Signe-représentation et signe-inférence

Il nous est donc nécessaire de nous pencher brièvement sur deux moyens, non exclusifs, d'approcher le concept de signe et de processus sémiotique. Par signe-représentation on entend le fait, avancé par Saussure, que les signes langagiers retravaillent en profondeur notre psychisme, et qu'il y a une co-détermination mutuelle entre signes et représentations mentales (1916/1978 : chap. IV). En ce sens, les systèmes de signes, leurs unités et règles de fonctionnement ont des effets organisateurs de la pensée et, par voie de conséquence, de l'expérience elle-même.

Cependant, dans la mesure où ces systèmes sémiotiques n'existent qu'incarnés dans les pratiques sociales de la culture, ce rapport de co-détermination fait l'objet d'un travail permanent. On peut dire, dans cet ordre d'idée, que dans les échanges sociaux les sujets non seulement *utilisent* des signes mais *font* signe. Ce *faire signe* impliquant la mise en route de processus de sémiotisation du milieu matériel (les « choses », mais également les gestes, les postures, le matériau sonore et verbal...), à travers lesquels sont produits *à la fois* les « objets de l'échange », les signes qui les désignent et les modalités de désignation. En n'oubliant pas – ceci nous semble être particulièrement évident pour les situations éducatives – que le plus souvent ces processus sont adressés et, donc, qu'ils se déroulent avec la participation d'autrui.

Nous obtenons alors une description bien plus complexe de l'environnement matériel et humain des situations d'interaction en classe. Avec la nécessité de prendre en compte au moins deux aspects du processus de transmission/appropriation. D'une part, le fait que les sujets sont d'emblée plongés dans des contextes « préfigurés » pétris de significations ; d'autre part, le fait que ces environnements matériels ne sont pas entièrement et immédiatement donnés, ce qui implique de la part des sujets qu'ils mettent en œuvre des processus de re/construction de ces significations en situation. Les sujets font de leur environnement matériel et humain le *matériau* des processus de sémiotisation.

Nous sommes donc confrontés à un double statut des signes en situation. Dans leur existence historico-culturelle au sein des pratiques sociales, d'une part, les signes-représentation subsument les usages et les découpages du réel selon les *règles d'action* propres aux systèmes significationnels (aux communautés de pratiques) auxquels ils appartiennent. Cependant, leurs significations n'épuisent pas forcément le sens que ces mêmes signes peuvent avoir dans une situation donnée. Dans la compréhension des situations éducatives, d'autre part, il faut donc avoir recours à un modèle *inférentiel* du signe qui puisse justement rendre compte du travail de sémiotisation qu'effectuent les sujets au sein même des activités. Nous arrivons ainsi à la question de savoir dans quelle mesure la *structure fonctionnelle* des pratiques éducatives prend en charge ce travail inférentiel.

En ce sens, un détour sur l'approche pragmaticiste du signe⁸ (James, 1911 ; Peirce, 1931/1958) nous semble apporter des éléments de réponse, dans la mesure où elle permet de revenir sur le statut dialogique du signe à partir d'une réflexion sur les conditions dialogales de son instauration. En sachant que ces conditions peuvent concerner, comme le montreront nos analyses, autant la dimension « externe » des échanges effectifs, que la dimension « interne » du dialogue social avec soi-même.

L'approche pragmaticiste se caractérise, justement, par le retour sur le fondement interactif des processus sémiotiques en mettant en avant le rôle fondamental dans la sémiose, non pas simplement de l'entité empirique qu'est l'autre, mais de l'*instance* « *autrui* » propre à la structure fonctionnelle des régimes d'activité et des genres⁹. Il est possible ainsi de revenir sur une notion du signe, dans les situations éducatives, qui est inférentielle *parce que* collaborative ; et ce à partir d'une vision dynamique du travail humain sur le matériau signifiant, dans lequel les *signes d'autrui fonctionnent comme interprétants* des signes propres. Contrairement à la position selon laquelle un signifiant « coïncide immédiatement ou médiatement, à travers un concept, avec la chose désignée par le mot » (de Mauro, 1969, p. 12), les manières de signifier du signe-inférence peuvent être variables et dépendent toujours du rôle que joue l'instance *autrui* eu égard aux conditions génériques (genre mobilisé) et contextuelles (spécificité situationnelle).

En posant la notion d'*interprétant* comme signe qui développe un autre signe, cette approche souligne non seulement la nécessité de penser les processus sémiotiques au-delà des unités minimales des systèmes de signes, mais rappelle leur origine socio-interactionnelle. Dans cet ordre

8. Faute de place, nous soulignons seulement que selon la thèse pragmaticiste, tout signe est le produit d'un rapport *triadique et actuel* entre un *représentamen* (matière qui désigne), un *objet* (désigné) et un *interprétant* (explicitant le mode désignation).

9. Jaubert *et al.* (dans ce volume) pointent cette caractéristique à partir de la notion d'« instance énonciative ».

d'idée, les genres et régimes d'activité (Clot, 2002) constituent des *systèmes (d') interprétants* à la base des processus de production et reconstruction des significations en situation.

Dans les lignes qui suivent nous souhaitons montrer en quoi l'approche sémio-pragmatique peut éclairer de manière particulière l'articulation des processus de transmission/appropriation de contenus d'enseignement dans les activités didactiques. Nous souhaitons montrer également en quoi cette approche constitue un complément nécessaire aux analyses plus « instrumentales » qui ont, jusqu'à présent, marqué la réflexion sur les rôles et effets des registres sémiotiques dans l'apprentissage (Duval, 1995 ; Netchine-Grynberg & Netchine, 1997).

DISPOSITIF

L'enseignement artistique et musical se présente comme un lieu privilégié pour l'observation des articulations entre la dimension de transmission d'outils ou ressources et celle de production des significations des objets enseignés. Articulations qui sont lisibles à travers la conduite des activités par l'enseignant. Les observations que nous présentons ci-dessous comme illustration de nos propos proviennent de l'enregistrement vidéo de deux leçons d'enseignement. La première est une leçon privée de violoncelle auprès d'une élève de 5 ans, selon le système d'enseignement Suzuki. Ce système présente comme caractéristique de proposer une approche « par immersion » dans la pratique musicale. Elle s'étend sur 60 minutes, avec une partie d'enseignement individuel (20mn) et une partie d'enseignement collectif (avec deux élèves plus avancés de 9 et de 11 ans) ; pour notre analyse, nous avons retenu essentiellement la phase d'enseignement individuel. La deuxième leçon concerne une séquence d'arts plastiques sur le thème « faire à la manière d'Alechinsky », réalisée par deux étudiantes stagiaires dans le cadre de la formation genevoise des enseignants du primaire, auprès d'une classe de deuxième primaire (7-8 ans).

Ces exemples font partie d'un projet actuellement en cours, ayant pour but l'analyse didactique de la préparation et conduite de séquences d'enseignement par les enseignants du domaine artistique et musical, notamment à l'école primaire. Dans une perspective historico-culturelle et anthropologique, nous cherchons à rendre compte des articulations entre les savoirs culturels et pratiques afférentes et les transformations que ces pratiques et savoirs subissent en retour dès lors qu'ils « entrent » dans les pratiques scolaires. En ce sens, nous privilégions une étude de l'activité enseignante située (focalisation sur le pôle enseignant), mais à partir d'une *unité d'analyse* interactionnelle qui est ternaire (*sujet* ↔ *objet de l'interaction* ↔ *sujet*). Cette unité nous permet d'observer l'articulation entre trois instances de l'activité didactique que sont a) les agents, b) les registres

sémiopragmatiques de la médiation artistique et c) les régimes de l'activité pédagogique et didactique.

Le corps central des données étudiées est l'activité en classe. En nous basant sur les démarches méthodologiques de l'approche clinique pour l'analyse des séquences d'enseignement (Leutenegger, 1999), nous avons procédé à une transcription des séances et à un découpage du *continuum* inter-actionnel en « tours d'action »¹⁰ pris en charge par les différentes instances (l'enseignant, l'élève, le groupe). Par ailleurs, chaque tour d'action a fait l'objet d'une description à partir des catégories relatives à notre *unité d'analyse* : a) indicateurs langagiers/posturo-gestuels des agents ; b) indicateurs relatifs au milieu didactique dans leurs éléments matériels et symboliques (contenus d'enseignement, objets visés ou enseignés, pratiques afférentes) ; et c) indicateurs relatifs à l'organisation sociale, aux modes et genres d'interaction pédagogique mis en place. En un premier temps, nous avons recours aux informations orales ou écrites des enseignants pour identifier les grandes phases de structuration des leçons afin de saisir les éléments de construction diachronique du projet d'enseignement et d'identifier les « moments » durant lesquels les *contenus d'enseignement* et les objets culturels de référence peuvent apparaître dans le milieu didactique. Dans notre démarche de questionnement des rapports entre les objets culturels et pratiques afférentes et les processus de transposition, de transformations et d'appropriation dans la classe, nous faisons la distinction, entre les « objets culturels de référence » d'une part, et les « contenus d'enseignement » d'autre part. Les premiers nous sont utiles pour identifier les logiques propres à ces objets qui participent à une définition du contrat didactique, du point de vue du système d'attentes de l'enseignant. Les deuxièmes nous sont utiles pour identifier les logiques « externes » liées au travail de transposition effectué par l'enseignant et aux conditions particulières de la situation en classe.

Dans un deuxième temps, plusieurs visionnements des enregistrements nous permettent de suivre l'introduction et les transformations des contenus d'enseignement. À partir de ces traces, il s'agit de reconstituer les *événements didactiques* qui sont à l'origine de leur production, et de proposer ainsi une reconstitution de la leçon effective.

10. En nous inspirant du découpage en « tours de parole » de l'analyse conversationnelle, mais en incluant dans le processus d'alternance les actions non verbales et activités posturo-gestuelles des agents.

GESTION ET RECONSTRUCTION DE LA SITUATION D'ENSEIGNEMENT

La construction seconde des objets de savoir musicaux dans la méthode et dans les habitudes de l'enseignant

MÉTHODE

Comme nous l'avons brièvement souligné, la stratégie générale de la méthode musicale utilisée par l'enseignant de violoncelle peut être énoncée comme une entrée dans la maîtrise instrumentale à partir de l'interprétation musicale de pièces du répertoire, bien qu'elle comporte également quelques exercices. Le présupposé d'une telle approche étant, bien sûr, que la « matière musicale » dont il sera question tout au long des leçons est, pour une large part, soit partagée (parce que faisant partie de l'expérience musicale de l'élève), soit partageable car relevant des caractéristiques d'un répertoire largement vulgarisé.

Les pièces du premier cahier, dont l'élève observée étudie les toutes premières partitions, sont organisées en une suite progressive de difficultés techniques qui relèvent, notamment, de la découverte des dimensions posturo-gestuelles¹¹ (prise et technique d'archet, première position et posture corporelle, du bras, poignet, main et doigts) et des paramètres liés à une première expérience des qualités sonores liées à l'usage « correct » de l'instrument. Ce dernier étant autant de l'ordre de la correction posturo-gestuelle que de l'ordre de l'acculturation à l'univers musical (classique, notamment) et à des paramètres complexes (styles, polyphonie...).

Terminons cette très brève description des présupposés et stratégies didactiques de la méthode en soulignant le fait qu'elle propose non seulement des objets d'enseignement musicaux, mais propose également un cadre spécifique des modalités pédagogiques. Par exemple, le fait qu'un des parents assiste toujours à la leçon et qu'on lui demande d'assumer le rôle de répétiteur pour le travail à faire à la maison (voir en annexe, p. 194, figure 1, tour 25). Stratégie de gestion pédagogique qu'on peut qualifier de *drill* technique, les parents étant promus en témoins de la norme durant les leçons.

SYSTÈME DE SAVOIR-FAIRE DE L'ENSEIGNANT

Bien que se réclamant d'une approche dans laquelle le solfège n'est pas un pré-requis, les différents enseignants que nous avons pu observer, dont ce-

11. Dans la figure 3, p. 181, tirée du cahier de l'élève, on peut apprécier une partie de ces dimensions techniques liées à l'interprétation. Une partie relève des codifications de la pratique instrumentale ou de la méthode (signe  pour indiquer que l'on doit tirer l'archet) et une autre d'annotations de l'enseignant (le cercle fléché pour indiquer un mouvement de l'archet)

lui de notre leçon, mobilisent en permanence des cadres et des savoirs implicites qui relèvent de ce domaine spécifique de l'enseignement musical. Pour le cas précis de la leçon observée, nous sommes face à une situation de production de *savoirs composites*, qui ont une valeur intermédiaire dans la construction évolutive des savoirs visés. Un bon exemple étant la création et usage de *codes intermédiaires*. Ainsi, la suite des notes sur la deuxième corde (pour la première position) est codée « Zéro-RE- un- trois-quatre » pour les notes « RE-MI-FADièze-SOL ». Dans les habitudes de l'enseignant, le signe composite Zéro-RE étant très vite abandonné (au bout de 4 ou 5 leçons) au profit d'un code qui n'est pas celui de la méthode (les chiffres 0-1-3-4 inscrits au dessus des notes dans la partition) et qui combine le nom de la note (RE) et les chiffres de position. Or, ce code composite « détourne » la signification typique du mot « RE », qui désignera temporairement non pas le son de la gamme, mais un certain état de la corde relatif au geste technique de la main en première position (corde à vide).

LES OBJETS ENSEIGNÉS CO-CONSTRUITS

Comme le montre l'extrait de protocole (voir figure 1, p. 194), nous avons procédé à un découpage de la leçon à partir des différents objets, les morceaux du répertoire et les contenus d'enseignement¹², qui constituent la base du milieu didactique de la leçon (colonne « milieu »). Cette base, en accord avec les caractéristiques de la méthode mentionnées plus haut, est constituée essentiellement par les morceaux musicaux du répertoire, avec un objectif général d'activité qui est celui de « construire la posture d'interprète » de l'élève.

La modalité d'organisation sociale essentiellement développée par l'enseignant durant la première partie individuelle de la leçon (0 :00' à 11 :30') est celle du positionnement en miroir élève-professeur, avec la mère de l'élève comme témoin. Cette modalité fonctionne sur le principe de « monstration-imitation », ayant comme visée l'activité conjointe « jouer ensemble le morceau ». L'organisation sociale se déroule donc sur le mode d'un *dialogue actionnel*, dont le jeu d'alternances « enseignant-élève » doit laisser la place, à terme, au jeu d'alternances propre à l'interprétation musicale « musicien(s) – public », via les objets musicaux « O douce nuit » (OC1) ou « Fuchs, du hast die Gans gestohlen » (OC2).

En l'occurrence, cette évolution didactique est concevable car l'objet musical garde à la fois une dimension permanente *d'objet d'écoute* tout en

12. Dans les extraits d'analyse choisis nous ferons référence aux « objets culturels » (OC), aux contenus d'enseignement relatifs à ces objets (CE) et aux contenus d'enseignement relatifs aux techniques instrumentales « décontextualisées » (CT), davantage liées aux pratiques scolaires de l'enseignement musical qu'aux pratiques culturelles de référence.

conservant sa plasticité¹³ situationnelle. Il est multifonctionnel dans la mesure où les conditions culturelles qui en ont fait un objet d'écoute peuvent être secondarisées (au sens de Bautier & Rochex, dans ce volume) par une transposition dans le contexte didactique, pour viser la construction des significations relatives à la *posture d'interprétation* que son usage autorise. Mais cet avantage a priori de l'objet culturel secondarisé peut se transformer en obstacle lorsque, comme c'est le cas dans notre leçon, il devient un prétexte « noyé » par l'émergence de nouveaux contenus, les techniques instrumentales (CT). L'analyse des événements didactiques du début de la leçon (minutes 0 à 5) nous montre que ces contenus techniques constituent le référentiel d'un tissage de significations, tissage qui peut émerger de la conduite locale de l'interaction par l'enseignant.

Malgré un référentiel « morceaux du répertoire » (OC1 et OC2), on constate que les contenus spécifiquement développés durant cette phase de l'activité sont uniquement de l'ordre de la technique posturo-gestuelle, comme indiqué dans la colonne « milieu » de la figure 1. Ces contenus techniques, qui peuvent être considérés comme faisant partie du projet de construire la posture d'interprète, prennent très rapidement une grande importance en cours de leçon et finissent par devenir un *objet d'enseignement* en soi. Une analyse du protocole écrit de la leçon rend manifeste l'existence d'événements critiques, à travers lesquels s'opère ce changement de cap de l'activité. Prenons un exemple dans l'interaction entre le professeur (P) et l'élève (é) à propos du morceau OC2 que cette dernière travaille à ce moment-là (p. 179).

L'épisode analysé (tours 21 à 38) se situe dans la suite du déroulement de la leçon qui avait commencé ainsi (voir figure 2 ci-dessous) : en début de leçon (hors protocole), P introduit la tâche en disant « Bon, on va jouer ensemble le morceau que tu as préparé pour aujourd'hui ». P et é jouent ensemble OC1. Le jeu en miroir pose dans l'espace didactique l'objet de référence à la fois dans sa dimension musicale (le jeu de P actualise la norme) et extéroceptive (puisque é est censée voir et écouter l'exécution de P) : cette dimension culturelle est perceptible à travers des « ajouts » de P durant l'exécution en parallèle des morceaux ; par exemple, il « rajoute » des accords ou des ornements à l'interprétation proposée dans la méthode. En même temps, des éléments de secondarisation sont manifestes : P adapte sa vitesse d'exécution aux ruptures de tempo de é, ce qui montre bien que l'on se trouve dans la pratique didactisée et non pas dans la pratique sociale de référence.

13. Au sens où l'entendaient Vygotski et Bakhtine se référant chacun de leur côté au même exemple tiré de Dostoïevski, dans lequel six ouvriers ivres redisent tout à tour le même mot, mais chacun d'eux ouvrant sur un « thème différent » (François, 2002, pp. 217-218) (jugement négatif, expression d'un doute, injure...).

Milieu polyfonctionnel, le jeu conjoint du morceau est pour P l'occasion de repérer les difficultés que peut avoir é quant à l'interprétation musicale de OC1 et de OC2. Cependant, très rapidement (dès la min. 3 :30'), les ruptures de tempo et autres petites interruptions ou hésitations dans l'interprétation de é par rapport à OC1 puis à OC2, inciteront P à se focaliser uniquement sur des aspects de technique posturo-gestuelle lorsqu'ils commencent à travailler OC2 (voir figure 3 plus avant).

Figure 2. Événement critique (min 3'30 à 4'20) de la leçon de musique

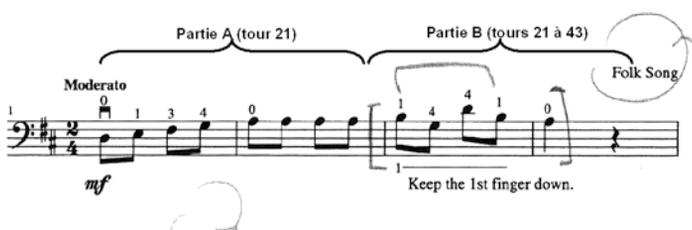
Tour d'action	Professeur	Évolution du milieu	Élève
21-23	P « Alors, à Noël, nous faisons ça. <i>Joue OC2/B</i> . Et ça. <i>Joue OC2/C</i> . » « OK ? On va le jouer une fois. On commence avec... <i>Joue le début de B</i> . OK ? »	Contenu : morceau OC2 du répertoire.	Se met en posture préactive
24 – 25		(Jeu en parallèle) hésitations de é et adaptation de P. P attire l'attention de M sur la position du poignet de é.	
26		Contenu : OC2, partie B	é <i>joue OC2/B</i> produit un « faux » SI (un-LA dans le code de P)
27	P « Mais non, là ». Montre avec son archet l'archet de l'é <i>Joue B 3</i>), plusieurs fois les 2 premières note : si-sol-sol. Suspend l'évolution du morceau en re-jouant 6 fois les notes SI-SOL ;	Contenu pour P : position de la main et du doigt. (sa lecture diagnostique l'erreur de é comme ayant lieu sur le passage de la corde RE à la corde LA.)	
		Interprétation de él : elle a commis une erreur.	é interrompt sa progression et son bras revient à la position antérieure (corde du RE) mais sans jouer. Elle lève la tête et regarde P. Elle rejoue les deux notes

29, 31, 33, 35, 37, 39	P revient sur le moment où il y a passage d'une corde à l'autre, et rejoue 4 les 2 notes, avec appui sur le SOL. P amplifie le geste de l'archet. P indique la position de l'archet	Interprétation de P : le comportement de é lui indique qu'elle a saisi qu'il y avait un problème P indique le problème postural. Introduction de CT1,CT3, CT4 .	
30, 32, 34, 36, 38		Contenus pour P et é : Correction de la posture de la main sur la touche et de la main et mouvements de l'archet (CT1,CT3, CT4)	Repositionne sa main et son archet en suivant les instructions de P Rejoue les notes, mais en centrant son attention sur la position. é « s'éloigne » de OC2 .

La figure 1 (p. 194) montrait comment, à partir d'un référentiel commun en apparence, les signes produits sont interprétés de manière différenciée par les agents, avec pour conséquence l'émergence de « nouveaux » projets professoraux liés à l'activité locale, notamment en ce qui concerne l'arrivée des contenus techniques, de plus en plus nombreux. Cette évolution d'un objet d'échanges (morceau du répertoire) vers un nouvel objet (techniques instrumentales) est visible dans notre figure 2, à travers lequel nous avons cherché à rendre compte de la structure par alternance (grisés) par rapport aux objets construits ou en construction (colonne centrale).

Plusieurs remarques concernant ce processus. Notons en premier lieu que le départ sur un référentiel commun (pratique de l'interprétation musicale du répertoire) n'efface pas d'emblée l'asymétrie des rapports enseignant-élève, ni celle de ces deux agents vis-à-vis de l'évolution des objets de savoir durant l'activité. Notons, deuxièmement, que le savoir de référence sur ce que c'est qu'être interprète de OC1 et de OC2 est largement implicite. En ce sens, é attend de P qu'il donne des indications sur ce contenu. Ces contenus, d'ordre technique, sont respectivement CT1 et CT2, que P introduit dans un premier temps comme pouvant faire partie de « l'interprétation musicale de OC1 ».

Figure 3. Extrait de la partition musicale « Fuchs, du hast du Gans gestohlen »



À partir de ces deux aspects nous pouvons conclure qu'il y a accord sur le projet didactique d'utilisation du morceau du répertoire pour construire l'objet « être interprète ». Cet accord implique, d'une part, une distribution claire des rôles qui est manifeste, notamment, à travers les comportements adressés (é pilote ses actions sur les instructions de P et celui-ci règle les siennes sur les difficultés de é). D'autre part, il implique également une attention commune au matériau sonore produit par é, en tant que trace objective de sa construction du savoir visé.

C'est ainsi que P s'appuie sur la « qualité » matérielle des sons produits par é pour effectuer une démarche de diagnostic. Lorsqu'il pense avoir identifié l'origine d'un problème (tour 26, figure 2), il produit des signes manifestes à l'intention de é (répétition du *SI-SOL*, tour 27). Ces signes manifestes de P invitent é à revenir sur son action et à réinterpréter le sens de l'activité. À son tour, é rend manifeste ce changement d'orientation de l'activité avec une interruption puis modification de son action : elle marque un retour postural sur la position d'exécution antérieure, mais sans jouer et en attente des instructions suivantes (tour 28). La posture de é indique à P qu'elle a compris qu'il y a « quelque chose qui ne marche pas » qu'il entreprend de lui montrer : par exemple, l'amplification du mouvement du bras dans le tour 31). L'alternance des tours 28, 29, 30, 31, 32 montre que les agents construisent peu à peu un nouvel univers partagé, celui des techniques posturo-gestuelles du violoncelle (CT1', CT3, CT4), qui sera désormais celui du reste de la leçon suite au renforcement successif d'éléments techniques signalés en permanence par P. Notons à cet égard la modification de la signification du contenu technique CT1 dès lors qu'il « réapparaît » à partir du tour 27 : paradoxalement, le rendu sonore de é dans les tours 28, 30, 32 indique que l'attention de cette dernière est centrée sur une dimension proprioceptive et qu'elle n'a pas de rapport extéroceptif avec les résultats sonores de ses gestes.

La suite des éléments en grisé du tableau de la figure 2 met en évidence le caractère dialogal dans la construction du référentiel technique, qui deviendra commun à partir du tour 32. Mais l'alternance du « communi-agir » n'opère pas à vide. Elle a pour origine le référentiel partagé d'un premier

contrat didactique, qui est pourtant largement redéfini par l'évolution locale de l'interaction : l'asymétrie expert-novice (par rapport à l'objet « être interprète ») caractérisant le premier contrat devient une asymétrie locale entre celui qui identifie un problème (posturo-gestuel), l'enseignant, et celle qui n'en est pas encore consciente, l'élève. Cette asymétrie locale donne lieu, à son tour, à une nouvelle version de l'asymétrie expert-novice, cette fois par rapport aux seuls contenus techniques signalés.

Observons donc que, du point de vue des agents, la dynamique actionnelle repose sur une double logique :

- une logique « interne » liée aux registres sémiotiques sollicités : même avec des erreurs et hésitations, l'élève conduit son action d'interprétation musicale à partir du registre sémiotique « morceau musical » ;
- une logique « externe », liée à la dimension pragmatique d'utilisation des signes produits par autrui pour l'interprétation et régulation de son action propre : ainsi le signe « SI-SOL » répété plusieurs fois, produit par l'enseignant, se traduit non seulement par une interruption de l'activité de l'élève mais par une relecture ou réinterprétation de l'action antérieure, manifeste dans le fait qu'elle produit des signes ostensifs (repositionnement gestuel et postural à partir du tour 28), notamment celui de revenir « en arrière ».

À ce stade, notons donc que le partage de la référence peut temporairement disparaître pour être reconstruit à partir du matériau local du *hic et nunc* situationnel. En même temps, ces ruptures nécessaires à la construction de nouvelles significations et de nouveaux « mondes partagés » ne peuvent être gérées par les agents que dans la mesure où il existe des rituels liés à des communautés de pratiques (Mottier & Allal, dans ce volume), dont le fonctionnement pragmatique local supporte l'échange. Dans notre cas, le système d'attentes mutuelles et de distribution de rôles typique de la modalité pédagogique de cet enseignant permet à l'élève de comprendre que le signe « répétition SI-SOL » indique une halte et une réorientation du processus didactique.

Cependant, il est important de souligner que l'élève comprend « répétition SI-SOL » comme signe d'une réorientation dans la mesure où il y a eu, également, rupture du processus sémiotique antérieur basé sur l'interprétation musicale du morceau. On peut conclure, en conséquence, que l'émergence des règles liées à la communauté de pratiques de ce système enseignant-élève dépend à son tour du travail sémiotique mené par l'élève. Cette dernière comprend la nécessité de changer de registre lorsque le comportement de l'enseignant ne correspond plus à l'arrière-fond « interpréter OC2 », jusque-là partagé.

L'extrait d'analyse de cette leçon de musique nous permet de mettre en évidence le fait que le pilotage de l'activité didactique est assuré par la

coexistence de régimes d'activité divers (ceux liés aux objets d'étude, ceux liés aux habitudes pédagogiques des agents) auxquels les agents ont recours pour interpréter les significations de l'activité ou pour en produire de nouvelles. En même temps, nous pouvons observer que les registres mobilisés pour l'interprétation ou la gestion de l'activité ne constituent pas d'emblée un arrière-fond immuable de l'activité, mais sont sollicités à partir de sémioses *en situation*.

Dans l'analyse qui suit, nous souhaitons montrer que, fort souvent, les registres plurisémiotiques des objets d'enseignement et les régimes d'activité qu'ils sollicitent ont des effets sur ces sémioses en situation.

DIMENSION CULTURELLE DES OBJETS D'ENSEIGNEMENT ET EFFETS SUR L'ACTIVITÉ DE L'ÉLÈVE

Quelques caractéristiques de la préparation de la leçon observée

La leçon observée fait partie d'une séquence de deux leçons sur 5 périodes menée par des stagiaires sur le thème « faire à la manière d'Alechinsky », auprès d'une classe de 2^e primaire (enfants de 7-8 ans). Par rapport au comportement routinier des enseignants confirmés, reposant sur des pratiques communes largement établies dans la vie de la classe, la situation des stagiaires se présente comme un lieu particulier pour l'étude de la gestion didactique de l'enseignement. En effet, les stagiaires sont soumis à des phénomènes comme l'absence de mémoire didactique partagée avec la classe qui les accueille (Rickenman & Schubauer, sous presse), ou encore, à des contrats de formation qui les obligent à expliciter, souvent de façon anticipée et par écrit, leurs choix pédagogiques et didactiques. Ces conditions produisent des situations d'enseignement dans lesquelles certains phénomènes courants dans la pratique ordinaire apparaissent de manière particulièrement marquée. Tel est le cas des choix pédagogiques et didactiques relatifs aux modalités de structuration et de conduite de l'enseignement.

La leçon observée présente un caractère relativement classique en ce qui concerne les modalités choisies pour le déroulement et sa gestion : la première partie concerne la présentation de l'artiste, sous la forme d'un dialogue questions-réponses visant à les qualifier du point de vue stylistique. Elle se divise en trois moments : 1a) présentation de reproductions de l'artiste et demande de description ; 1b) une fois que les principaux éléments descriptifs sont produits par les élèves, l'enseignante passe à une phase d'identification et de dénomination des caractéristiques stylistiques ; 1c) production du brouillon d'un projet graphique « à la manière de », qui

doit reprendre les caractéristiques stylistiques relevées en 1a et 1b. S'ensuit une deuxième phase de préparation à la production graphique, elle aussi divisée en deux fois deux moments : 2a) présentation de la technique de dessin avec l'encre de Chine + exercice ; 2b) réalisation d'une production individuelle à l'encre de Chine par les élèves ; 2c) présentation des opérations techniques pour l'usage des encres colorées ; 2d) coloriage des productions précédentes. La leçon se conclut par une mise en commun sous forme de commentaires verbaux autour de l'ensemble des productions.

Relecture scolaire des construits culturels : l'activité conjointe n'implique pas une référence partagée

L'événement critique que nous nous avons choisi d'analyser ici a lieu durant la phase 1b. Pour cette phase, l'enseignante fait appel à une stratégie typique pour mettre en évidence les caractéristiques formelles du style visé, ce qui constitue le contenu d'enseignement central de cette phase (que nous désignons par CE2), à partir des reproductions des objets culturels (OC1 à OC7). En l'occurrence, elle fait appel au fonctionnement sémiotique de la bande dessinée (OC2), dont elle suppose que la pratique culturelle est partagée par les élèves, afin de mettre en évidence une caractéristique du fonctionnement formel des objets étudiés : dans ses œuvres (la série graphique choisie par les stagiaires), Alechinsky commente l'image principale à l'aide d'autres images qui forment un cadre autour de celle-ci.

Comme le montre l'extrait de protocole du tableau de la figure 4 (silence tour 55 et réponse non attendue tour 57), cette référence à la pratique sociale ne semble pas être partagée par les élèves. Cette absence de pratique partagée va produire un événement critique dans la conduite de la leçon. Alors que la logique de gestion de l'enseignante impliquait le passage par des contenus d'enseignement ou des contenus pratiques (CP1, par exemple) connus des élèves, pour aborder les contenus d'enseignement, l'épisode qui se déploie entre les tours 54 à 79 présente des caractéristiques non prévues par l'enseignante : d'une part, OC2 n'est pas reconnu par les élèves et ne peut fonctionner comme contenu pratique ; OC2, au même titre que OC1 à 7, devient un référent « à construire » à partir du contenu d'enseignement CE2 « caractéristiques stylistiques de composition graphique » et des reformulations dont il fait l'objet. D'autre part, alors que dans le tour 63 le contenu pratique CP1 « décrire une image » ne semblait plus nécessaire, il revient à travers les réponses des élèves. Cet événement critique, finalement bien négocié par l'enseignante, a rendu plus difficile la gestion mésogénétique de la phase, dans la mesure où ont été introduits de nombreux objets culturels et que les contenus pratiques sensés aider à l'avancée du temps didactique n'ont pas toujours été reconnus (contenus relatifs

Figure 4. Extrait du protocole de la leçon d'arts plastiques

Temps	Tours	Interactions verbales et conduites interactives E. = enseignante éls = élèves é = élève	milieu
0:0'		L'enseignante introduit l'activité.	
1:0'	1 à 53	E. et éls Échanges sur 7 reproductions d'Alechinsky ; l'enseignante les présente l'une après l'autre en demandant aux élèves de « décrire ce qu'ils voient ». Les élèves commencent par privilégier une description thématique (« comme un monsieur », « comme quelque chose de cassé », etc.). Mais à partir de la troisième reproduction, toutes celles qui seront présentées par la suite sont non figuratives. L'enseignante donne quelques indices sur les <i>contenus</i> à décrire (« et les couleurs, c'est comment », « comment apparaissent les dessins dans la feuille » ...).	OC1 à 7 : quelques reproductions d'œuvres graphiques du peintre. CPI : décrire une image
5:10'	32	E. « il y a une image grande et beaucoup de petites autour » (<i>commentaire</i> « gardé » en réserve par l'enseignante)	CE2 : composition des œuvres présentées. « annonce » (potentielle, puisque non validée pour l'instant par l'Ens)
		E.-éls L'enseignante laisse encore quelques minutes au dialogue descriptif sur les reproductions. Elle confirme le fonctionnement annoncé au tour 32 : « les petites images c'est comme si elles racontaient une histoire sur l'image au centre ».	Reformulation de CE2 pour faire lien avec CP2 « dessiner une histoire » (contenu qui sera amené par la tâche 1c)
8:30'	54	E. Mais on va continuer en se posant la question...donc ces petites images racontent une histoire. Mais est-ce que vous avez déjà vu ça (<i>signale une reproduction</i>) quelque part. Est-ce que vous connaissez par exemple pas dans les œuvres d'art mais dans d'autres choses des des petites images qui comme (<i>illustre gestuellement traçant un cercle du doigt</i>) qui racontent une histoire ?	Deuxième reformulation de CE2 pour mettre en évidence les caractéristiques de composition. Annonce de OC2: BD
	55	Els silence (2s)	

56	E.	Qu'est ce que ça peut être ?		
57	é	des kamishibai		apparition de OC3 à partir d'un lien signifiant « raconter une histoire »
58	E.	des Kamishibai ? Mais c'est grand ça. Non des petites images (signale) comme ça qui racontent une histoire, est-ce que vous avez rencontré ?		L'enseignante « invalide » la réponse en signalant une caractéristique implicite « grandeur »
59	éls	(en cœur) Non		
60	E.	Alors je vais vous montrer (sort une BD et la tourne vers les élèves ouverte) Si je vous montre ça		OC2 est « présentifié »
61	éls	C'est un livre		Les élèves vont mettre en avant la caractéristique « livre », très éloignée de ce qu'attend l'enseignante.
62	E.	Un livre ? (Is) C'est plus heu ça a un nom, je vais vous le dire, c'est une bande dessinée. Vous voyez ? Il y a une image centrale avec d'autres qui sont autour		
63 à 79	E.-éls	Les élèves vont reproduire l'activité « description de l'image ». Cette fois, l'enseignante aura un peu plus de peine à recentrer leur attention sur le contenu « mise en page », car les BD présentées sont figuratives. (<i>l'enseignante montre 7 exemples, dont un seulement ressemble du point de vue de la composition aux reproductions affichées au tableau</i>)		Elle fait donc avancer le temps didactique en identifiant clairement OC2 à partir de CE1 . Cependant, CE1 est mobilisé par les élèves pour répondre aux questions de Ens. Elle sera donc obligée de produire très souvent elle-même les réponses concernant CE2 .
			8:32'	

au fonctionnement de la mise en page dans les BD) ou ont été mobilisés par les élèves au « mauvais » moment (réintroduction de la pratique « décrire ce que l'on voit » alors que l'enseignante attendait plutôt des validations pour CE2).

Comme pour les événements relevés dans la leçon antérieure, concourent ici deux phénomènes :

- au niveau de la logique « interne » à l'objet qui a été peu à peu construit durant les 8 premières minutes, l'enseignante a surtout insisté sur la description formelle des reproductions d'Alechinsky, mentionnée plus haut. Le tour de parole introduisant à cet épisode continue sur cette lancée (insistance sur les petites images, cercle tracé du doigt et sur le fait que « ça raconte une histoire »). Le non-fonctionnement de la BD comme « code intermédiaire » a pour conséquence de focaliser la construction des contenus sur les supports et activités locales, ce qui empêche le travail de décontextualisation attendu par l'enseignante (réussir à se « décoller » des caractéristiques formelles de chaque objet pour trouver les éléments communs relatifs à leur composition) ;
- la logique « externe » de la modalité didactique en place (question-réponse à visée descriptive), notamment avec l'activité « rituelle » liée au CP1, renforce cette difficulté de décontextualisation de l'objet didactique en construction.

Si, dans la leçon de musique, l'organisation du déroulement didactique a permis le passage d'un registre référentiel à un autre, dans cette leçon, elle a tendance à empêcher ce passage voulu par l'enseignante. D'une part, les élèves ont du mal à trouver une pratique personnelle qui corresponde en même temps aux « données » très précises de l'activité en cours (image grande vs petites autour vs couleurs vs blanc et noir vs histoires sans texte...) et aux attentes de l'enseignante. La réponse « un Kamishibai » étant une illustration de ce phénomène, car elle répond à plusieurs points relevés antérieurement dans l'échange, mais ne correspond pas à la démarche « d'intégration » autour de l'objet culturel, recherchée par l'enseignante.

D'autre part, alors que l'enseignante introduit une phase d'institutionnalisation des contenus produits, à partir des exemples de 7 BD différentes (à partir du tour 54), les élèves poursuivent la première tâche : ils continuent à produire d'autres « données » descriptives (réponse du tour 57) qui brouillent les quelques éléments que l'enseignante voulait mettre en évidence.

Glissement vers les techniques

Ce qui devait n'être qu'un moyen de découvrir quelques caractéristiques stylistiques des œuvres étudiées devient alors l'activité principale de la leçon (2/3 du temps consacré à la première partie). Comme conséquence directe, l'enseignante s'est retrouvée avec un objet culturel « brouillé » alors qu'elle souhaitait une institutionnalisation partielle permettant aux élèves de mener un projet de production. Nous n'avons malheureusement pas la place de développer une description des processus conduisant à un glissement vers les objets techniques (procédures de dessin à l'encre de Chine et peinture avec des encres colorées), qui ont été largement construits durant la deuxième phase de la leçon. Nous pouvons seulement amener le constat que, en absence d'un référentiel culturel vraiment partagé et d'un objet enseigné plus explicitement construit, le recours aux régimes de pratiques pédagogiques locales par les enseignantes les a conduit à surinvestir les phases techniques liées aux procédures (2a. et 2c.), initialement prévues sur des durées très courtes.

C'est ainsi que la construction d'un objet intermédiaire (le fonctionnement graphique des exemples d'Alechinsky et des BD) a produit, à partir des actions et interactions de l'enseignante¹⁴ à ce stade de la leçon, un objet didactisé presque vidé de ses caractéristiques culturelles (thèmes, histoire, lien de commentaire entre l'image centrale et les images autour, renforcement du commentaire par le travail des contrastes couleur/noir&blanc entre les deux grandeurs d'image...). L'objet d'enseignement se trouve ainsi constitué essentiellement de traits formels (figuratif ; grand/petit ; noir/blanc/ couleurs autour).

CONCLUSIONS

Nous avons introduit ce chapitre avec la problématique des liens entre les processus de transmission et ceux de l'appropriation des savoirs dans les situations éducatives. Interrogation issue du paradigme historico-culturel, cette problématique tente de résoudre les articulations entre les dimensions du générique et du spécifique dans les processus éducatifs, eu égard à la thèse vygotkienne de l'intériorisation des construits culturels comme vecteur du développement psychique.

Parmi les éléments ayant un caractère générique, nous avons signalé, bien sûr, ceux relatifs aux différentes sortes de construits culturels qui médiatisent le rapport humain au réel, et qui nourrissent les processus de trans-

14. Les enseignantes ayant piloté de très près les productions des élèves, ont finalement réussi à « inverser la vapeur » en réintroduisant, durant la phase de production et individuellement, la dimension du récit dans les liens grande image/petites images.

mission culturelle des savoirs. Le choix d'objets d'enseignement issus de pratiques socio-culturelles (« l'interprétation musicale » ; « le répertoire », « les techniques instrumentales en musique », « la bande dessinée », « les techniques de production graphique »...), « entre » dans la situation éducative avec leurs registres d'interprétation et leurs régimes d'activités associés. Registres de signification et régimes d'activité qui constituent le cadre du fonctionnement conventionnel, typique et socialement attendu de ces savoirs.

Par ailleurs, les analyses nous ont également permis de mettre en évidence d'autres éléments – souvent perçus à tort comme « moins » génériques – comme le sont, par exemple, les modalités de mise en place et de gestion des interactions en classe et autres routines d'action liées à l'exercice d'une pratique. Ainsi, la disposition en miroir de la leçon de musique, ou encore l'activité rituelle des « questions-réponses » auxquelles la stagiaire fait spontanément appel pour « faire avancer la leçon », même en absence d'une mémoire commune avec la classe. La généralité de ce deuxième groupe d'éléments soulignant l'intérêt de l'étude des « communautés de pratiques » et leurs liens avec les microcultures (Balslev & Saada-Robert, dans ce volume), pour l'analyse du fonctionnement des situations éducatives.

Parmi les éléments appartenant à la catégorie du « spécifique », nous avons notamment souligné le caractère situé des processus d'enseignement/apprentissage et les dimensions contextuelles et personnelles de l'appropriation des savoirs, à travers la participation active du sujet au déroulement de la situation et à la re-construction de ses significations. Cette spécificité faisant écho aux apports des approches éthnométhodologiques et situationnelles sur l'importance des facteurs biographiques, subjectifs et intersubjectifs et, en conséquence, de la dimension participative du sujet dans les processus socio-cognitifs d'apprentissage.

Au terme de ce travail, nous avons avancé quelques éléments de réponse sur la question de savoir comment les significations cristallisées de l'expérience humaine s'incarnent dans la dimension locale des pratiques éducatives spécifiques. En nous basant sur un modèle sémiopragmatique pour décrire les processus de production des significations en situation, nous avons proposé une méthodologie qui rend compte, à la fois, des logiques « internes » et « externes » des processus de production de significations. Nous avons pu montrer ainsi comment le pilotage interne d'une activité, par exemple l'exécution de la pièce de musique par l'élève, est souvent réorienté par une modification externe du comportement d'autrui, en l'occurrence, la production d'un signe adressé « 2 fois SI-SOL ». Nous avons insisté, en outre, sur le fait que cette réorientation n'est pas simplement l'effet d'une *rupture* dans l'activité conjointe, mais qu'elle implique de la part de l'élève la production de nouvelles sémioses dans le but de

donner un sens à cette rupture. Avec le constat que la mise en route de ces processus sémiotiques n'est possible que dans la mesure où tout signe circulant dans le milieu didactique permet de convoquer des *systèmes de signification* ou matrices sémiopragmatiques (Rickenmann, 2001) qui habilitent son interprétation.

Cette méthodologie permet de cerner le rôle princeps que joue autrui dans la production des significations. Un autrui qui est avant tout une instance *logico-pragmatique* propre au fonctionnement des systèmes symboliques :

- au niveau logique : dans une vision dynamique du fonctionnement des signes, la signification est toujours le développement, dans un registre sémiotique, d'un signe *par d'autres signes* ;
- au niveau pragmatique : la circulation des signes se réalisant souvent dans des contextes plurisémiotiques, la production de nouvelles significations implique de la part des sujets qu'ils sachent opérer des passages permanents d'un registre à un autre. Pour cette gestion du travail sémiotique en situation, les sujets font appel aux matrices pragmatiques dans lesquelles les signes reconnotent habituellement – typiquement – sens ; telle est la lecture de la notion de genre proposés par Bakhtine, avec sa fonction de préfiguration.

La dimension typique et socialement attendue entraînant trois conséquences, au moins. D'une part, le fait que les régimes d'activité présents dans les pratiques sociales sont eux-mêmes organisés en tant que systèmes de significations. C'est le sens, nous semble-t-il, que donne Clot (2002) à la notion de genre d'activité. D'autre part, le fait que ces systèmes s'organisent en structures fonctionnelles dont l'origine dialogique comporte des instances actionnelles que les sujets saisissent pour donner sens à l'activité et l'accomplir. Une troisième conséquence, finalement, est le fait que les agents (enseignant, élèves) peuvent passer des logiques « internes » aux objets aux logiques « externes » de l'activité didactique pour construire d'autres objets et de nouvelles logiques « internes » ; cette dynamique étant possible parce que, d'une part, le *matériau de construction* des unes et des autres qui est le signe, est polyfonctionnel et malléable et, d'autre part, parce que les contextes des pratiques sont composites du point de vue des régimes d'activité et des registres sémiotiques qui les traversent.

Ces constats ouvrent sur des questions centrales pour l'analyse des phénomènes didactiques : dans une perspective de transmission d'objets culturels et des pratiques associées, comment se mettent en place les instances actionnelles d'un genre d'activités, à travers les instances développées par des pratiques éducatives spécifiques ? Quel rôle joue l'activité enseignante dans la « présentification » des objets culturels en classe ? Comment ce dernier gère-t-il le passage d'une instance actionnelle locale (le rapport

enseignant-élève vis-à-vis de l'objet enseigné) vers une instance actionnelle socio-culturelle (par exemple, le rapport interprète-public vis-à-vis d'une pièce du répertoire) ? Quels sont les gestes professionnels auxquels les enseignants ont recours pour organiser un milieu didactique, des activités et des rôles qui favorise ce passage ?

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L. (2001). Situated cognition and learning : from conceptual frameworks to classroom. *Revue Suisse des Sciences de l'éducation*, 23, p. 407-420.
- Bakhtine, M (1929/1977) [V.N : Volochinov]. *Le marxisme et la philosophie du langage. Essai d'application de la méthode sociologique en linguistique*. Paris : Éditions de Minuit.
- Bernié, J.-P. (2001). Genres discursifs, genres de l'activité et conceptualisation. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, développement et significations*, (p. 155-172). Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brassac, C. (2000). Interprétation et communication. In A.-C. Berthoud & L. Mondada (Éd.), *Modèles du discours en confrontation*, (pp. 219-228). Berne : Peter Lang.
- Bronckart, J.-P. (2001). La psychologie ne peut être que sociale et la didactique est l'une de ses disciplines majeures. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, développement et significations*, (p. 19-41). Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brossard, M. (1997). Pratiques d'écrit, fonctionnements et développement cognitif. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éd.). *Outils et signes ; perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*, (p. 95-114). Berne : Peter Lang.
- Brossard, M. (2000). Apprendre en situation scolaire : quelques orientations de recherche. In J.-N Foulon & C. Ponce (Éd.). *Les apprentissages fondamentaux*. Bordeaux : CRDP.
- Brossard, M., Fijalkow, J. (Éd.). (1998). *Apprendre à l'école : perspectives piagetiennes et vygotkiennes*. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques : didactique des mathématiques 1970-1990*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Clot, Y. (2002). De Vygotski à Léontiev, via Bakhtine. In Y. Clot (Éd.). *Avec Vygotski ; suivi d'une note de Léontiev sur un séminaire de Vygotski*, (p. 7-15 et p. 191-212). Deuxième édition augmentée. Paris : La Dispute.
- Darras, B. (1996). *Au commencement était l'image. Du dessin de l'enfant à la communication de l'adulte*. Paris : ESF.
- Denis, M. (1989). *Image et cognition*. Paris : P.U.F.
- Dewey, J. (1958). *Art as experience*. NY : Putnam.

- Dewey, J. (1967/1938). *Logique : la théorie de l'enquête*, (trad. De G. Deledalle), Paris : PUF.
- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine. Registres sémiotiques et apprentissages intellectuels*. Berne : Peter Lang.
- François, F. (2002). Mot et dialogue chez Vygotski et Bakhtine. In Y. Clot (Éd.). *Vygotski aujourd'hui* (p. 213-231). Paris : La Dispute.
- Gibson, J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. London : Erlbaum
- Goody, J. (1978). *La raison graphique*. Paris : Minuit.
- Jacques, F. (1985). *L'espace logique de l'interlocution*. Paris : PUF.
- Jacques, F. (2000). Dialogue, dialogisme, interlocution. In *L'orientation scolaire et professionnelle*, 29 (3), pp. 547-565.
- James, W. (1911). *Le pragmatisme*. Paris : Flammarion.
- Kindler, A. (1997). *Child Development in Art*. Reston : National Art Education Association.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice ; Mind, Mathematics and Culture in Everyday life*. Cambridge. : Cambridge University Press.
- Lave, J. (1997). The culture of acquisition and the practice of understanding. In D. Kirshner & J.-A. Whitson (Ed.). *Context and cognition, ways of learning and knowing* (p. 63-82). Washington : American Psychological Association.
- Léontiev, A.N. (1975/1984). *Activité, conscience, personnalité*. Moscou : Éditions du Progrès.
- Leutenegger, F. (1999). *Contribution à la théorisation d'une clinique pour la didactique : trois études de cas en didactique des mathématiques*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Mauro, T.(de) (1969). *Une introduction à la sémantique*. Paris : Payot.
- Netchine-Grynberg, G. & Netchine, S. (1997). Fonctions sémiotiques et structures graphiques. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éd.). *Outils et signes ; perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*, (p. 79-93). Berne : Peter Lang.
- Peirce, C. S. (1931/1958). *Collected Papers*. Cambridge : Harvard University Press.
- Peraya, D. & Meunier, J.P. (1999). Vers une sémiotique cognitive. IN *COGNITO*, 14,1-16.
- Resnick, L.B., Levine J.M. & Teasley, S.D. (Ed.) (1991) : *Perspectives on Socially Shared Cognition*, Washintong : American Psychological Association.
- Rogoff, B. (1991) *Apprenticeship in Thinking ; Cognitive Development in Social Context*. NY : Oxford University Press.
- Rickenmann, R. (2001). Sémiotique de l'action éducative. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation* (pp. 225-254). Bruxelles : De Boeck Université.
- Rickenmann, R. & Schubauer, R. (sous presse). Un dispositif expérimental de formation aux gestes professionnels. In Actes du symposium Recher-

- che et intervention didactique*, Réseau Éducation Formation. Université de Genève, septembre 2003.
- Rochex, J.-Y. (1995). *Le sens de l'expérience scolaire*. Paris : PUF.
- Rochex, J.-Y. (1997). L'œuvre de Vygotski : fondements pour une psychologie historico-culturelle. *Revue française de pédagogie*, 120, juillet-août-septembre, p. 105-147.
- Saussure (De), F. (1916/1978). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.
- Schneuwly, B. (1994). Genres et types de discours : considérations psychologiques et ontogénétiques. In Y. Reuter (Éd.). *Les interactions lecture-écriture*. (p. 155-173) Berne : Peter Lang.
- Schneuwly, B. (2002). Le développement du concept de développement chez Vygotski. In Y. Clot (Éd.). *Avec Vygotski*, p. 291-304. Paris : La Dispute.
- Sensévy, G. (2001). Théories de l'action et action du professeur. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation* (pp. 203-224). Bruxelles : De Boeck Université.
- Vergnaud, G. (1988). *Didactique et acquisition des connaissances scientifiques*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Verret, G. (1975). *Le temps des études*. Paris : Honoré Champion.
- Vygotski, L. S. (1931/1974). *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori*. Firenze : Giunti Barbera.
- Vygotski, L. S. (1933/1985). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Éd.). *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

Annexe
Figure 1. Extrait du protocole de la leçon de musique

Temps	Tours	P = professeur é = élève M = mère	milieu
0			
	1	P Pouce, le quatre. OK. Tu peux faire d'ici ? P Joue Z. Avec le trois qui reste... sur le ré.	<p>OC1: I « Stille Nacht » / « O, Douce Nuit » Élève et professeur chacun avec son violoncelle, pas de partition. On joue par cœur.</p> <p>OT1: technique ; position des doigts sur la touche – pour obtenir une hauteur précise.</p>
	2	é répète Z. S'arrête sur si.	
	3	P Pouce. Un, deux trois	
	4	P+ é jouent X ; fin à 2 voix	
0'30	5	P En chantant : Le cheval... Pointe avec son archet l'archet de l'élève. Écoute, dans la partie B, quand tu mets le doigt, tu le tiens en bas. Joue Y ; à Y – À Voilà, il bouge plus ; à X Et tu le retrouves là, déjà placé. Tu comprends ? Essaie une fois. Un, deux trois.	
	6	P + é reprise d'Y (2 essais)	
1'	7	P Un, deux, trois.	
	8	P + é; jouent Y. Arrivés à Y'	
	9	P Et voilà, tu le bouges plus, tu le tiens	
	10	P + é reprennent à X. P chante Un, la sur notes de Z. Non, tu le laisses sur le ré. Arrêt après les 2 premières notes de Z.	
		P joue 1 ^{re} note de Z.	
1'30	11	é joue Z	
	12	P joue Z en chantant Un, la	
	13	é joue X jusqu'au ré	

			OT2 Technique d'archet ; pousser / tirer
14	P <i>l'interrompt</i> . Non, tu bouges pas le trois. <i>Se penche</i> . Avec sa main droite <i>corrige position</i> archet é. Vas-y, vas-y.		
15	Interruption leçon par un tiers		
16	é <i>Joue X</i> .		
2'	é <i>Joue + P</i> <i>débout</i> Non ; <i>main droite sur main gauche de l'é, sur la touche, chantonne début de Y; guide archet de l'é avec sa main droite puis revient sur la main gauche de l'é sur la touche ; revient à l'archet de l'é et le pousse pendant que l'é joue. Quand é arrive sur le Ré*</i> , P Tu vois, il était déjà là. <i>P continue à chantonner et à pousser archet de l'é jusqu'à fin de X'.</i>		
18	P Alors, c'était bien la chanson, mais (<i>se rassied</i>) ce qu'il faut faire en plus, euh, c'est de mettre un peu plus de pique. Encore une fois. <i>P joue un va-et-vient d'archet pour démontrer ce qu'il vient de dire, en appuyant sur les cordes. C'est un peu... Le geste de va-et-vient est plus lent et devient plus glissant, moins appuyé contre les cordes. ... légère.</i>		
2'30	P Et c'est bien le rythme. <i>P joue Y et Y', avec archet qui appuie sur les cordes et attention portée sur la pique. D' accord ? M se lève.</i> é xxxx (inaudible) À Noël ?		
21	P Alors, à Noël, nous faisons ça. <i>Joue B. Et ça. Joue C.</i>		
22	M revient		
3'	P OK ? On va le jouer une fois. On commence avec... <i>Joue le début de B. OK ?</i> P + é <i>Jouent B ; é fait fausse note sur B 3). P + é s'arrêtent.</i> P Mh... Mh. <i>Se tourne vers M. Plaque sa main gauche plate sur poignet de sa main droite. S'adressant à M et désignant le poignet : il faut bien regarder ça.</i> é <i>Joue B 3) : 2 premières notes, deux fois.</i> P Mais non, là. <i>Montre avec son archet l'archet de l'élève. Joue B 3), plusieurs fois les 2 premières notes : si-sol-si-sol.</i>		OC2 : « Fuchs, du hast die Gans gestohlen »

	<p>28 é essaie jouer même chose. Rendu sonore très différent de celui du P.</p> <p>29 P rejoue même chose, avec un appui sur le sol.</p> <p>30 é rejoue même chose. Toujours sonorité très différente de celle du P.</p> <p>31 P amplifie le geste du bras droit qui tient l'archet pour montrer la bonne position ; joue 1^{re} note B 3, un si. Tout relâcher.</p> <p>32 é joue si, avec geste ralenti du bras droit.</p> <p>33 P siffle un glissando. Continue gestes ralentis. Coup de pique. Tout relâcher. Joue 2^{de} note B 3) : un sol ; puis au ralenti si-so-si-sol.</p> <p>34 é joue si-sol (résultat sonore identique aux tentatives précédentes)</p> <p>35 P Avec la colline. Il désigne du regard le poignet de l'é. Encore une fois.</p> <p>36 é joue si-sol (toujours faux).</p> <p>37 P Où est la colline ? Elle est perdue. Elle est perdue.</p> <p>38 é joue si-sol (faux)</p> <p>39 P joue si-sol avec geste indiquant son poignet droit qui tient l'archet. Moi, je vois ça. Joue si-sol-si-sol avec le poignet droit tout plat et l'angle de l'archet très différent de 33.</p> <p>40 é joue si-sol en s'efforçant de « bomber » le poignet.</p> <p>41 P Mh-Mh Avec un beau quatre</p> <p>42 é rejoue si-sol</p>	<p>OC2: « Fuchs du hast die Gans gestohlen », travail sur deux notes : si-sol</p>
4'		
4'30		
5'	<p>P Bon, tu verras cette fenêtre avec ce coup d'archet-là. Joue B 3). D'accord ? Aloys faisons ça. Joue III.</p>	

**FORMES SOCIALES,
SIGNIFICATIONS
ET DÉVELOPPEMENT
DU SUJET**

Activité conjointe ne signifie pas significations partagées

**Elisabeth Bautier
& Jean-Yves Rochex
Équipe ESCOL, Université Paris VIII**

DES QUESTIONS QUI CONSTRUISENT LE POINT DE VUE

Pour permettre au lecteur de comprendre les développements qui suivent, il est nécessaire que nous exposions les questions, constats et conceptions qui animent les recherches de notre équipe à partir desquelles est rédigé le présent texte. Tout au long de celui-ci, nous nous centrerons sur la façon dont des élèves se confrontent à la question des significations, dont ils construisent, ou non, les significations pertinentes des objets et contenus d'apprentissage qu'on vise à leur enseigner. Cette pertinence étant en rapport avec les significations que des élèves construisent dans les situations de travail scolaire et, plus largement, dans les situations de classe. Ces processus différenciés de construction des significations nous intéressent en tant qu'ils contribuent à rendre possibles les apprentissages ou, au contraire, à leur faire obstacle, en tant qu'ils sont des lieux de différenciation sociale et scolaire. Notre point de vue est donc ici plus sociologique que didactique ou psychologique. Il nous incite à la vigilance quant au risque que la nécessaire prise en considération du caractère social du psychisme et du développement humains – et des apprentissages par lesquels ils se réalisent – ne conduise à ce que l'étude des médiations (culturelles, instrumentales et sémiotiques, inter-subjectives des procès de développement et de scolarisation) ne vienne minorer l'importance de l'étude de leurs modes d'inscription et de réalisation dans des sociétés inégalitaires et des rapports sociaux de domination.

L'équipe ESCOL travaille centralement la question de la difficulté et de l'inégalité scolaire en ce qu'elle peut être socialement construite, ou plutôt co-construite à partir d'éléments et de registres hétérogènes. La conception des difficultés scolaires qui sous-tend les analyses ci-après est une conception relationnelle et contextuelle : les difficultés sont une co-construction à laquelle participent maître et élève, maître et élèves, élève et élèves ; elle s'inscrit dans l'ici-maintenant de la classe, mais aussi dans une historicité, qui mobilise tout à la fois des registres social et cognitif, subjectif et langagier, scolaire et disciplinaire, et qui dépend du contexte tant social que socio-historique.

En prenant en considération les situations et activités scolaires d'enseignement-apprentissage, on y distingue trois dimensions dont les rapports sont toujours problématiques :

- celle des significations socio-culturelles instituées, des objets et pratiques de savoir prescrits par les programmes et que les enseignants vivent (doivent viser) à faire construire et exercer par les élèves ;
- celle des formes scolaires, des modes de faire enseignants et des formats de tâches dans lesquelles se réalise ce que Verret nommait la transposition didactique et qui ont accompagné l'institution des disciplines, mais qui aujourd'hui ont un lien plus lâche avec celles-ci pour constituer des formes de travail davantage assises sur des conceptions des modes d'apprendre des élèves quelles que soient les disciplines ;
- celle du travail, de l'activité des élèves, de chaque élève, travail indissociablement cognitif, subjectif et langagier.

Donc non centré sur une perspective didactique, *a fortiori* sur des apprentissages disciplinaires particuliers, notre intérêt porte sur ce qui peut participer, dans les conduites des élèves et dans les pratiques enseignantes (et plus généralement les pratiques de classe) de la production de la différenciation scolaire. Les recherches que nous-mêmes ou d'autres avons conduites depuis plusieurs années ont permis de mettre à jour deux domaines de processus différenciateurs et constitutifs de la façon dont les élèves interprètent les situations de travail scolaire impliquant un travail langagier et cognitif. Le premier concerne la confrontation à l'exigence de secondarisation inhérente à la plupart des activités scolaires ; le second concerne les possibilités ou impossibilités de déplacement et d'élaboration de soi entre les différentes places subjectives et institutionnelles que l'élève peut occuper dans une classe. Ces deux domaines de différenciation, qui sont à la fois indissociables et irréductibles l'un à l'autre, ont en commun de mobiliser une hétérogénéité de registres, hétérogénéité dont le jeu participe de la différenciation. Ils ont également en commun de concerner des processus qui sont, à notre sens, plus larges que les processus d'apprentissage, et qui relèvent sans doute plus d'une problématique élargie d'acculturation, que d'une « simple » problématique d'enseignement-apprentissage, quoique celle-ci en soit partie prenante.

AU PRINCIPE DES SITUATIONS ET ACTIVITÉS SCOLAIRES : L'EXIGENCE ET L'ÉVIDENCE DE SECONDARISATION DES OBJETS ET DES PRATIQUES

Le terme et la notion de « secondarisation » trouvent leur origine dans la distinction établie par Bahktine (1984) entre genres (de discours) premiers et genres seconds, distinction élaborée pour un champ de pratiques (la production littéraire) éloigné du champ scolaire. Les genres premiers peuvent être décrits comme relevant d'une production spontanée, immédiate, liée au contexte qui la suscite et n'existant que par lui et dans « l'oubli » d'un quelconque apprentissage ou travail sous-jacent. « Ils naissent de l'échange verbal spontané, ils sont fortement liés à l'expérience personnelle du sujet » (Schneuwly, 1994). Les genres seconds, fondés sur les premiers, s'en ressaisissent et les travaillent dans une finalité qui s'émancipe de la conjoncturalité de leur production. Ils supposent une production discursive qui signifie bien au-delà de l'interaction dans laquelle elle peut conjoncturellement se situer et qui relève de normes et critères de pertinence qui excèdent ceux de cette interaction et de l'expérience dans laquelle elle prend place.

Cette notion, qu'il nous semble heuristique de travailler pour rendre intelligibles des phénomènes de différenciation scolaire, prend pour nous un sens plus large et repose sur le principe, que l'on peut référer aux travaux de Bernstein, d'une relation entre l'utilisation de formes langagières et le rapport au langage, au texte, au monde et à son expérience, et à soi, qu'elles supposent et construisent. Pour Bernstein comme pour nous, les types de régulations langagières, les usages du langage et les formes linguistiques, qui les mettent en œuvre et les construisent tout à la fois, sont constitutifs des formes de relations sociales et des modes de socialisation ; elles « créent (chez les sujets) des structures de signification particulières » (Bernstein, 1975a), c'est-à-dire des modalités d'appréhension cognitive du monde, des situations, des objets... Les maniements du langage et les formes linguistiques (lexicales et syntaxiques, mais aussi textuelles) qu'ils mobilisent sont autant d'outils de catégorisation, de mise en forme du monde, mais aussi, selon justement leurs usages et leurs formes, d'outils de retour possible sur l'expérience, d'élaboration de celle-ci en questionnements et connaissances qui deviennent partageables et cumulables, ou encore d'outils d'élaboration de savoirs qui peuvent être construits tout entiers dans le langage lui-même. Les outils sémiotiques jouent donc, potentiellement, plusieurs fonctions selon les usages qui en sont faits dans les différentes sphères sociales.

Ces potentialités différentes des outils sémiotiques, du langage et de ses usages en particulier, rendent possibles des fonctionnements, collectifs ou individuels, langagiers et cognitifs, fort différents, qui peuvent être lieu de différenciation socio-scolaire, si les pratiques enseignantes et institution-

nelles ne sont pas suffisamment attentives à ces différences, aux écarts entre le travail attendu ou présupposé des élèves dans telle ou telle situation, à propos de telle ou telle tâche, et celui que les différents élèves et types d'élèves mettent effectivement en œuvre, et à la nécessité de travailler à les réduire. Différents travaux, menés dans le cadre de notre équipe (Bautier, 1998 ; Bautier & Rochex, 1998 et 2001) ou d'autres équipes (Jaubert, Rebière & Bernié, 2003 ; Rebière, 2001 ; Jaubert, Rebière & Bernié, ce même ouvrage) ont insisté sur le fait que l'exigence de secondarisation est au principe même de ce qui fait apprentissages, genres discursifs, objets et savoirs scolaires. À chaque niveau du cursus, en des modalités bien évidemment différentes d'un niveau du cursus ou d'une discipline à l'autre¹, il est requis des élèves un travail de reconfiguration, de secondarisation de leur expérience première, ordinaire, du monde, de ses usages langagiers et de ses genres discursifs. Ce travail requiert et permet tout à la fois de les ressaisir pour les constituer en objets de questionnement, de réflexion et de connaissance, de les considérer sur un registre nouveau, porteur de généricité et régi par une exigence et des normes de validité spécifiques et constitutifs d'un univers de contraintes et de possibles, pour une large part émancipé du caractère particulier et conjoncturel de l'expérience première. Plus que la notion de rupture avec les connaissances ordinaires des objets et des significations « quotidiens » et avec leur fonctionnalité dans l'expérience première du monde, ce sont les notions de reconfiguration et de recontextualisation de ces objets, significations et expériences premières, qui nous semblent pertinentes et heuristiques, tant le statut de ces objets et expériences est modifié dans l'école. S'ils ne cessent d'y être convoqués, ce n'est pas (ou ce ne devrait pas être) pour eux-mêmes, mais pour y devenir objets d'étude et pour l'étude, objets de questionnement, d'analyses et/ou de commentaires, ressources pour l'apprentissage et pour le travail de pensée ; de même que la langue n'est plus seulement (et est de moins en moins tout au long du cursus) au service d'une visée de communication immédiate ou d'expression personnelle, elle devient objet d'observation et d'analyse, et les pratiques langagières et les genres discursifs doivent se « secondariser » pour se mettre au service d'une visée d'apprentissage et de pensée au-delà de soi, de son expérience du monde, mais aussi des situations et des tâches scolaires.

Cependant la construction et la conduite des situations d'enseignement-apprentissage sont nécessairement hétérogènes au regard de ces exigences. D'une part en ce qu'elles convoquent des objets et des expériences du monde (y compris de la langue) qui sont justement à « secondariser », à constituer, pour la classe et si possible pour chaque élève, en objets d'étude

1. Il reste qu'il serait tout à fait nécessaire d'aller au-delà de l'usage générique que nous faisons de la notion de secondarisation pour mieux spécifier ce qu'elle recouvre en termes d'exigences et de modalités de travail, cognitif, langagier et subjectif, selon les disciplines et selon les niveaux du cursus scolaire.

et/ou pour l'étude. D'autre part en tant qu'elles se donnent dans des contextes méso et micro, dans des interactions (maître-élèves, élèves-élèves) entre des sujets sociaux concrets, qui ne se situent pas et ne peuvent toujours se situer sur un registre secondarisé. De même, la classe, loin d'être une communauté discursive régie par un genre unique ou dominant référé à une pratique sociale spécifique (scientifique, littéraire, ou autre), relève-t-elle sans doute d'un genre spécifique, hétérogène, où se mêlent constamment genre premier de la régulation de la classe et genre second de la construction des savoirs, genre premier de l'accompagnement de l'activité et de la construction d'un cadre de travail et genre second de la production d'une posture d'élève. Dès lors, l'analyse des conduites enseignantes dans la classe fait montre d'un jeu constant (et d'une ambiguïté possible pour les élèves) dans les statuts des objets langagiers, cognitifs, matériels, comme dans les registres des interactions. La conduite de la classe, l'avancée du temps didactique – même quand elles sont régies par cette exigence de secondarisation, ce qui est loin d'être toujours le cas – demandent donc que les élèves puissent repérer, identifier et opérer, pour eux-mêmes, aussi bien les changements de statut des objets et des connaissances dans l'espace et le temps de la classe, que les quasi incessants changements de registres discursifs et sémiotiques dans lesquels ces changements de statut se réalisent. Mais tous ne sont pas également préparés à faire face à cette exigence, et on leur apprend d'autant moins à le faire, ou même que c'est à faire, que cette exigence demeure très largement implicite et opaque, aux yeux même des enseignants pour lesquels ces changements de statut et de registre vont de soi. D'où les difficultés fréquemment constatées lors du passage de situations d'action ou d'évocation d'objets et d'expériences du monde, aux processus de décontextualisation et d'institutionnalisation, voire aux procédures de validation des tâches réalisées (cf. par exemple sur ce point, Perrin-Glorian, 1993 et 1997, à propos de l'enseignement des mathématiques à des élèves et des classes faibles) ou lors des moments de l'apprentissage qui demandent de pouvoir réorganiser des savoirs anciens dans des savoirs nouveaux.

Institution de l'élève et hétérogénéité des registres mobilisés

L'autre domaine de processus de différenciation est bien évidemment lié à ce qui vient d'être dit concernant l'exigence de secondarisation, et relève de l'exigence d'institution de l'enfant ou de l'adolescent en élève – exigence qui n'est bien sûr jamais satisfaite une fois pour toutes et qui relève, peut-être aujourd'hui plus qu'hier, d'un travail qui, pour certains élèves, semble toujours à recommencer – et du travail subjectif qu'elle sollicite de ces sujets que sont les élèves. Si l'exigence de secondarisation requiert des élèves qu'ils puissent opérer un travail de reconfiguration de leur expé-

rience première du monde et de ses usages langagiers et genres discursifs pour les constituer en objets de questionnement, de connaissance et de pensée, elle requiert aussi des sujets de cette expérience première de pouvoir se mettre à distance de celle-ci² pour se constituer eux-mêmes en sujets de ce travail de questionnement et de pensée, en sujets des déplacements et des changements de perspective, mais aussi des processus de négociation de soi à soi que ce travail requiert et contribue à construire. Ainsi, relevant donc également de l'exigence de secondarisation, le processus de construction de soi comme élève, comme sujet de l'étude, pouvant et acceptant d'interroger, de reconfigurer son expérience première du monde et du langage, est composante de l'élaboration des significations, des interactions comme des activités. Cependant, ce processus oblige l'élève à des négociations, négociations entre plusieurs voix et registres possibles : le sujet épistémique, celui de l'étude, et plus spécifiquement celui qui est requis par l'apprentissage et/ou la discipline concernés ; le « moi-je » de l'élève en classe, face à une tâche et à d'autres acteurs en situation, enseignant et pairs ; mais aussi le « moi-je » de ce sujet social qu'est chaque élève et qui importe dans la classe affects, expériences sociales, doxas et valeurs... À l'exigence de secondarisation des processus cognitifs et langagiers, fait ainsi écho l'exigence de subjectivation, dans l'écart de soi à soi qu'est toute expérience d'apprentissage, requise des élèves. Mais ce processus et ce travail de subjectivation, et leurs conditions de possibilité, ne sauraient résulter des seules conditions de possibilité d'énonciation ou d'instanciation de soi dans le registre du sujet épistémique, que l'on pourrait saisir à partir de seuls indices linguistiques ou cognitifs. Ils sont le résultat des possibilités ou impossibilités de négociation et des modes de configuration des rapports entre les différentes voix et les différents registres évoqués ci-dessus, qui rendent possible ou non au sujet de s'inscrire, et d'accepter de s'inscrire, dans un processus de subjectivation qui est nécessairement processus d'élaboration de soi³.

L'analyse des discours des élèves de milieux populaires en difficulté fait montre d'un mode de catégorisation qui configure une compréhension de l'institution et d'eux-mêmes dans celle-ci sur une modalité non seulement affective et faisant peu (pas) apparaître le sujet épistémique et secondarisé évoqué précédemment, mais aussi très dichotomisante, et dès lors plus propice à une posture de préservation ou de défense de la « face »

2. La même référence aux travaux de Bakhtine qui nous a conduits à adopter le terme de secondarisation, pourrait nous conduire ici à adopter celui d'exotopie (déjà utilisé par Lahire, 1993, à propos du travail d'écriture) pour caractériser cet écart, cette déprise, cette distanciation, par rapport à l'expérience première, au cours d'action (ou d'interaction) et à l'engagement de soi dans cette expérience et ce cours d'action.

3. « Dire Je, que ce ne soit plus se prêter à la démesure du moi », écrit ainsi Yves Bonnefoy (1981) à propos de ce travail de « secondarisation » particulier qu'est l'écriture littéraire et poétique.

(Goffman, 1973) qu'à un processus d'élaboration et de négociation de soi à soi. Nombre de ces élèves se disent et se considèrent moins comme élèves que comme appartenant à une catégorie ethnique et/ou comme occupant l'un des termes d'une opposition eux/nous, ce à quoi renvoie ce « nous » pouvant d'ailleurs varier en compréhension comme en extension (Bonnéry, 2003) ; les enseignants sont non seulement considérés et parlés comme appartenant à la catégorie des *eux*, mais les appréciations les concernant se situent essentiellement sur le registre affectif ou moral. Ils sont répartis en deux catégories, les *gentils* et les *méchants*. Une telle catégorisation manifeste que ces élèves importent dans la classe des catégories et des modes d'interprétation inappropriés et atteste leur difficulté ou leur résistance à reconfigurer ce qui se donne toujours comme relations entre personnes sur le mode et le registre institutionnels et impersonnels propres à la forme scolaire (Vincent, 1980 et 1994). Un tel mode de catégorisation des enseignants doit sans doute être considéré non seulement comme « reflet » de difficultés scolaires, mais comme participant à la production de celles-ci en tant qu'il relève de valeurs et de rapports au monde et à autrui que partagent les groupes sociaux auxquels ces élèves appartiennent très massivement. Sa prégnance, la difficulté des élèves à se construire comme tels dans la situation scolaire, et les conséquences qui en découlent sur leur mise au travail ne peuvent être isolées des situations scolaires construites par les enseignants, dans les consignes ponctuelles comme dans les modalités relationnelles ordinaires de la classe. Ainsi, non seulement les situations langagières « ambigües » comme celles qui seront évoquées dans un des exemples suivants, semblent être de plus en plus fréquentes, mais l'est également la valorisation de l'expression des élèves censés donner leur avis, y compris sur des objets mathématiques ou scientifiques⁴ ; cette tendance très forte ne peut qu'accroître leur confusion quant à ce qu'ils doivent mobiliser d'eux-mêmes (« moi-je » de l'expérience ou sujet secondarisé) pour répondre. Cette remarque nous porte à étudier actuellement la façon dont les formats de tâche et plus largement l'évolution actuelle de la forme scolaire peuvent introduire des brouillages dans les différentes significations des savoirs, des cadres comme des objets de travail scolaires : accroître ou au contraire limiter le champ des procédures interprétatives possibles.

L'hétérogénéité des situations scolaires, des genres d'activité et des genres discursifs qui y sont mis en œuvre sollicitent potentiellement chaque élève sur une pluralité de registres selon la ou les significations qu'il leur attribue et selon ce qu'il y engage ou y élabore de lui-même, consciemment ou de manière insue. La classe est ainsi, potentiellement pour chaque élève : un lieu où sont convoqués ou évoqués des objets du monde qu'il peut ne

4. On peut se référer ici aux nombreuses consignes de manuel, consignes d'écriture et plus largement de travail et d'évaluation où l'élève est interpellé par le tutoiement et la personnalisation de son travail (« tu te documentes », « tu donnes ton avis », « tu écris ton histoire »...).

considérer que dans leur existence et leur usage ordinaires non scolaires ; un lieu d'effectuation de tâches appréhendées dans leur seul ici-et-maintenant et dans la seule perspective de l'obtention de sanctions et de notes considérées comme seules finalités de l'activité ; un lieu d'appropriation de savoirs et de techniques intellectuelles valant bien au-delà de soi et des tâches, situations et sanctions présentes, et inscrits dans un patrimoine vivant. Mais aussi un lieu d'inscription de soi dans un groupe de pairs, enfants ou adolescents, d'échanges et de sociabilité qui, pour prendre place en classe, ne sont pas fondamentalement différents de ce qu'il sont dans la cour ou dans le quartier ; un lieu de construction ou de préservation d'une image de soi, d'un statut ou d'une « face » vis-à-vis de ses pairs, mais aussi de l'enseignant et des adultes ; un lieu d'inscription dans un rapport institutionnel et de confrontation à des objets et des pratiques culturels et langagiers qui sollicitent au-delà de soi et contraignent à un travail de négociation de soi à soi.

Ce sont ces composantes hétérogènes, relevant de registres de travail différents, qui s'agencent de façon mouvante du fait de leurs jeux et enjeux réciproques, pour conférer des significations différentes aux situations et aux activités d'apprentissage, obérant ou facilitant la construction par les élèves des significations socio-culturelles instituées que l'on vise à leur enseigner. Si pour certains enfants et adolescents, ces modes d'agencement peuvent favoriser ou ne pas gêner les apprentissages, pour d'autres au contraire ils ont des effets négatifs et récurrents, puisqu'ils peuvent constituer autant d'obstacles cumulés pour entrer dans les logiques scolaires d'apprentissage et de secondarisation, et pour s'instituer en tant qu'élève. Nos précédents travaux permettent de désigner ces jeux et enjeux des registres d'interprétation et de mobilisation comme étant le lieu privilégié des processus socialement et scolairement différenciateurs. Ainsi pourrait-on résumer, en polarisant nos observations et analyses, deux grandes catégories d'élèves : d'une part, ceux qui, pouvant se déplacer d'un registre à l'autre, peuvent faire circuler les connaissances et transformer les expériences en savoirs, ou inhiber, si nécessaire, les références aux expériences ponctuelles empreintes d'affects et de spécificités ; ces élèves mettent en œuvre les processus de secondarisation qui leur permettent de se situer dans un procès de développement des significations attribuées aux situations et aux contenus scolaires qui permet l'appropriation et l'exercice de savoirs et de modes de travail intellectuel. D'autre part, ceux pour lesquels on peut observer de manière récurrente des phénomènes de glissement et de parasitage d'un registre à l'autre, concourant à leur brouillage et gênant non seulement l'élaboration des significations mais aussi le travail d'apprentissage.

Nous reviendrons plus loin sur la nécessité de penser ensemble sujets et situations, pour pouvoir penser l'historicité des uns et des autres. Nous voudrions auparavant donner à voir différentes modalités d'agencement

entre les différents registres évoqués ci-dessus, qui fondent, ou peuvent fonder, les façons dont les élèves se saisissent des situations scolaires et en construisent les significations sociales, subjectives, cognitives, et, ce faisant, construisent, ou non, les significations des savoirs. Nous le ferons à partir de quelques exemples ayant une visée plus illustrative que démonstrative, volontairement choisis à des niveaux très différents du cursus scolaire (troisième classe élémentaire et septième classe, terminale, du secondaire) et concernant des « objets » d'apprentissage très différents, ce pour montrer combien, d'un niveau à l'autre du cursus et concernant des domaines disciplinaires différents, on se trouve devant des processus et des difficultés qui, pour n'être pas identiques, peuvent néanmoins relever d'une même problématique de questionnements et d'interprétations, problématique que l'on pourrait dès lors qualifier de trans- ou d'infra-didactique, et qui invite à établir des rapports renouvelés entre sociologie, psychologie et didactique (Johsua & Lahire, 1999 ; Rochex, 2001). Ces exemples sont tirés de travaux réalisés ou en cours, mettant en œuvre des modes de recueil et d'analyse de données de nature diverse (*infra*), et auxquels le lecteur pourra se reporter pour aller au-delà de la visée illustrative que, faute de place, nous avons adoptée ici.

DE QUELQUES EXEMPLES D'INTERPRÉTATIONS DIFFÉRENCIÉES DES ÉLÈVES, DE JEUX ET ENJEUX ENTRE LES REGISTRES

Le caractère toujours hétérogène, pluri-dimensionnel, pluri-fonctionnel et pluri-discursif des situations de classe et des tâches et activités scolaires est donc au centre de nos observations et de nos analyses. D'une part, parce qu'il en démultiplie les possibilités d'interprétation par les élèves, donc d'attribution de significations différentes à ces situations et tâches, à ce qui y est en jeu et à ce qui y est attendu d'eux. D'autre part, parce que c'est un objet d'étude privilégié pour mieux décrypter combien et comment l'institution scolaire et les pratiques enseignantes qui y ont cours présupposent les dispositions et les modes de travail qui permettent d'y réussir, bien plus qu'elles ne travaillent à les construire explicitement chez ceux qui n'en sont pas « dotés » par leur expérience sociale et familiale. Parce que, trop souvent, elles les traitent comme allant de soi, ignorant ou minorant les problèmes cognitifs, subjectifs et langagiers auxquels cette hétérogénéité confronte les élèves, en particulier les élèves d'origine populaire.

Écrire en philosophie

Ainsi avons-nous pu observer en travaillant sur l'enseignement de la philosophie dans des classes terminales de lycées recrutant massivement des

élèves de milieux populaires (Bautier & Rochex, 1998 et 2001) combien l'activité de lecture de textes, pourtant supports privilégiés de nombreux cours, était très rarement prise en charge réellement par l'enseignant. Celui-ci procède le plus souvent, avec le concours des quelques élèves qui ont lu et – plus ou moins partiellement – compris le ou les textes supports du travail, par reformulations, paraphrases et commentaires oraux, en visant à ce que l'ensemble des élèves en perçoive et en comprenne le sens général et puisse ainsi ne pas perdre le fil du cours. Mais, d'une part, cette compréhension s'avère très inégale selon les élèves, certains ayant pu s'appropriier tout ou partie du contenu thématique et de la portée générique des textes ainsi étudiés quand d'autres n'en ont saisi que la thématique et ne pourront y faire référence que sur le mode « déthéorisé » du « ça parle de... ». D'autre part, il n'est pas rare que nombre d'élèves aient pu s'approprier tout ou partie de la signification des textes à partir des échanges et commentaires oraux auxquels ils donnent lieu, sans pour autant les avoir lus ou les avoir lus de manière pertinente, parce que le cadre de travail mis en place par l'enseignant, focalisé sur la compréhension du contenu des textes, néglige ou ignore l'activité de lecture elle-même⁵ et le nécessaire travail d'étude du jeu et des rapports, propres aux différents textes et genres textuels, entre sens et forme, entre dit et dire, ou encore entre faits, exemples et arguments. Ce travail du texte, qui est donc très peu objet d'enseignement, est néanmoins requis des élèves lorsque ceux-ci ont à produire des dissertations ou des textes argumentatifs, dans lesquels on attend d'eux qu'ils sachent négocier entre différents registres d'énonciation, se ressaisir des mots, des catégories et des schèmes avec lesquels ils pensent et écrivent, et mobiliser de manière pertinente des univers de références hétérogènes, ce sans qu'on leur apprenne réellement comment le faire (il n'est d'ailleurs pas certain que l'on sache comment le leur apprendre), ni même qu'on travaille à ce qu'ils perçoivent que c'est à faire.

L'exercice même du travail et de la dissertation philosophiques requis des élèves de classes Terminales leur pose le problème de savoir comment mobiliser, travailler, tisser et confronter les univers hétérogènes que l'on attend, plus ou moins explicitement, qu'ils convoquent : univers de l'expérience personnelle, univers des médias, connaissances scolaires ou sociales, théories, concepts et problématisations propres aux auteurs et aux textes étudiés. Une telle hétérogénéité, à partir de laquelle on attend des élèves qu'ils mobilisent auteurs et concepts, thèses et questionnements au service d'un travail de problématisation, de secondarisation de leur expérience et de leurs connaissances du monde est source, pour les uns, d'un réel travail de pensée, d'interrogation et de développement de significations, lorsqu'ils parviennent – de façon plus ou moins aboutie et plus ou moins durable au

5. Roland Goigoux observe le même type de phénomène en analysant des séquences de « lecture » en SEGPA (Goigoux, 2000).

fur et à mesure de l'avancée du travail d'écriture – à faire dialoguer apports disciplinaires et expérience du monde pour se ressaisir peu ou prou de leurs opinions, connaissances ou expériences premières et les mettre en question à partir des théories et concepts et/ou pour revisiter et interroger ceux-ci à l'aune d'une réflexion sur leur expérience. Pour d'autres en revanche, la spécificité et la signification du travail que l'on attend d'eux demeurent très opaques. Dès lors, si ces élèves convoquent effectivement (ou tentent de « placer ») des références philosophiques dans leurs devoirs, les significations de celles-ci y sont très fréquemment dénaturées par une logique, insue, de dé-théorisation, d'anecdotalisation, souvent psychologisante, et/ou retraduites en lieux communs. Ainsi, dans une dissertation dont le sujet était « Que nous apprend l'erreur ? », toute l'épistémologie bachelardienne est-elle réduite à l'idée que la science ne peut faire l'économie de l'erreur puisque « personne n'a la science infuse ». De même, un sujet, particulièrement propice à la mobilisation de l'affect, tel que « Faut-il refuser la conscience à l'animal ? », peut-il conduire nombre d'élèves à affirmer avec force des opinions données comme évidentes et ne souffrant aucune discussion (« Il suffit d'entendre un animal gémir pour comprendre qu'il a mal et qu'il sait qu'il va mourir »), à ne pas pouvoir se déprendre de leurs opinions premières, et à ne pas pouvoir envisager, ni même parfois exposer, fût-ce pour les critiquer, les thèses ou les arguments qui s'opposent à leurs convictions profondes. Les raisons et arguments conduisant Descartes ou d'autres auteurs à réfuter l'idée de sens commun selon laquelle l'animal serait doté de conscience sont dès lors déthéorisées et ramenées à une interprétation moralisante et psychologisante : « En réalité, il [Descartes] est tellement proche de l'animal, le singe en particulier, que, par peur de lui ressembler encore plus, il lui refuse toute conscience ». De même enfin, l'inquiétude de certains élèves à l'égard du chômage et des conditions de leur entrée future sur le marché de l'emploi les expose à beaucoup de difficultés pour envisager que le travail, qu'ils réduisent bien souvent à l'emploi et à l'indépendance morale et financière que procure celui-ci, puisse être considéré comme une servitude⁶ au-delà des conditions contingentes d'exercice de telle ou telle activité professionnelle et que l'on puisse, à l'instar de Nietzsche, considérer qu'il constitue « la meilleure des polices » et préférer « périr que travailler sans joie » ; les arguments de Nietzsche sont alors ramenés à une opinion comme une autre,

6. Invités à réfléchir à la question « Le travail n'est-il que servitude ? », les élèves pour lesquels le registre propre au travail philosophique demeure le plus opaque, rabattent presque toujours le concept philosophique de travail sur les concepts économiques d'emploi et de salaire, et opposent très souvent à l'idée de servitude la satisfaction des besoins et l'indépendance financière que rend possibles le fait d'avoir un salaire, là où les autres lui opposent l'idée d'humanisation et d'émancipation humaine par le travail, en faisant plus ou moins explicitement référence aux textes « classiques » de Hegel, Marx, ou Bataille, étudiés en classe ou lus dans le manuel.

ou plutôt plus loufoque qu'une autre, et qui ne peut être soutenue que par quelqu'un qui ne sait pas ce qu'est « la galère ».

Parler sur l'eau

L'exemple suivant met au jour des phénomènes qui mobilisent plus spécifiquement une dimension qui est au principe de la construction collective des significations, qui met en cause les relations que les élèves entretiennent entre eux en tant qu'interlocuteurs légitimes d'une construction collective⁷, et qui engage la possibilité qu'ils ont de rebondir sur les propos des autres élèves, sur les leurs et pas seulement sur ceux de l'enseignant.

À partir de la consigne « on va parler de l'eau, de comment on trouve l'eau » (en CE 2), on peut repérer quelques conduites langagières qui illustrent comment, de façon très différente, des élèves se sont saisis de la situation et comment ils l'utilisent ; comment, ce faisant, ils n'en « profitent » sans doute pas de la même manière, c'est ce qui nous importe. On notera que la consigne était très ouverte (parler de l'eau) et ne définissait pas des contraintes très précises dans la prise de parole, ce qui est aujourd'hui un mode très récurrent d'incitation des élèves au travail ; on notera encore l'ambiguïté involontaire de l'expression « trouver l'eau ».

Samantha est intéressante car elle est la première à répondre à la question de l'enseignante, comme une bonne élève, avec une réponse scolaire du type résumé : *Elle – l'eau – a trois formes / elle a l'eau gazeuse / l'eau normale et l'eau en glace*. Mais, grâce au dialogue qui s'est instauré entre les élèves, elle va s'apercevoir que la situation permet aussi d'échanger des idées, de débattre, de réfléchir pour construire au-delà de ce qu'on sait déjà au début de l'échange. Elle reprend la parole plus tard et fait appel à ses expériences pour élaborer une réflexion en mettant en relation des moments et des espaces qu'elle construit comme lieux de savoirs possibles : *À l'exposition, y avait de l'eau... c'est mon papa qui me l'a dit*. Les élèves qui réussissent à l'école savent mettre en œuvre cette capacité à construire des liens. Pour développer sa propre réflexion, elle utilise également les propos des autres élèves en rebondissant sur leurs interventions et en manifestant ses propres questions : *L'eau, elle peut passer parce que heu c'est humide heu...*, ce qui lui permet de s'interroger : *Donc je pense que c'est normal, hein ?* Ces changements que Samantha a effectués dans son interprétation de la situation, l'utilisation qu'elle fait des propos des autres, de ses expériences, la réflexion qu'elle engage, semblent caractéristiques des possibilités qu'il « faut » avoir vis-à-vis du langage pour tirer profit sur le plan cognitif de la situation qui était proposée.

7. Bautier, 2002.

Une autre élève, Iliona, est également intéressante de ce point de vue. Elle réfléchit à partir des interventions de ses camarades et pour revenir, plusieurs minutes après, sur ce qui l'interroge dans le propos de l'un d'eux (ce qui manifeste la réflexion qu'elle a menée entre temps) : *Moi je voudrais revenir à la question de Lucas*. Elle s'interroge, mais de plus elle interroge la pertinence de ses « sources », ce qui est également très différenciateur : *Je sais pas trop si c'est ça la réponse / mais y a quelqu'un qui m'a dit*. Bien sûr, si l'on se place uniquement du point de vue de la cohérence, du choix des mots, la production de Iliona est « fautive ». Mais il est important ici, dans ce genre d'interactions, de ne pas considérer les difficultés des élèves comme des « insuffisances » du point de vue de l'expression, de les penser comme tentatives de mettre en mots leurs questionnements, et de leur laisser le temps de construire cette élaboration même si les formes linguistiques ne sont pas toujours correctes.

À la différence de Samantha et de Iliona, Myriam et Alex ont interprété la situation comme les obligeant à « répondre à l'enseignant » et comme offrant une possibilité de faire part de leur expérience ; ils ont de plus interprété le verbe *trouver* sur le plan de l'expérience sensible et non sur le plan intellectuel. Leur participation se limite d'ailleurs à une seule intervention : *Moi des fois je bois de l'eau chez moi / Je sens que le goût il vient de la piscine*. Ayant répondu à la maîtresse, ils ont peut-être le sentiment d'avoir satisfait à ses attentes et de s'être acquittés de la tâche requise. François, quant à lui, est le bon élève typique, celui qui sait et qui sait à l'avance. C'est une position tout à fait différente de Samantha ou d'Iliona qui sont engagées dans l'élaboration et qui construisent leur réflexion. François, lui, prend la parole pour affirmer, parfois pour les autres, des savoirs-vérités : *Elle s'évapore*. De tels élèves qui ne s'engagent pas toujours eux-mêmes dans ces dimensions cognitivo-langagières de l'oral peuvent, du fait de leurs réponses affirmées, gêner les autres dans leurs tentatives d'élaboration et se gêner eux-mêmes en s'empêchant tout déplacement avec les autres.

Cet exemple nous semble permettre la mise au jour de la complexité différenciatrice des registres mobilisés et des niveaux de signification à produire ou à abandonner dans de telles situations, donc de leur développement (Samantha est initialement dans une interprétation scolaire de la situation au sens où elle initie les échanges par une simple restitution de savoirs disciplinaires, puis elle construit une nouvelle interprétation de la situation qui l'engage dans des interactions d'élaboration). Ainsi, on peut voir que lorsqu'un élève participe à une parole collective, lors d'un débat en classe par exemple, se trouvent en jeu au moins trois « strates » de signification qui pourrait s'appeler collective. La première est celle de ce qui se construit *hic et nunc*, par la participation à la parole collective de la classe, et que l'enseignant construit objectivement par une consigne ordinaire telle que « on va parler de l'eau, de comment on trouve l'eau » (en CE2) ou

« quels arguments peut-on opposer à la conception de la justice chez Aristote ? » (en philosophie, en classe Terminale) : la signification du débat peut se mettre en place comme activité sociale, indépendamment d'un investissement décentré de chacun ; on peut même considérer que ce type de pratique langagière et de forme discursive fait aujourd'hui partie de la socialisation langagière confiée à l'école parce qu'elles ne sont pas partagées par tous, alors qu'elles sont devenues au cours du temps des formes sociales supposées nécessaires à partager. La seconde strate de signification concerne la nature de ce qui se construit dans cette parole collective, qui n'est plus réductible à l'expression plus ou moins orchestrée de chacun dans un groupe, mais qui participe de la construction par tous et chacun d'une connaissance et d'un travail de réflexion qui n'existaient pas pour le groupe avant l'échange et qui prennent sens parce que le groupe n'est plus un groupe de jeunes en train d'échanger des opinions mais s'est constitué en groupe de travail où c'est une connaissance et une réflexion décontextualisées mais peu finalisées disciplinairement qui sont visées. La troisième « strate » renvoie à l'existence d'un savoir construit par d'autres, dont la mise au travail dans la classe peut permettre d'approcher la nature, mais qui prend sens dans son caractère « universel ». Ce dernier type de significations et leur mode d'élaboration dans le langage et dans l'histoire, n'est pas, dans sa nature, immédiatement accessible à chacun, car il correspond à des genres langagiers et socio-cognitifs secondarisés et comme tels ne pouvant pas se construire dans l'immédiateté d'une situation, ni dans tous les modes de socialisation. La différence d'accès à cette troisième strate est d'autant plus différenciée qu'elle n'est pas non plus toujours verbalisable par l'enseignant. C'est donc bien le cadre de travail construit par l'enseignant en regard des modes de faire langagiers et cognitifs des élèves qu'il faut analyser pour comprendre cette différenciation.

En effet, il s'agit non seulement pour les élèves, dans une situation implicite sur le plan linguistique, de savoir se référer au « bon » contrat didactique, de construire les enjeux de langage en relation avec les enjeux de cognition, d'avoir compris qu'il est nécessaire de mobiliser des savoirs et des expériences rencontrés en dehors de la classe pour construire dans la classe un savoir générique (strate 3). D'une façon générale, il faut donc avoir construit la signification générale de toute situation scolaire au-delà de ses apparences ponctuelles et particulières. Mais il est aussi nécessaire de considérer le langage comme moyen d'élaboration indépendamment de ce qu'il construit de relation avec l'enseignant, d'image de bon ou moins bon élève, voire de bon ou moins bon copain. Cet exemple pourrait encore être développé, mais il suffit ici pour faire l'hypothèse que c'est avec la pluridimensionnalité des composantes d'une situation de classe qu'il est nécessaire de penser le développement (ou non) des significations. Il convient encore d'ajouter à ces dimensions la nature des expériences convoquées par les élèves, ce qu'ils en disent et en font (expérience constituée en

objet de réflexion ou de savoir pour certains, en expérience première à communiquer, voire à revendiquer comme ayant statut de vérité, pour d'autres), et ce qu'ils disent ainsi d'eux-mêmes, ou encore la façon dont certains élèves sont dans un schéma de classe « question de la maîtresse-réponse à la maîtresse pour être quitte », quand d'autres sont dans une situation de co-construction, entre élèves et avec le langage, des déplacements qui les font participer de questionnements « historiques », anthropologiques. Notons que cette construction de l'objet de savoir dans du langage à partir d'un débat collectif (ou après l'exposé des représentations des élèves) peut être aujourd'hui une signification scolaire aussi importante que le savoir construit lui-même.

LE TRAVAIL DU SUJET EN SITUATION : ENTRE PLUSIEURS MILIEUX, PLUSIEURS TEMPORALITÉS

Les exemples précédents montrent que la pluralité et l'hétérogénéité des strates possibles de signification et des genres discursifs co-présents dans une situation de classe sont, à situation « identique » pour l'observateur, saisies et interprétées de manière parfois très différente par les élèves. Une activité apparemment conjointe, se déroulant sans heurts et dont l'enseignant peut être satisfait, ne signifie pas pour autant significations partagées, ni entre enseignant et élèves, ni entre les différents élèves, ni au début de l'activité, ni à son terme, le caractère socialement implicite et opaque du travail (cognitif, langagier et subjectif) requis au-delà des tâches se surajoutant pour certains élèves au caractère nécessairement asymétrique du contrat didactique. Ce qui conduit à penser le partage ou le non-partage, le développement ou le non-développement des significations comme une des médiations majeures de la construction de la différenciation et des inégalités socio-scolaires. Si la classe peut être considérée comme espace d'activité conjointe, comme communauté de pratiques ou communauté discursive, la participation des différents élèves à cet espace et à cette communauté, de même que sa régulation par le maître, s'avèrent fort hétérogènes et, dès lors, sources de bénéfices cognitifs fort inégaux. En effet, si l'on considère l'apprentissage comme produit et pouvant être repéré à partir des changements dans les modalités de participation des élèves à cette communauté de pratiques (Greeno, 1997, cité par Allal, 2001), force est de constater que de tels changements s'observent beaucoup plus fréquemment chez des élèves tels que Iliona et Samantha que chez leurs pairs tels que Myriam ou Alex.

Si les conduites observées des élèves doivent évidemment être rapportées aux situations et aux tâches qui permettent de les observer et de les analyser – et si toutes les situations, toutes les tâches, tous les modes de faire enseignants ne se valent pas du point de vue du bénéfice cognitif que

peuvent en retirer les élèves, et tel type d'élèves ou tel autre –, ces conduites, à notre sens, ne sont pas pour autant déterminées par les seules tâches et interactions en situation, comme pourraient parfois le laisser croire certaines approches didacticiennes ou interactionnistes radicalement contextualistes. Parce que, pour être le cadre de l'activité des sujets sociaux qui y (inter)agissent, chaque situation – les situations scolaires comme les autres – fait l'objet, de la part de chaque sujet – enseignant ou élève –, d'une interprétation, d'une reconfiguration, dans lesquelles se conjuguent certes les caractéristiques, les possibles et les impossibles propres à la situation, mais aussi ce qu'y importe le sujet pour y agir. La reconfiguration par chaque sujet de la situation en milieu pour agir relève donc pour une part de « déterminations à distance » (Terrail, 1995), socialement construites en d'autres lieux et d'autres temps ; plusieurs milieux, plusieurs temporalités sont donc en dialogue, voire en conflit ou en concurrence au sein de l'activité de chaque sujet. D'où il résulte fréquemment pour les élèves les moins familiers avec l'univers scolaire une difficulté ou une impossibilité d'appropriation des significations socio-culturelles instituées objets d'enseignement, non par « déficit de sens » comme il est dit souvent, mais par excès de significations, ou plutôt par envahissement ou occultation d'un registre de significations (le registre requis et construit par le travail de secondarisation) par un ou plusieurs autres⁸. Et, si les choses ne sont jamais jouées d'avance, et le sont d'autant moins que les situations sont plus hétérogènes et recèlent plus de possibles du point de vue de l'appropriation et du développement des significations par les élèves, cette possibilité de développement et d'appropriation dépend de la manière dont les élèves se saisissent (ou non) de cette hétérogénéité et de ces possibles à partir des caractéristiques et des dispositions qu'ils importent et mobilisent dans la situation pour y agir, et qui relèvent de leur socialisation non scolaire (dans la famille, les groupes de pairs, etc.) et de leur scolarisation antérieure. Que les sujets n'aient pas d'existence hors de contextes précis dont ils sont les acteurs ne signifie pas que leurs conduites soient tout entières dépendantes de ces contextes. Ce n'est pas avoir une conception solipsiste de ces sujets que sont les élèves, ni une conception déterministe de leurs conduites, que de penser qu'ils importent toujours en situation ce qui relève d'une histoire et d'une consistance propres, certes toujours hétérogènes, socialement construites, et jamais dénuées d'ambivalences et de contradictions. Nous pensons au contraire que c'est la rencontre entre diachronie et synchronie, entre histoires et situations, qui est constitutive de l'historicité des unes et des autres, c'est-à-dire de leur possible développement ou étiolement⁹.

8. Voir ci-dessus à propos de la prégnance des modes de caractérisation affectifs et dichotomisants (eux/nous, gentils/méchants) chez les élèves de milieux populaires en difficulté.

9. Nous craignons même parfois que la tentation de contextualisme radical que nous croyons déceler dans certains travaux ou dans certaines discussions critiques des nôtres, ne fasse écho

De fait, les travaux menés dans le cadre de notre équipe, mais aussi d'autres qui ont pu l'être dans d'autres cadres et à partir d'approches disciplinaires différentes (cf. entre autres Barrère, 1997 ; Cèbe, 2000 ; Goigoux, 2000 ; Lahire, 1993 ; Perrin-Glorian, 1993 et 1997)¹⁰, attestent que d'importants phénomènes de récurrence peuvent être observés chez les mêmes élèves dans les diverses situations scolaires (et même non scolaires) qui sollicitent de leur part un travail de secondarisation, certains de ces élèves éprouvant de manière réitérée d'importantes difficultés à opérer ce travail, là où d'autres, dans les mêmes situations, confrontés aux mêmes tâches et aux mêmes pratiques enseignantes, y parviennent de façon plus ou moins satisfaisante, les uns et les autres privilégiant (ce qui ne signifie pas mettant en œuvre de manière exclusive) des modes différents d'interprétation des tâches et situations scolaires et d'usage du langage (Bautier, 2001 et 2002). De telles récurrences autorisent, selon nous, le chercheur à pouvoir parler de rapport au savoir, à l'apprentissage, au langage, lesquels ne sont pas représentation mais mise en œuvre.

Leur étude ne saurait donc se faire à partir du seul discours des sujets ; elle nécessite le recueil et la confrontation de données de nature diverse : observation et analyse d'activités en situation ; recueil et analyse d'entretiens mais aussi de pratiques et de productions langagières, scolaires ou non, orales et écrites ; collecte de données plus « objectives » et plus « distales » concernant la socialisation familiale et la scolarité antérieure. Elles doivent également être mises en rapport avec les modes de faire de l'école et de ses agents, avec leurs modes de reconnaissance ou de méconnaissance, de prise en charge ou de prise en charge des rapports différenciés des élèves au savoir, à l'apprentissage, au langage, avec les possibles et impossibles qu'ils offrent à l'activité des élèves. Une telle mise en rapport permet de penser que, de récurrences en récurrences, se produisent des effets de cumul, socialement construits, entre conduites des élèves, politiques éducatives et pratiques enseignantes, générateurs d'une co-construction de la différenciation et des inégalités socio-scolaires, effets de cumul que nos recherches en cours s'efforcent de mieux saisir et de mieux évaluer.

En effet, outre les nôtres, différents travaux permettent d'interroger le degré de pertinence des modes d'adaptation et d'ajustement des pratiques enseignantes aux caractéristiques et aux conduites des élèves, voire d'en

à ce qui serait au fond une conception faible du sujet et de son développement, fort éloignée, à notre sens, de celle de Vygotski dont se revendiquent pourtant certains de ces travaux ou de ces critiques (cf. par exemple, Rebière 2001).

10. La convergence de ces travaux est à l'origine de la création d'un réseau de recherches thématiques en éducation (Réseau RESEIDA) qui regroupe, à l'initiative de l'équipe ESCOL, une trentaine de chercheurs tentant de mettre en œuvre, dans leurs travaux, une approche relationnelle et contextuelle de la genèse des difficultés et des inégalités scolaires.

montrer le caractère contre-productif et/ou socialement différenciateur au regard des résultats attendus. Ainsi a-t-on pu mettre en évidence la fréquente méconnaissance par les enseignants de la nécessité, non seulement « d'enrôler » les élèves dans la tâche, l'exercice ou la réalisation proposés, mais de travailler explicitement à leur en faire reconnaître (au double sens du terme) l'enjeu cognitif et d'apprentissage disciplinaire à plus long terme, et donc de travailler à lier processus de dévolution et d'institutionnalisation (Perrin-Glorian, 1993 et 1997). Le souci qu'ont les enseignants, tout particulièrement à l'égard des élèves considérés comme en difficulté, de susciter leur motivation et leur possibilité de « donner du sens » à l'apprentissage en misant sur l'attractivité, l'authenticité ou la familiarité des thèmes, des tâches ou des réalisations qu'ils leur proposent, et en s'inspirant plus ou moins pour cela des incitations à mettre en œuvre des « méthodes actives » et des « pédagogies de projet », peut même faire obstacle à la dévolution et à la reconnaissance par les élèves de l'enjeu d'apprentissage, de la nature ou de la nécessité du travail requis pour pouvoir apprendre au-delà de la réalisation de la tâche ou du projet. C'est d'autant plus le cas que cette logique et les mises en œuvre qu'elle inspire renforcent la tendance des élèves à se mobiliser sur une logique de réussite et d'effectuation des tâches, au détriment d'une logique de compréhension, de redescription et de régulation du travail permettant cette réussite, et qu'elle se conjugue avec la tendance à privilégier la nouveauté, la quantité et la variété des expériences et des réalisations, au détriment de la stabilité et de la récurrence des tâches, tendance elle aussi très forte à l'égard des élèves les plus faibles ou les plus jeunes, et de ceux qui sont considérés comme les plus culturellement démunis (Bouveau & Rochex, 1997 ; Butlen, Peltier-Barbier & Pézard, 2002 ; Cèbe, 2000). Une telle centration sur la réussite et la variation des tâches s'affirme souvent au détriment de la prise en charge pédagogique de deux sources importantes de difficultés et de malentendus pour les élèves les moins familiers avec les implicites et les allant de soi des situations et des pratiques de classe : d'une part, la nécessité et la difficulté pour les élèves de pouvoir identifier et traiter les traits de structure des tâches au delà de leurs traits de surface les plus apparents, les plus nouveaux ou les plus attractifs ; d'autre part, la nécessité et la difficulté, déjà évoquées, qu'ils puissent repérer, identifier et opérer pour eux-mêmes aussi bien les changements de statut des objets et des connaissances dans l'espace et le temps de la classe que les quasi incessants changements de registres discursifs et sémiotiques dans lesquels ces changements de statut se réalisent. Ces difficultés semblent avoir pour une part leur origine dans le choix des tâches (quand les enseignants privilégient l'intérêt et la variété thématique au détriment de l'objectif cognitif ou conceptuel), et dans un défaut ou une insuffisance de signalisation (voire de connaissance par l'enseignant) des caractéristiques déterminantes pour leur réalisation et leur validation, et de désignation des objets pertinents pour l'étude et pour l'ap-

prentissage. Ces défauts ou insuffisances rendent plus difficiles pour les élèves la possibilité de se construire des représentations mentales et des critères de pertinence au cours et à l'issue de la réalisation des tâches, et d'acquérir ou d'améliorer les capacités qui leur permettraient de mieux réguler et contrôler leurs conduites et leurs modes de fonctionnement cognitifs.

Certains modes de faire enseignants pêcheraient alors par sous-ajustement didactique, les élèves étant confrontés à des tâches et des situations trop ouvertes, à des contrats et des milieux didactiques trop flous et trop larges, pour le traitement desquels les plus démunis d'entre eux ne peuvent mobiliser que leurs expériences premières du monde, sans pouvoir disposer ou faire usage d'aides ou de critères leur permettant de redéfinir les tâches de manière pertinente¹¹. D'autres pêcheraient au contraire par sur-ajustement aux difficultés et aux caractéristiques des élèves, en ce qu'ils conduisent, par souci de faciliter leur réussite et de préserver leur image de soi, à leur proposer des tâches simplifiées à l'excès, morcelées et ne faisant appel qu'à des compétences cognitives « de bas niveau »¹² et à des situations « fermées », dans lesquelles l'activité des élèves est pour l'essentiel déterminée et contrôlée de l'extérieur, par les procédures et les consignes et/ou par l'enseignant.¹³ Un tel sur-ajustement est particulièrement propice aux effets de leurre chez les élèves faibles et leurs familles, conduits à considérer que « tout va bien » dès lors qu'ils (les élèves) parviennent à réussir les tâches proposées, mais peu conscients du faible niveau de productivité intellectuelle de celles-ci ; venant inévitablement à se dévoiler à telle ou telle étape ultérieure de l'apprentissage ou du cursus, de tels effets de leurre se convertissent alors fréquemment en sentiment d'injustice, en rancœur et ressentiment à l'égard de l'école et de ses agents et/ou de soi-même.

11. Tel est manifestement le cas de la situation précédemment décrite où il s'agit de « parler de l'eau », pour des élèves comme Alex ou Myriam.

12. Les travaux ici évoqués convergent avec les analyses que font Andrieux et al. (2001) des résultats des élèves de ZEP (zones d'éducation prioritaires) aux épreuves nationales d'évaluation en mathématiques et en français des entrants en 6^e. Le constat d'écart bien plus importants entre élèves de ZEP et élèves hors ZEP concernant les items faisant appel à des compétences élaborées que pour ce qui concerne les items de « bas niveau » cognitif conduit les auteurs de l'article à « s'interroger sur les pratiques enseignantes en ZEP, et en particulier sur l'adaptation au niveau des élèves qui s'y opéreraient ».

13. Les notions de sous-ajustement et de sur-ajustement didactique sont empruntées à Sylvie Cèbe et Roland Goigoux (intervention non publiée dans les séminaires de travail du réseau RESEIDA).

PRATIQUES ENSEIGNANTES, DOXAS ET ÉVOLUTION DES FORMES ET ACTIVITÉS SCOLAIRES

Ces modes de faire enseignants participent de la co-construction de la différenciation et des inégalités scolaires. Ils relèvent, eux aussi, de la rencontre entre les contraintes de la situation et ce qu'y importent les enseignants pour agir : rapport aux contenus enseignés, conceptions générales de l'élève, de l'école et de l'apprentissage, rapport aux élèves particuliers auxquels ils sont confrontés. Ils s'inscrivent dans des contextes sociaux, institutionnels et idéologiques, dans des univers doxiques et normatifs qui contribuent à définir ce que chaque enseignant se pense contraint, mais aussi possible et souhaitable de faire (y compris quand ce souhaitable lui semble impossible). De ce point de vue, et pour conclure, précisons deux choses. Premièrement, l'observation d'une forte récurrence d'épisodes de malentendus et de « décrochage » concernant les élèves pour lesquels le système éducatif et ses modes de fonctionnement demeurent les plus opaques, qui sont très souvent les élèves d'origine populaire, a pu être effectuée aussi bien dans des classes dites « traditionnelles » qu'avec des enseignants adeptes de l'innovation et des « méthodes actives » ; les oppositions « classiques » – pédagogie active ou différenciée vs transmissive ou frontale, centration sur les élèves vs sur les contenus – ne semblent ici guère pertinentes. Deuxièmement, il est néanmoins permis de s'interroger sur les effets sociaux conjugués, d'une part, de la diffusion d'une conception « puérocentrée » de l'école et des apprentissages, très proche de l'idéologie individualiste et des pratiques et conceptions éducatives des classes moyennes, et relevant bien plus d'une doxa générale que des acquis réels et des débats de la psychologie des apprentissages et de la recherche en éducation, et, d'autre part, des évolutions contemporaines des façons de faire la classe et des tâches et activités auxquelles on confronte les élèves : ces effets ne conduisent-ils pas à ne guère réduire, voire à accroître l'opacité et l'implicite des situations et des activités scolaires pour les enfants de milieux populaires (Bernstein, 1975a et b ; Perrenoud, 1985), et à les condamner, aujourd'hui autant, voire plus qu'hier, à une alternance malheureuse entre situations de sous- et de sur-ajustement didactique, au détriment du travail et des cadres de travail qui leur faciliterait l'appropriation et le développement de significations et de contenus pertinents ? Il nous semble aujourd'hui nécessaire de se poser une telle question, et de mettre en œuvre des travaux de recherche permettant d'y apporter des éléments de réponse, tout en se tenant à l'écart des faux débats entre les tenants supposés ou proclamés de la « tradition » ou de la « modernité » en éducation.

BIBLIOGRAPHIE

- Allal, L. (2001). Situated cognition and learning : from conceptual frameworks to classroom investigations, *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23, 3, 407-422.
- Andrieux, V., Levasseur, J., Penninckx, J. & Robin I. (2001). À partir des évaluations nationales à l'entrée en sixième : des constats sur les élèves, des questions sur les pratiques. *Éducation et Formations*, 61, 103-109.
- Bakhtine, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris : Gallimard.
- Barrère, A. (1997). *Les lycéens au travail*. Paris : PUF.
- Bautier, É. (1998). Des genres de discours aux pratiques langagières ou des difficultés à penser le sujet social et ses pratiques. In F. Grossmann (Éd.), *Pratiques langagières et didactiques de l'écrit. Hommage à Michel Dabène*, 145-156. IVEL-LIDILEM, Université de Grenoble III.
- Bautier, É. (2001). Note de synthèse : Pratiques langagières et scolarisation. *Revue française de pédagogie*, 137, 117-161.
- Bautier, É. (2002). Du rapport au langage : question d'apprentissages différenciés ou de didactique ? *Pratiques*, 113/114, 41-54.
- Bautier, É. & Rochex, J.-Y. (1997). Apprendre : des malentendus qui font la différence. In J.-P. Terrail (Éd.), *La scolarisation de la France. Critique de l'état des lieux*. Paris : La Dispute.
- Bautier, É. & Rochex, J.-Y. (1998). *L'expérience scolaire des « nouveaux lycéens ». Démocratisation ou massification ?* Paris : Armand Colin.
- Bautier, É. & Rochex, J.-Y. (2001). Rapport aux savoirs et travail d'écriture en Philosophie et en Sciences économiques et sociales. In B. Charlot (Éd.), *Les jeunes et le savoir. Perspectives internationales*. Paris : Anthropos.
- Bernstein, B. (1975a). *Langage et classes sociales*. Paris : Éd. de Minuit.
- Bernstein, B. (1975b). *Classes et pédagogies : visibles et invisibles*. Paris : CERI-OCDE.
- Bonnefoy, Y. (1981). *Entretiens sur la poésie*. Paris : La Baconnière-Payot.
- Bonnéry, S. (2003). *Des supposées évidences scolaires aux présupposés des élèves. La co-construction des difficultés scolaires des élèves de milieux populaires*. Thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation (sld d'É. Bautier), Université Paris VIII.
- Bouveau, P. & Rochex, J.-Y. (1997). *Les ZEP, entre École et société*. Paris : CNDP-Hachette Éducation.
- Butlen, D., Peltier-Barbier, M.-L. & Pézard, M. (2002). Nommés en REP, comment font-ils ? Pratiques de professeurs d'école enseignant les mathématiques en REP : contradictions et cohérence. *Revue française de pédagogie*, 140, 41-52.
- Cèbe, S. (2000). *Développer la conceptualisation et la prise de conscience métacognitive à l'école maternelle : effets sur l'efficacité scolaire ultérieure du CP au CE 2. Une contribution à la prévention de l'échec scolaire des élèves de milieux populaires*. Thèse de Doctorat en psychologie, Université de Provence.

- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne*. Paris : Éditions de Minuit.
- Goigoux, R. (2000). *Les élèves en grande difficulté de lecture et les enseignements adaptés*. Suresnes : Éditions du CNEFEI.
- Greeno, J. G. (1997). On claims that answer the wrong questions, *Educational Researcher*, 26 (1), p. 5-17.
- Jaubert, M., Rebière, M. & Bernié, J.-P. (2003). L'hypothèse « communauté discursive » : d'où vient-elle ? où va-t-elle ? *Les Cahiers Théodile*, 4, 51-80.
- Jaubert, M., Rebière, M. & Bernié, J.-P. (2004). Significations et développement : quelles « communautés ». In C. Moro & R. Rickenmann (Éds), coll. *Raisons éducatives*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Johnsua, S. & Lahire, B. (1999). Pour une didactique sociologique. *Éducation et sociétés*, 4, 29-56.
- Lahire, B. (1993). *Culture écrite et inégalités scolaires. Sociologie de « l'échec scolaire » à l'école primaire*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Perrenoud, Ph. (1985/1995). Les pédagogies nouvelles sont-elles élitaires ? Réflexion sur les contradictions de l'école active. In *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec*. Paris : ESF.
- Perrin-Glorian, M.-J. (1993). Questions didactiques soulevées à partir de l'enseignement des mathématiques dans des classes « faibles ». *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 13/1.2, 5-118.
- Perrin-Glorian, M.-J. (1997). Que nous apprennent les élèves en difficulté en mathématiques ? *Repères-IREM*, 29, 43-66.
- Rebière, M. (2001). Une notion venue d'ailleurs... la posture. In J.-P. Bernié (Éd.), *Apprentissage, développement et significations. Hommage à Michel Brossard*, 191-207. Presses Universitaires de Bordeaux.
- Rochex, J.-Y. (2001). Échec scolaire et démocratisation : enjeux, réalités, concepts, problématiques et résultats de recherche. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23, (2), 69-85.
- Schneuwly, B. (1994). Genres et types de discours : considérations ontogénétiques et psychogénétiques. In Y. Reuter (Éd.), *Les interactions lecture-écriture*. Bern : Peter Lang.
- Terrail, J.-P. (1995). *La dynamique des générations. Activité individuelle et changement social*. Paris : L'Harmattan.
- Vincent, G. (1980). *L'école primaire française*. Presses Universitaires de Lyon.
- Vincent, G. (Éd.) (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire ?* Presses Universitaires de Lyon.

Formes sociales, (re)construction des significations et situations éducatives. Une entrée développementale

**Christiane Moro
Université Nancy 2
& Cintia Rodríguez
Universidad Autónoma de Madrid**

La présente contribution abordera la problématique de la (re)construction des significations au sein de la situation éducative sous l'angle de la dimension développementale et constructiviste. À partir de travaux théoriques et empiriques menés en ontogénèse chez le bébé sur la construction des usages canoniques et symboliques de l'objet (Moro & Rodríguez, sous presse ; Rodríguez & Moro, 1999 ; 2002) ainsi que de travaux, exploratoires en cours, sur les premières formes d'oral public à l'école maternelle, situés dans une perspective socio-historique, nous réinterrogerons la problématique de la rupture entre formes quotidiennes et formes scolaires de développement selon Vygotski. Notre propos s'inscrit dans le sillage des conceptions de cet auteur et de ses propositions pour une approche sémiotique de la conscience (Vygotski, 1934/1997) ainsi que dans celles de Bruner (1990) qui considère que la signification est au centre de la vie psychique. Nous posons que le développement résulte de l'intégration progressive de l'enfant dans les formes sociales instituées et insistons sur la nécessité de considérer la problématique de la (re)construction des significations en lien avec les déterminants socio-historiques qui se manifestent au sein de l'activité d'éducation/enseignement-apprentissage par un repérage des formes, des signes et des objets qui s'y déploient différenciellement, selon les contextes institutionnels dont nous considérons (avec Vygotski) qu'ils sont au principe de l'avènement de formes nouvelles de pensée.

En un premier temps, nous rappellerons quelques aspects du paradigme vygotkien qui orientent plus spécifiquement nos travaux et préciserons quels aménagements lui ont été apportés pour approcher le développement socio-

historique dans son ensemble (i.e. incluant ses formes spécifiques précoces) au sein des situations éducatives. Nous posons en effet que les situations éducatives sont un lieu majeur de (re)construction des significations et constituent une sorte de « laboratoire naturel » (pour reprendre Vygotski) pour étudier le développement humain. En un deuxième temps, nous focaliserons plus particulièrement l'un des aspects de la conception de la signification que nous développons pour appréhender le procès de (re)construction des significations au sein des situations éducatives, celui (inspiré de Wittgenstein) de la signification comme usage.¹ Ce qui nous permettra de relier la construction des significations aux formes sociales (considérées comme ayant une double face matérielle et sémiotique) qui la structurent. En un troisième temps, articulé en deux mouvements, nous situerons quelques-uns de nos objets de recherche au sein de la problématique développementale ainsi reformulée. Seront successivement évoqués nos travaux sur l'entrée dans les systèmes d'usages matériels des objets dans les situations quotidiennes, puis ceux, exploratoires en cours, concernant l'entrée dans les premières formes d'oral public en petite section de l'école maternelle française.

LE PARADIGME HISTORICO-CULTUREL VYGOTSKIEN ET LA PROBLÉMATIQUE DE LA SIGNIFICATION

La thèse d'une approche par la signification des conduites humaines, posées comme constructions sociales, est en lien étroit, chez Vygotski, avec la conception de la médiation des fonctions psychiques humaines, inspirée de la dialectique marxienne (Sève, 2002). Les chapitres 1 et 7 de l'ouvrage posthume *Pensée et langage* (1934/1997) constituent une sorte de synopsis des idées fondamentales de Vygotski, permettant de jeter les bases d'une conception sémiotique de la conscience. Ces propositions font suite à une première élaboration théorique et méthodologique au travers de laquelle la construction du psychisme est abordée sous l'angle seulement instrumental où la signification ne fait pas encore l'objet de l'analyse.

1. À noter que cet aspect n'épuise pas le propos sur la signification (cf. par exemple nos travaux sur le développement précoce, Moro & Rodríguez, à paraître). Cet angle d'attaque nous permettra d'insister (dans le cadre de ce texte) sur les formes d'activités organisées qui orientent depuis l'extérieur de manière prépondérante l'activité de signification au sein des situations éducatives. Cet aspect ne saurait à lui seul rendre compte de la reconstruction de la signification en situation, celui-ci nécessitant d'être complété par une conception des processus interactionnels et interprétatifs mis en œuvre *in situ*, qui exige d'autres formes de théorisation.

La thèse des fonctions psychiques comme constructions sociales

Avant d'examiner les enjeux théoriques et méthodologiques qui sont au principe de l'approche de la signification chez Vygotski, faisons un bref retour sur la conception historico-culturelle du développement et ses principaux déterminants. À rebours de la pensée psychologique dominante, Vygotski pose la thèse d'un développement socio-historiquement orienté, comme fruit de la reconstruction d'un capital initialement excentré, recelé dans les construits (formes sociales d'activité, outils, œuvres...) élaborés par les générations précédentes. Cette thèse d'un développement « *interne d'essence externe* » (Sève, 2002) concerne ce que Vygotski dénomme les fonctions psychiques supérieures qui traduit une restructuration fondamentale du psychisme antérieur (fonctions psychiques inférieures ou naturelles selon l'appellation vygotkienne), lui-même considéré dans ses seuls déterminants biologiques. Les premières manifestations d'un tel développement socio-historique sont décelables lors de l'apparition du langage qui procède, selon Vygotski, de la fusion de deux racines jusqu'alors disjointes, l'une qualifiée de « stade préverbal de l'intelligence », l'autre de « stade préintellectuel du langage » (Vygotski, *Pensée et langage*, 1934/1997, chapitre 4). Pour formaliser une telle conception du développement, Vygotski recourt au concept de médiation, inspiré des thèses de Marx et de Engels concernant le rôle joué par le travail dans la relation que l'homme établit avec la nature (Moro, 2002 ; Moro & Schneuwly, 1997 ; Moro & Rodríguez, à paraître), qui lui permet de poser le cadre de ses investigations méthodologiques sur l'unité d'analyse qui soit la plus apte à rendre compte de la genèse et de l'élaboration du psychisme sous l'effet conjoint du monde social et culturel préconstruit.

La signification au centre de la dynamique de développement du psychique

Une première approche du développement des fonctions psychiques en termes de constructions sociales sous l'influence des préconstruits sociaux et culturels, est proposée par Vygotski au travers de la définition de l'unité d'analyse d'acte instrumental. À l'intérieur de cet acte, l'activité se trouve définie par l'instrument (Vygotski 1930/1985, p. 39) dès lors conçu comme « psychologique » (selon Claparède), dénommé aussi « adaptation artificielle », au sens où l'instrument oriente l'activité dans une direction artificielle (i.e. non naturelle). Dans cette théorisation, l'accent est mis sur l'analogie entre le rôle de l'instrument dans le comportement et le rôle de l'outil dans le travail. Dans un cadre encore fortement empreint de pensée réflexologique, l'instrument est considéré comme stimulus et la relation instaurée est notamment envisagée au travers de la notion de contrôle des

fonctions psychiques, elles-mêmes prises une à une (attention, mémoire...). Le signe, à cette étape théorique, est considéré comme un instrument indépendamment de sa signification, ainsi que Vygotski sera amené à le souligner ultérieurement : « Dans nos anciens travaux, nous ignorions que le signe a une signification [...]. Tandis que notre tâche était anciennement de montrer ce qui est commun entre le « nœud » au mouchoir et la mémoire logique, elle consiste maintenant à montrer la différence existant entre eux » (Vygotski, 1933/1978, p. 184).

La problématique de la signification qui commence à devenir manifeste dans *Le développement des fonctions psychiques supérieures* (1931/1978) annonce un tournant conceptuel dans la pensée vygotkienne qui aboutit dans *Pensée et langage* (1934/1997) à la formulation d'une approche sémiotique de la conscience, conçue d'emblée dans ses rapports interfonctionnels – *ce que permet* la signification à la différence de l'approche seulement instrumentale préalablement définie. Une illustration magistrale en est fournie dans l'étude des rapports entre le langage et la pensée. C'est dans ce cadre en effet que Vygotski propose une nouvelle unité d'analyse, celle de la signification du mot (Vygotski, 1934/1997, p. 55) qui permet, en tant qu'entité biface de communication et de pensée, l'accès différentiel au langage et à la pensée en développement, dans leurs différents mouvements, et d'en saisir le principe dynamique. Cet élément important est souligné par Sève qui insiste sur le « rôle moteur [...] que le signe linguistique] joue à partir du dehors en tant que rapport social dans le développement supérieur des fonctions psychiques. » (2002, p. 263) C'est ainsi qu'il faut comprendre que la signification s'institue comme le lieu majeur de développement psychique (Moro, 2000). Selon nous, cette deuxième théorisation, bien que seulement envisagée dans un cadre linguistique dans *Pensée et langage*, comprend et élargit la théorisation première en permettant d'envisager l'instrument comme sémiotique et ouvre potentiellement à la considération d'une sémiotique plurielle dans l'approche des processus psychiques. Elle ne permet toutefois pas de resituer cette construction dans son lien avec les formes de réalité sociales et matérielles existantes.

Le rôle de l'éducation dans les processus d'habilitation des significations sociales

Le postulat d'une excentration des capacités humaines, au centre de la perspective historico-culturelle, implique que des conditions spécifiques soient faites à l'enfant dès la naissance (ultérieurement à l'élève) pour qu'il se développe. L'entourage humain déploie des procédures actives ou « démarches d'apprentissage » (Vygotski, 1935/1985, p. 106) visant à introduire l'enfant ou l'élève dans les formes sociales instituées. Ceci conduit Vygotski à formuler une autre thèse qui définit « l'éducation [...] comme étant le

développement artificiel de l'enfant. Elle est le contrôle artificiel des processus de développement naturel. L'éducation n'exerce pas qu'une influence sur un certain processus évolutif ; elle restructure de manière fondamentale toutes les fonctions du comportement » (Vygotski, 1930/1985, p. 45). Cette affirmation concerne essentiellement le développement à l'âge scolaire sans exclure toutefois l'âge préscolaire (Vygotski 1935/1995) depuis les prémices, ainsi qu'en témoigne le propos suivant : « Depuis les premiers jours du développement de l'enfant [...] le chemin de l'objet à l'enfant et de l'enfant à l'objet passe par une autre personne » (Vygotski, 1931/1978, p. 30). L'école est considérée par Vygotski comme le lieu privilégié du développement de la personne, lequel marque une rupture par rapport au développement antérieur sur au moins trois plans (*Pensée et langage*, chapitre 6 ; Schneuwly, 1995). Le premier concerne le fait que « l'enseignement-apprentissage scolaire devance le développement de l'enfant et travaille sur les savoirs et savoir-faire dont les bases psychiques ne sont pas encore développées [...] ». » (p. 29) Dans la suite de ces considérations, le concept de zone proximale du développement (1934/1997) permet à Vygotski de poser l'intervention éducative comme condition de possibilité du développement socio-historique et ainsi de concilier le développement comme mouvement propre, et le développement comme mouvement contraint par les formes historiquement et socialement constituées. Le second a trait au fait que l'enseignement-apprentissage se caractérise par son caractère disciplinaire et systématique. Le troisième enfin en ce que les concepts scientifiques qui y sont enseignés le sont selon des voies opposées aux concepts quotidiens, ce dernier élément servant de « fil conducteur aux réflexions plus générales sur l'importance de l'enseignement pour le développement. » (Schneuwly, 1995, p. 29)

À cette étape de notre exposé, nous remarquerons que les deux objets théoriques que sont la zone proximale du développement (qui pointe le rôle constitutif de l'éducation dans le procès de développement) et la médiation sémiotique (qui focalise prioritairement le pôle intraindividuel du développement) ne font pas l'objet d'une véritable articulation au sein du paradigme vygotkien. Or l'articulation théorique de ces deux objets s'avère centrale s'agissant de la compréhension de la (re)construction des significations par l'apprenant au sein des situations éducatives (Moro, 2002).

Les problèmes laissés ouverts dans le paradigme vygotkien

Si l'on peut considérer que le projet théorique vygotkien d'une construction sociale des fonctions psychiques contient les ingrédients majeurs propres à renouveler valablement les conceptions de la psychologie « officielle » (Bruner, 1990) d'un développement solitaire ou soumis à la recherche

effrénée d'effets de contexte (Valsiner & Litvinovic, 1997), le canevas développemental d'un double développement des fonctions psychiques, d'abord selon la seule filière naturelle qui disjoint processus cognitifs et communicatifs auquel succéderait un développement socio-historique à l'apparition du langage, ne peut être retenu. Les travaux sur la connaissance de l'objet à l'étape préverbale au travers de la reconstruction des significations relatives à son usage au moyen des signes d'autrui (Moro & Rodríguez, sous presse ; Rodríguez & Moro, 1999) apportent l'évidence d'un développement de type socio-historique et sémiotique préalablement à l'avènement du langage et soulignent la nécessité d'une réévaluation du rôle de l'intervention éducative dans la construction des connaissances humaines à cette étape du développement des fonctions psychiques au travers de la zone proximale du développement, elle-même réinvestie comme lieu de signes.

Nos travaux ultérieurs, en ontogenèse, sur la constitution des usages symboliques des objets (Rodríguez & Moro, 2002) qui permettent de réenvisager la construction des conduites symboliques prélangagières sur le terrain des formes sociales, et ceux, exploratoires en cours, sur le développement à l'âge scolaire (cf. infra), nous engagent par ailleurs à formuler l'exigence d'une prise en compte de la diversité des formes socio-historiques (et de leurs interactions éventuelles) dans la construction du psychisme humain. Comme le rappelle Sève (2002), cette prise en compte des formes sociales est un enjeu central dans le cadre d'une psychologie historico-culturelle.

Ces considérations sur l'existence d'un développement précoce de type socio-historique (i.e. contraint par les formes sociales et médiatisé sémiotiquement) exige, outre le repérage de ces formes, la clarification des enjeux développementaux qui les traversent et, en particulier, pose la nécessité de réinterroger les transformations qui s'opèrent lors du passage des formes quotidiennes aux formes plus institutionnalisées d'apprentissage. Ces questions se situent dans le prolongement des travaux de Brossard (2002) et de ses propositions pour une caractérisation des différentes situations d'apprentissage en fonction de leur degré de « formalité ».

LA SIGNIFICATION COMME USAGE : ENJEUX THÉORIQUES, ÉPISTÉMOLOGIQUES ET MÉTHODOLOGIQUES

L'approche des conduites humaines par la signification selon les principes énoncés ci-dessus exige que la notion soit reproblématisée pour permettre à la fois de ressaisir les conduites humaines, au travers de leur inscription dans les formes de la vie sociale (pratiques, savoirs, œuvres diverses) et de

comprendre comment l'enfant ou l'élève, dans sa posture d'apprenant, se saisit du monde en l'interprétant. Une telle conception de la signification permet d'envisager le mouvement conjugué de structuration par les formes sociales et leurs significations – elles-mêmes matérialisées par les médiations éducatives/formatives –, et par le sujet lui-même, de ces mêmes significations. L'appréhension de cette construction se situe à l'intersection de trois histoires (Moro & Wirthner, 2002) correspondant aux systèmes d'activités ou sphères d'expérience humaines que sont les préconstruits culturels (pratiques et savoirs acquis) ; les médiations éducatives/formatives (selon les formes et les signes qui les caractérisent) ; les formes psychiques du sujet.

Dans le cadre de ce texte dont le propos est plus particulièrement centré sur la question des formes sociales et de leur rôle dans la reconstruction des significations en situation éducative, nous focaliserons l'un des aspects de la signification telle que nous en proposons la problématisation, celui inspiré du Wittgenstein des *Investigations philosophiques* (1953/1961) de la conception de la signification comme usage. Dans les *Investigations philosophiques*, Wittgenstein rompant avec la conception idéaliste de la signification du *Tractatus*, pose que la signification (langagière) dérive des pratiques sociales et de l'activité humaine en général, ce qui lui permet de la réenvisager dans ses aspects sociaux, conventionnels et actifs. Il s'agit dès lors de considérer que tout comportement sémantique – et donc la signification – n'est pas une émanation du sujet solitaire, mais qu'il s'inscrit dans le sillage des habitudes (formes sociales, pratiques, œuvres...) d'une société déterminée et qu'il est nécessairement relié à d'autres comportements sémantiques. Ces deux conditions sont au principe de la considération de la signification dans ses caractéristiques publiques et de la réintroduction de la communication et de la notion d'accord dans sa construction. Pour Wittgenstein, « la garantie que les formes ont un signifié se trouve dans l'usage que l'on fait d'elles dans les communautés historiques particulières. » (De Mauro, 1969, p. 12)

Ainsi, la conception de la signification comme usage selon Wittgenstein permet de réenvisager le rôle des formes sociales en tant que construits socio-historiques, dont nous déplorons le manque au sein de l'architecture théorique vygotskienne, dans la structuration de l'activité psychique. Nous considérons par ailleurs que cette conception de la signification est potentiellement applicable à l'ensemble des réalités sémiotiques et qu'elle permet de poser un cadre non dualiste pour approcher les processus d'éducation/enseignement-apprentissage et développement. Par voie de conséquence, elle permet de réintégrer dans la problématique vygotskienne de la signification comme unité de base du psychique la dimension externe relatives aux formes de réalité sociales et matérielles existantes et d'en poser la possibilité de son extension aux processus interactionnels et

éducatifs (Moro, 2000, 2002 ; Vygotski, 1934/1997). Dès lors, le développement peut être considéré dans l'ensemble de ses déterminants constitutifs.

Dans la partie empirique qui suit, pour réinterroger la thèse de la rupture entre formes quotidiennes et formes scolaires de développement, nous aborderons quelques exemples relatifs à deux types de travaux réalisés à deux étapes développementales contrastées, l'une quotidienne alors que l'enfant a entre 7 et 13 mois ; l'autre scolaire, i.e. en petite section de l'école maternelle française qui accueille l'enfant dès 2 ans. En situation quotidienne, les apprentissages concernent l'entrée de l'enfant dans les systèmes d'usages matériels, canoniques et symboliques ; en situation scolaire, les apprentissages concernent l'entrée de l'enfant-élève dans les premières formes d'oral public. Au sein de ces deux lignes de travaux, nous focaliserons prioritairement le repérage des formes sociales² qui en tant que systèmes d'actions organisées définissent l'usage en situation, et donc les significations. La signification comme usage permet en effet de délimiter des unités sémantico-pragmatiques en référence aux formes sociales instituées. Ces unités, plurisémiotiques, sont révélatrices des formes sociales engagées dans la situation dont nous posons (cf. supra) qu'elles sont au principe de la reconstruction des significations par l'apprenant en situation et qui, à terme, seront appropriées le dotant de nouvelles capacités d'agir, de parler et de penser.

Les deux séries d'exemples ci-après seront l'un et l'autre précédés d'une brève introduction théorique et méthodologique. Ces exemples présentent quelques séquences découpées en unités supra-ordonnées ou sémantico-pragmatiques qui permettent d'identifier les formes sociales impliquées (le découpage a été réalisé sur l'entièreté du corpus). Dans le cadre de ces exemples, nous nous poserons les questions suivantes. Quelles formes sociales se manifestent au plan de l'interaction éducative et didactique ? Des formes sociales de transmission spécifiques sont-elles repérables ? Quel rapport entretiennent-elles avec les formes « idéales » de savoirs et/ou de pratiques visées ? Que peut-on en déduire par rapport à la signification et à sa reconstruction en situation ?

2. Ainsi, dans cette contribution, le regard se tournera davantage vers les formes sociales instituées dont nous souhaitons mettre en évidence l'existence et comprendre les enjeux qui les traversent du point de vue de la signification. En conséquence, les autres systèmes de découpage ne seront pas ici évoqués.

L'ENTRÉE DANS LES SYSTÈMES D'USAGES MATÉRIELS DES OBJETS ET LA RECONSTRUCTION DE LEURS SIGNIFICATIONS PAR L'USAGE AU SEIN DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE QUOTIDIENNES

À partir de travaux, largement diffusés par ailleurs, nous avons pu montrer que le développement psychique prélangagier est fondamentalement orienté par les formes sociales disponibles au sein de la culture. S'il était attesté, depuis les travaux de Piaget, que la connaissance de l'objet joue un rôle-clé dans la détermination du fonctionnement psychique prélangagier, il apparaît, suite à nos travaux, que cette connaissance ne résulte pas de la seule interaction du sujet avec l'objet dans ses dimensions physiques. Au contraire, la connaissance de l'objet s'institue comme le fruit de l'intrégration de l'enfant dans des formes sociales complexes existantes que sont (à cette étape de la genèse) les *systèmes d'usage matériels* de l'objet en vigueur dans la société à laquelle appartient l'enfant.³

Cette conception nous a conduit à poser la problématique de l'usage comme centrale dans la construction de la connaissance de l'objet chez l'enfant. En effet, en tant que forme sociale, l'usage de l'objet est infiltré de part en part des conventions humaines qui en règlent sa définition. L'usage présente ainsi une double face, matérielle et sémiotique. Les premiers usages impliqués dans la construction de la connaissance de l'objet chez l'enfant sont les usages canoniques. Ils permettent à l'enfant d'utiliser l'objet selon sa fonction et sont à l'origine de l'accomplissement de la pratique matérielle spécifique pour laquelle l'objet a été conçu. Les usages canoniques des objets sont en lien avec la construction d'un premier état des choses par rapport au monde dans son ordinarité (*ordinariness*) (cf. Bruner, 2004), un premier monde stable au sein duquel vont s'établir un ensemble de repères importants pour l'agir enfantin dans la continuité des formes sociales existantes et des significations qu'elles recèlent (ou canons⁴).

3. Rappelons que traditionnellement les travaux prélangagiers s'engagent majoritairement dans deux voies disjointes, cognitive (cf. par exemple Piaget et le cognitivisme notamment) ; communicative (cf. Bruner pour les travaux des années quatre-vingts). Rares sont les travaux qui proposent une approche de la construction du psychisme et des connaissances humaines articulant les deux voies. C'est précisément dans la réduction de cette aporie que les approches sémiotiques du développement trouvent leur pertinence. (Moro, 2000 ; Vygotski, 1934/1997 ; Rodríguez & Moro, 1998)

4. Une discussion devrait ici s'engager (que nous n'aborderons pas dans les limites de ce chapitre) sur ce que l'on pourrait qualifier de « monde canonique ordinaire » – tel que nous le concevons – par opposition au « monde réel » selon, par exemple, les critères piagétiens d'une définition biologique de la connaissance humaine. Il est ici important d'indiquer que nous nous référons, s'agissant de la construction du monde ordinaire, aux canons (par le biais des formes socio-historiques) qui définissent un premier état des choses du monde à partir duquel les premières formes d'agir humain s'instaurent.

À côté de ces usages canoniques d'objets, on observe par ailleurs, de façon concomitante ou décalée, la construction chez l'enfant d'autres usages de l'objet, usages que nous qualifions de symboliques. Par rapport au monde ordinaire en construction, ces usages conduisent l'enfant à la construction d'états des choses alternatifs ouvrant à la perspective de la considération de *mondes possibles*. Ces usages symboliques peuvent référer à la généralisation des usages canoniques existants à des objets autres (Rodríguez & Moro, 2002) ; ils peuvent référer aussi au fait que l'usage de l'objet est rapporté à des pratiques de référence qui redéfinissent l'usage hic et nunc de l'objet en un sens symbolique (Moro & Rodríguez, à paraître), ce pour ne citer que deux possibles extrêmes. Les usages symboliques peuvent dès lors comporter une stratification sémiotique plus ou moins complexe impliquant des significations toujours secondes (Eco, 2003). La construction de ces usages implique, pour l'enfant, de poser l'usage canonique comme l'un des usages possibles de l'objet et d'envisager que l'objet soit susceptible d'être porteur de significations alternatives selon les usages qui peuvent lui être appliqués. Les usages symboliques impliquent la construction de réseaux de significations différenciés et l'identification par l'enfant (dans l'agir) des formes sociales qui les déterminent. Cette complexe (re)construction des significations des systèmes d'usage matériels des objets (canoniques et symboliques) par l'enfant s'établit via les signes qu'autrui utilise dans le cadre de ses médiations éducatives aux fins de transmettre intentionnellement les usages des objets à l'enfant.

Une des caractéristiques majeures de l'activité quotidienne consiste dans le fait que les signes d'autrui (au sein des médiations éducatives) servant à transmettre l'usage de l'objet à l'enfant sont étroitement enchâssés à l'usage lui-même qui constitue à la fois la visée (cf. « forme idéale »⁵ selon Vygotski) de la construction et le moyen de celle-ci (où l'objet prend un caractère médiateur). L'usage comme visée et l'usage comme moyen tendent à se confondre, certains signes, au sein des médiations éducatives, comme les démonstrations s'identifiant totalement ou partiellement à l'usage visé. Ainsi, la forme idéale de l'objet se trouve-t-elle dynamiquement reliée au travers des signes d'autrui aux significations produites par l'enfant dans la situation éducative et donc au développement. Les effets structurants de la forme idéale sont alors maximisés compte tenu des capacités de l'enfant à cet âge.

5. Les formes « idéales » agissent depuis l'extérieur comme « modèles » de ce vers quoi tend le développement.

Présentation des exemples

Nous rapportons ci-après quelques exemples⁶ illustrant le procès de reconstruction des significations canoniques (illustrations 1 et 2) et symboliques (illustration 3) de l'objet dans la situation éducative (impliquant un adulte, un enfant et un objet) à deux des étapes majeures (i.e. à 7 et à 13 mois) de cette construction. À 7 mois, les usages (canoniques et symboliques) de l'objet par l'enfant ne sont pas encore appropriés. On observe alors des usages non canoniques tels que *frotter*, *sucer*, *frapper*, *jeter*, etc., lesquels sont indifféremment appliqués aux objets. Les deux types d'usage canonique et symbolique (i.e. la réalisation de la pratique matérielle spécifique pour laquelle l'objet a été conçu) retenus pour l'analyse sont ceux de « mettre dedans » pour le camion et de « faire allo » pour le téléphone. Les deux premiers exemples montrent que les significations sont d'abord attestables au plan de l'interaction (à 7 mois) avant qu'elles ne le soient au plan du psychisme infantin (à 13 mois).

Dans les analyses qui suivent, on notera tout d'abord que l'activité tend à s'organiser autour des usages, canoniques ou symboliques. Par ailleurs, on observera que l'usage de l'objet, tant canonique que symbolique, en tant que forme idéale, s'institue dans la situation éducative comme « matrice d'activité » (Sève, 1974) où les significations de l'objet via les signes d'autrui sont progressivement reconstruites⁷. La matrice d'activité, qui se calque sur la forme idéale permet de maintenir présent dans l'interaction l'objet d'apprentissage visé.

6. Les objets proposés consistent en deux jouets, un camion muni dans sa partie supérieure de 6 trous de forme distincte permettant d'y introduire 6 plots de forme et de couleur différentes ; un téléphone Fisher-Price : le combiné est relié au socle par un fil. Le socle possède un cadran « classique » qu'il faut tourner pour faire le numéro ; il est monté sur 4 roues et une ficelle, insérée à l'avant, permet de le tirer et de le faire rouler comme une voiture. À l'avant du socle, un visage est dessiné, les yeux sont mobiles et s'animent lorsqu'on roule le téléphone, que ce soit en arrière ou en avant. Dans les exemples relatés, concernant le camion, l'usage canonique considéré est celui de « Mettre dedans » les plots dans leurs emplacements respectifs (ou a minima pour le camion de mettre les plots dans des emplacements quelconques) ; pour le téléphone, l'usage canonique/symbolique considéré est celui de « Faire allo » qui consiste à articuler les différents segments de la pratique : décrocher le combiné, mettre le téléphone à l'oreille, composer le numéro, parler dans le micro ; raccrocher le combiné (ou a minima de mettre le combiné à l'oreille). La consigne donnée à l'adulte est la suivante : « Jouez ensemble comme vous avez l'habitude de le faire ».

7. Pour des informations complètes sur l'analyse sémiotique qui a été conduite à l'aide de la sémiotique peircienne, nous renvoyons le lecteur à Moro & Rodríguez in Chatelanat, Moro & Saada-Robert (sous presse) ; Moro & Rodríguez (à paraître).

OBSERVATION 1 – THO, 7 MOIS, SÉQ. 1, DURÉE : 9 SECONDES
RÔLE DES SIGNES OSTENSIFS DE L'ADULTE VIA L'USAGE DE L'OBJET
SUR LA FOCALISATION DE L'ATTENTION CHEZ L'ENFANT

L'observation 1 montre comment l'adulte, alors que l'enfant (à 7 mois) ne possède pas encore l'usage canonique de l'objet, introduit d'emblée celui-ci dans la forme idéale de l'objet (l'usage canonique visé) et comment les signes utilisés pour montrer l'usage à l'enfant s'y enchâssent. À cette étape liminaire, par ses médiations éducatives, l'adulte agit sur les capacités d'attention, la réorientant constamment vers l'objet et son usage. Ce qui constitue un préalable indispensable à une entrée dans les significations conventionnelles de l'objet.

L'adulte (ci-après dénommée A) prend le plot bleu au sol et l'approche du camion tandis que l'enfant (ci-après dénommé E) manipule le camion. A présente le plot bleu à E en disant *on va en mettre dedans comme ça ça fera beauuuuucoup de bruit tu aimes quand y a du bruit*. E regarde l'action de A qui pose alors le plot bleu sur le trou adéquat sans l'introduire. E s'en empare aussitôt. A approche alors le plot vert et le tient au-dessus du camion en disant *'garde alors le veert on le met* puis dirige le plot vers le trou adéquat et l'enfile. E regarde l'action de A puis se détourne et dirige son plot vers sa bouche pour le sucer.

A démontre par deux fois l'usage *Mettre dedans*. A renforce l'aspect ostensif de la démonstration en marquant langagièrement son action (langage utilisé de façon hyperbolique avec allongement de certaines syllabes) et en réalisant diverses ostensions du plot au cours de l'usage, deux ostensions au cours de la première réalisation, une ostension au cours de la seconde. Avant d'initier le premier usage (dont la réalisation est incomplète), A effectue une *première ostension* afin de capter l'attention de E et de l'attirer prioritairement sur l'objet qui va être utilisé, puis une seconde (qualifiée d'*ostension différée*) en déposant (et en l'y laissant) le plot sur l'emplacement adéquat, symbolisant le lieu où le plot doit être enfilé. Lors du second usage, réalisé de façon complète, A réalise une *ostension* au-dessus du camion attirant cette fois plus spécifiquement l'attention de E sur la relation plot-camion et sur l'usage à venir. Les ostensions réalisées par A au cours de ces deux démonstrations de l'usage, opèrent une segmentation de la pratique à différents moments importants de sa réalisation tout en permettant à E de s'introduire dans celle-ci au niveau de l'attention (E regarde A) puis au niveau de l'action. E, à la suite de la première démonstration de A, saisit le plot déposé par A – ce qui constitue un préalable à un engagement éventuel dans l'usage canonique, que nous qualifions de *prémices* à l'usage canonique, mais qui en fait, à cette étape du développement, s'en arrêtera là – pour terminer, à la suite de la seconde démonstration de A, par un usage non canonique, celui de *sucer le plot*. Les premières significations construites à partir des signes ostensifs, comme par exemple *si plot alors regarder et s'en emparer*, contribuent à individuer l'objet et son usage,

lesquels commencent à se détacher du flux de l'activité environnante, condition pour qu'une entrée dans les significations sociales de l'objet soit possible.

**OBSERVATION 2 : JUS, 13 MOIS, SÉQ. 2, DURÉE : 10 SECONDES
UTILISATION DE SIGNIFICATIONS ACQUISES AU PRÉALABLE ET LEUR
DIFFÉRENCIATION DANS L'USAGE**

L'observation 2 montre comment l'enfant (à 13 mois), disposant de significations quasi-canoniques, fruit d'une élaboration sociale préalable, tente de construire dans la situation éducative des significations plus précises de l'objet afin de trouver l'emplacement correspondant à son plot. L'usage constitue le creuset (matrice) de la construction de significations plus différenciées. Le jeu entre usage visé et usage comme moyen est très tenu, l'enfant prenant une part importante dans la gestion de sa propre progression sur l'objet.

E saisit un plot. A dit *là carré là le carré chéri* en effectuant un *pointing immédiat* [touchant l'emplacement] de la forme adéquate. E qui suit l'action de l'adulte, pose son plot sur l'emplacement indiqué par A puis l'enlève. E tape alors deux fois (main munie du plot) sur une autre forme en disant *eh dae ?* (intonation interrogative). A dit *ouèè là le carré* en effectuant alors un *pointing iconique* [i.e. indiquant le mouvement à opérer pour introduire le plot dans la forme] *immédiat* [touchant l'emplacement] de la forme adéquate. E interroge à nouveau A tapant (main munie du plot) sur un endroit voisin de la forme adéquate puis en tapant (toujours main munie du plot) sur la forme adéquate en disant *laa ?* (intonation interrogative). A poursuivant en effectuant un *pointing iconique* [i.e. indiquant le mouvement à opérer pour introduire le plot dans la forme] *immédiat* [touchant l'emplacement] *multiple* [répétitif] de la forme adéquate en disant *là là poussin non là*. E enlève alors son plot et ramène sa main vers elle en disant *héé*.

Dans cette observation, E ayant saisi un plot, A lui indique où le mettre en effectuant un *pointing immédiat* de l'emplacement adéquat. E sémantisant adéquatement le *pointing* de A, pose le plot sur l'emplacement indiqué puis l'enlève aussitôt. E questionne alors A en réalisant un *signe indiciel multiple* (elle tape deux fois l'emplacement à l'aide du plot) indiquant une autre forme et en disant *eh dae ?* A répond *ouèèè là le carré* en effectuant alors un *pointing iconique immédiat* de l'emplacement adéquat. Le *ouèèè* émis par A à fonction plutôt phatique que d'acquiescement introduit alors le trouble chez E qui questionne à nouveau A, utilisant successivement deux *signes indiciels* (tapant sur l'emplacement à l'aide du plot) assorti pour le deuxième de langage *laa ?* A répond en réalisant cette fois un *pointing iconique immédiat multiple* de l'emplacement indiqué. Mais E renonce. Les signes produits intentionnellement par l'enfant dans l'interaction pour en savoir plus sur l'objet, même s'ils ne conduisent pas E à réussir la pratique en question, lui permettent de questionner avec une grande

précision A pour savoir quel est le bon emplacement. La poursuite du questionnement de l'enfant nous permet de comprendre qu'elle doute de la signification d'*acquiescement* du *ouèèè* de A et que les deux signes indiciels produits en fin de séquence ont à charge de désambigüiser la situation.

À ce stade, les significations d'usage acquises au préalable par E constituent de véritables instruments psychologiques qui lui permettent de prendre l'initiative de sa propre progression dans la construction de significations plus précises de l'objet instituant une sorte de dialogue avec A. L'usage de l'objet se construit au travers de l'usage que l'enfant investit chaque fois plus à l'aide de signes intentionnellement émis.

**OBSERVATION 3 : JUS, 13 MOIS, SÉQ. 6, DURÉE : 7 SECONDES
USAGE SYMBOLIQUE DU COMBINÉ TÉLÉPHONIQUE PAR L'ENFANT**

Dans la conduite qui suit, E utilise de façon quasi-déclarative (cf. l'exhibition-ostension du combiné faite à A après la verbalisation *papa*) la signification construite au préalable. La signification canonique « si combiné alors mettre à l'oreille » appropriée entre ici clairement dans un jeu de fiction qui montre que E articule (dans l'agir) deux formes sociales, celle impliquant le téléphone réel et celle impliquant le téléphone jouet. L'objet combiné prend alors une double signification, celle de l'objet jouet (avec lequel on joue) et celle de l'objet réel (avec lequel on téléphone à papa).

[E qui roule derrière elle le téléphone en tirant le cordon, rentre à nouveau dans le champ de la caméra]. E passe devant A à toute vitesse en faisant un détour pour éviter que A ne l'attrape. E dit *papa*. A dit *bon ben alors* alors que E secoue le combiné en l'air à l'opposé de A (mais tout en regardant A) en disant *a-te e-douu*. Puis E met le combiné à son épaule. A [qui cherche à éviter que E ne disparaisse à nouveau] dit *tu pourrais quand même venir jouer avec moi non on va faire allo* puis elle s'empare de E qui descend alors le combiné [elle l'a gardé 3 secondes à son épaule].

Cette conduite montre que E utilise clairement le combiné du téléphone Fisher Price comme substitut de l'objet de référence « combiné réel ». Le téléphone-jouet est effectivement utilisé par E pour *faire semblant* de téléphoner et E *le sait*. Par sa verbalisation « papa » – le père étant absent – intervenant préalablement à l'ostension du combiné à A dans une exhibition des significations de l'objet – *i.e.* signifiant, avec un brin d'impertinence, à A qu'à l'aide du combiné, l'on peut *faire semblant* d'appeler papa *qui n'est pas présent* – et l'utilisation canonique effective du combiné par laquelle elle poursuit, E laisse entendre qu'elle comprend à *quel jeu on joue avec le combiné*. Elle sait bien évidemment – ce qui est confirmé par l'analyse des autres séquences – que le téléphone-jouet n'est pas l'objet réel puisque l'on n'entend personne dans le récepteur et qu'elle se livre – en le suscitant d'ailleurs dans d'autres séquences – à l'utilisation en

alternance du combiné avec l'adulte, caractéristique de l'usage fictionnel de l'objet. L'utilisation symbolique du combiné est attestée au plan des significations internes chez E. Un jeu de significations entre formes commence alors à s'établir.

Ce qu'il est intéressant de souligner eu égard à ce dernier exemple, c'est que l'enfant par rapport à l'usage du téléphone jouet est d'emblée immergé dans un espace de significations secondes par le mime de l'usage du téléphone réel. Le système de significations qui se construit réfère à un jeu de significations complexe entre formes.

L'ENTRÉE DANS LES PREMIÈRES FORMES D'ORAL PUBLIC EN PETITE SECTION DE L'ÉCOLE MATERNELLE FRANÇAISE

Avant d'aborder notre prochain exemple – qui a valeur programmatique étant donné le caractère encore exploratoire des travaux dont il est issu – relatif aux premières formes de construction de la parole publique (Schneuwly, 2003) en petite section de l'école maternelle française, il nous apparaît nécessaire de revenir sur la problématique développementale et la notion de rupture telle que proposée par Vygotski afin de la réinterroger à la lumière de nos propres travaux en ontogenèse ainsi que d'autres travaux en éducation sur le terrain sociologique, historique et didactique.

L'institution scolaire et ses formes sociales spécifiques

En sociologie de l'éducation, les travaux sur la forme scolaire soulignent que l'école, en tant que lieu séparé des autres pratiques sociales et dévolu à l'étude (Vincent, Lahire & Thin, 1994) s'est dotée de pratiques de transmission spécifiques allant de pair avec l'objectivation des savoirs acquis (Lahire, 1997). La question de la spécificité de ces pratiques à l'école (Vincent, Lahire & Thin, 1994) est abordée à travers la notion de forme scolaire, produit socio-historique évoluant entre permanence et configurations historiques particulières. Si ces travaux désignent entre autres la forme inédite (i.e. pédagogique) de relation sociale s'instaurant entre le « maître » et « l'écopier » et le mode de socialisation qui en résulte, d'autres travaux comme ceux menés en histoire de l'éducation sur les pratiques de scolarisation qui évoquent les grands modèles didactiques (telles la leçon et l'exercice) qui ont structuré et structurent encore fondamentalement l'école aujourd'hui (cf. Hébrard, 1995) nous invitent à considérer la notion de forme scolaire sous son caractère pluriel, autrement dit en termes de ses diverses formes (voir aussi Lahire, 1997). En tant que ces formes constituent un élément majeur de structuration de l'intervention éducative conditionnant la

reconstruction des significations des objets de savoir dans le cadre scolaire, nous proposons de redéfinir ces unités supra-ordonnées de l'activité scolaire en termes de matrices d'activité (toujours dans la suite de Sève). Nous faisons l'hypothèse que ces matrices d'activité spécifiquement scolaires se distinguent alors du savoir et de ses formes idéales⁸ telles qu'elles apparaissent dans l'activité quotidienne. Ces matrices d'activité, au moyen de signes divers, permettent à l'enseignant de mettre en scène les significations des objets de savoir dans les situations d'enseignement-apprentissage. S'agissant des objets de savoir en situation, ils apparaissent depuis la théorie de la transposition didactique⁹ comme des formes socio-historiques pluridéterminées dont la signification résulte d'une dynamique complexe entre objet à enseigner et objet enseigné.¹⁰

L'école maternelle française entre rupture et continuités

Nous rappellerons tout d'abord, sans nullement prétendre à l'exhaustivité en la matière, que l'école maternelle se définit aujourd'hui comme une *véritable école*, jouant un « rôle essentiel de propédeutique à l'école élémentaire. » (M.E.N., 2002, p. 7) Elle se distingue de l'école élémentaire par son organisation spécifique en domaines d'activités au nombre de 5 : 1) « le langage au cœur des apprentissages » ; 2) « vivre ensemble » ; 3) « agir et s'exprimer avec son corps » ; 4) « découvrir le monde » ; 5) « la sensibilité, l'imagination, la création. » (M.E.N., 2002, pp. 63ss) Il est explicitement indiqué que cette structuration est moins centrée sur les disciplines que sur les activités et que, par ailleurs, ces activités, si elles concourent à « l'acquisition de compétences spécifiques à chacun des domaines, [elles] permettent également de développer des compétences transversales. » (p. 67) Le rôle de l'enseignant y est désormais reconnu (Amigues & Zerbato-Poudou, 2000).

8. Ce qui n'exclut nullement qu'elle puisse les « imiter ».

9. Le développement de cette part de travaux est mené en collaboration avec l'équipe genevoise de didactique des langues au sein du GRAFE (Groupe Romand d'Analyse du Français Enseigné) auquel, depuis sa création en 1999, participe la première signataire de la contribution (cf. Canelas-Trevisi, Moro, Schneuwly & Thévenaz-Christen, 2000).

10. S'agissant de la définition de l'oral comme objet d'enseignement, deux lignes de force sont tendanciellement repérables : 1) une première ligne, issue des travaux de la ligne communicative en linguistique où l'oral est envisagé selon le modèle de l'interaction dialogique immédiate et une seconde ligne, plus spécifiquement reliée à l'approche socio-historique vygotskienne, qualifiée par Schneuwly (2003) de parole. Dans le premier cas, l'attention se porte davantage sur la forme et le procès on line (Nonnon 1996/1997) ; dans le second cas, la parole sous la forme de ses différents genres est instituée comme objet d'étude à travers un contrat didactique impliquant son apprentissage. Entre ces deux lignes, différentes modalités peuvent apparaître. Dans les dernières Instructions officielles (Ministère de l'Éducation Nationale, 2002), c'est la première ligne de travaux qui semble privilégiée.

Ces considérations sont pour une bonne part déjà présentes dans les conceptions vygotskiennes eu égard au préscolaire (qui correspond grosso modo à la maternelle). Vygotski (1935/1995) conçoit le préscolaire en termes de préparation à l'apprentissage scolaire qui conserverait toutefois certaines des spécificités des formes quotidiennes antérieures, ainsi qu'en témoigne le propos suivant : « [...] l'enfant du premier âge [...] peut dans le processus de l'apprentissage faire seulement ce qui coïncide avec ses intérêts, [...] l'enfant d'âge scolaire, lui, peut faire ce que veut le maître, [...] tandis que chez l'enfant d'âge préscolaire le rapport est déterminé de telle façon qu'il fait ce qu'il veut, mais qu'il veut ce que veut celui qui le guide » (p. 36). Ce qui permet à Vygotski d'insister sur la nécessité de concevoir un enseignement organisé à cette étape développementale : « À partir de cet âge, par conséquent, un programme d'enseignement devient possible. Cependant ce n'est pas encore un programme scolaire. Il doit être encore dans une certaine mesure le programme de l'enfant lui-même. » (p. 36) (cf. également les commentaires vygotskiens sur les périodes optimales d'apprentissage de De Vries). Sans renier les critiques adressées au schéma développemental vygotskien énoncés supra, nous considérons que les propos vygotskiens arguant de la nécessité de considérer l'apprentissage préscolaire en termes de préparation à l'apprentissage scolaire qui conserverait toutefois certaines des spécificités des formes antérieures, pourraient être judicieusement replacés dans la problématique des formes sociales telles que posées ci-dessus en termes de matrices d'activité scolaires et de formes idéales de savoir. À cette étape du développement, nous pouvons faire l'hypothèse de l'existence de formes variées, certaines spécifiques (Garcion-Vautour, 2000) ou d'autres qui sont des variétés aménagées de formes existantes préservant une certaine continuité avec les formes sociales préalables.

Présentation des exemples

Nous rapportons ci-après quelques exemples (Moro & Chéradame, à paraître) provenant de deux séances de lecture-compréhension à l'oral d'un même album (Muller 1997/1999) réalisées à 3,5 mois d'intervalle, en janvier et avril de la même année scolaire auprès d'un public de 24 élèves (dont la moyenne d'âge est de 2 ans et 9 mois avec un écart de 10 mois entre le plus jeune et le plus âgé). La séance dure entre 1/4 d'heure et 25 minutes. Ces exemples illustrent le découpage en unités supra-ordonnées et permettent d'observer quels objets de savoir oraux sont progressivement introduits dans l'espace de la classe.

L'activité proposée aux élèves est une activité de lecture-compréhension d'un album imagé. Cette activité est définie par l'enseignante comme une « séquence d'oral ». L'activité présente une certaine complexité du point

de vue des formes sociales mises en jeu. Il s'agit en effet à partir d'une œuvre, le récit (matérialisé par l'album) et sa lecture-compréhension, d'aller vers une autre œuvre, i.e. le travail sur la parole. Dans le cadre de cet exemple, nous nous poserons les questions suivantes. Quelles sont les unités supra-ordonnées (ou matrices d'activité) mises en œuvre par l'enseignante au cours de l'activité de lecture-compréhension ? Vers quels objets oraux (formes idéales) pointent ces matrices ? En quoi les pratiques instituées par l'enseignante conservent-elles des traits des formes antérieures d'activité ? En quoi s'en désolidarisent-elles ?

PREMIÈRE SÉANCE DE LECTURE-COMPRÉHENSION À L'ORAL D'UN ALBUM (14 JANVIER)

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SÉANCE

La séance démarre par un rituel d'entrée dans le livre/l'histoire qui anticipe la lecture monstrative du titre de l'ouvrage (l'un et l'autre à forte valeur de captation de l'attention). Hormis quelques séquences décrochées pour (re)mobiliser l'attention des élèves, la séance est pour l'essentiel composée d'une lecture magistrale qu'annonçait le rituel (avec adaptation du texte et procès de *déixis*, i.e. de monstrations et de pointages divers de l'ouvrage en tant qu'objet matériel et/ou de ses illustrations). La lecture magistrale constitue la *matrice d'activité prioritaire* sur laquelle vient se greffer la parole des élèves à partir de laquelle se nouent de brefs échanges (et donc où s'enchaînent secondairement des matrices question-réponse). La lecture magistrale est à interaction faible (Grossmann, 1996) au sens où l'enseignante n'ouvre pas à proprement parler d'espaces de parole à destination des élèves mais intervient en réponse à la parole de ceux-ci (parole des élèves elle-même suscitée par l'image et/ou le texte) en général dans un but de clarification et de création d'une culture commune quant à l'histoire. Des procédures d'accentuation dramatique visent à permettre aux élèves d'entrer dans l'histoire *par le vécu*. Au cours de cette activité magistrale, l'enseignante *admet d'être interrompue* par des chevauchements ou des paroles en écho voire des cris dans la mesure où ceux-ci sont orientés vers l'histoire. Ils ne sont pas admis lorsqu'ils s'en détournent. Ces « entorses » constituent une forme d'adaptation spécifique de la matrice « lecture magistrale » visant construire des significations partagées quant à l'histoire et à réduire les disparités de compréhension.

Extrait 1 : Rituel d'entrée dans l'histoire : Introduire les élèves dans l'histoire par le vécu et explication d'une image suite à l'intervention d'un élève¹¹

- M je rentre dans l'histoire (dit magistralement) je rentre dedans /// ça y est on y est ///
E faut pas parler

11. M = maîtresse ; E = élèves.

- M *une trottinette pour trois*¹² (lit titre s/p intér. avec dessin de la trottinette) ///
 M *une trottinette pour* }
 E eh ben ils tombent (à la vue de l'image) }
 M *trois* (répète le titre en tournant la page) // *voici Col-Dur Poil-Dur Gros-Dur ils sont amis*
 M ils quoi ?
 E ils tombent
 M ils sont/non ils ne tombent pas ils se tiennent les uns contre les autres parce qu'ils s'aiment bien ils ne tombent pas ils penchent un petit peu ils sont amis //
 E ah ouais
 M ils sont des copains
 E benxxx

L'enseignante met les élèves en contact avec l'histoire à l'aide d'un rituel qui permet tout à la fois de solenniser l'annonce de l'histoire, de préparer le changement de monde dans lequel les élèves se retrouvent installés quasi physiquement *ça y est on y est*, i.e. de les introduire dans l'histoire par le vécu. Le rituel a ici valeur de mise en situation. Le titre doublement répété à la faveur de la page titre intérieure et du dernier tourné de page avant l'entrée effective dans l'histoire assure une forme de transition entre l'avant et l'après. À la vue de l'image où les trois Ours sont présentés serrés les uns contre les autres (et où Gros-Dur se trouve représenté sous les traits de l'ami bourru s'appuyant ostensiblement sur ses camarades), un élève donne spontanément son interprétation *ah ben ils tombent* participant de fait à l'élaboration de l'histoire. L'enseignante explicite alors l'image en donnant une autre interprétation (conforme à l'histoire) tout en reprenant les termes de l'enfant et en renouant avec le fil de l'histoire *ils sont amis* avec adaptation verbale par substitution lexicale *ils sont des copains*. La parole de l'élève qui chevauche la lecture magistrale est ici acceptée : elle permet à l'enseignante de clarifier la signification de l'illustration.

Extrait 2 : Construire des significations partagées quant à l'histoire

- M ils jouent à cache-cache *c'est Gros-Dur qui cherche il sait déjà compter*
 E oh la xxxxxxxx
 M *il sait déjà compter 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10* (plus doucement) }
 E échos (les enfants comptent en même temps) }
 M *j'arrive* }
 E échos }
 M et il va les chercher ils sont cachés /vous les voyez
 E oui
 M ha ! vous les voyez eh ben lui il va les chercher et puis ce qu'ils font *ils adorent le miel*
 [...]

12. Les italiques réfèrent au texte de l'ouvrage.

Dans la lecture magistrale, lorsque l'enseignante évoque le jeu préféré des trois Ours, les élèves comptent en même temps que l'enseignante qui laisse faire. Il ne s'agit pas d'un travail sélectif sur une activité spécifique mais bien d'une façon pour les élèves de s'inscrire dans le récit au moyen de la routine de comptage (d'être en syntonie avec l'activité). C'est une façon de *faire corps* avec l'histoire, de *s'introduire* dans le récit, en somme de se mettre « *dans du même* ». L'enseignante complète l'histoire *vous les voyez eh bien lui il va les chercher*, ménager des enchaînements et *puis ce qu'ils font...* réduisant les ellipses du récit, maximisant l'intelligibilité de celui-ci.

DEUXIÈME SÉANCE DE LECTURE-COMPRÉHENSION À L'ORAL D'UN ALBUM (29 AVRIL)

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA SÉANCE

Dans cette deuxième séance, on observe la construction d'attitudes liminaires qui préparent la construction de capacités orales propres à la lecture-compréhension d'un album chez les élèves mais aussi d'autres afférant à des capacités encore plus basiques dont il convient que les élèves soient dotés au préalable. Ces différentes capacités concernent par exemple certaines génériques comme la construction des tours de parole (capacité dont l'acquisition est signalée par Bruner dans les activités quotidiennes mais qui visiblement doit être reconstruite à l'école) ; certaines spécifiques comme la construction de la capacité d'expliquer – qui pointe vers un genre particulier –, l'anticipation de fragments de récit ou encore la compréhension de la signification de l'image (cf. la construction de la règle du jeu de cache-cache impliquant un va et vient complexe entre représentation et communication). Ces objets sont encore faiblement autonomes au sens où ils sont encore co-extensifs aux matrices question-réponse et rituels qui les font naître. Ces matrices impliquent toutefois un travail plus distal propre à favoriser l'amorce d'un retournement par rapport à l'activité proactive quotidienne.

Extrait 1 : Rituel relatif à l'usage du livre en tant qu'objet matériel : Expliquer comment remettre le livre à l'endroit (rituel d'ouverture)

- M chut bon
 E une trottinette
 E à l'envers
 E (en criant) il est à l'envers (repris en cascade)
 M il est à l'envers
 E oui ///
 M [l'enseignante, au lieu de renverser la couverture, présente alors le dos du livre]
 E non à l'endroit / à l'endroit / à l'endroit
 E } bleu [la première de couverture a une dominante bleue]

- M { il faut que je la mette à l'endroit (elle continue le jeu en hésitant, comme un silence)
 E { tourne[l'enfant se lève pour montrer]
 E { l'autre côté
 M je tourne / comme ça ça va ? bon (les enfants sourient à ce jeu)

L'enseignante opère tout d'abord une régulation disciplinaire. Un élève reconnaît le livre et énonce le début du titre. Puis, au travers d'un rituel, elle présente la première de couverture à l'envers. Ce rituel, au fil du temps, est devenu un jeu. Ce jeu suscite la parole chez les élèves. Après le constat émis par les élèves *il est à l'envers*, l'enseignante présente le dos de l'ouvrage. Les élèves protestent, l'un deux énonce le résultat à obtenir *non à l'endroit à l'endroit à l'endroit* mais non l'action à effectuer pour y parvenir tandis qu'un autre élève dit *bleu* (référant à la première de couverture qui a une dominante bleue). L'enseignante hésite – semble-t-il – à retourner immédiatement l'ouvrage. Un élève indique alors l'action à réaliser *tourne* et se lève pour montrer, un autre se borne à indiquer le résultat à obtenir *l'autre côté*. L'enseignante réalise l'action et sollicite l'aval des élèves. Cette séquence est très intéressante car elle montre l'évolution des capacités des élèves trois mois et demi après la première séance. Dans l'activité didactique menée par l'enseignante, les élèves sont sollicités, au travers de la situation, à expliquer ce qu'il faut faire pour remettre l'ouvrage à l'endroit et doivent utiliser le lexique approprié et énoncer l'action à effectuer pour obtenir le résultat voulu. Le rituel fait émerger l'objet *expliquer*. Au travers de la matrice question-réponse, un rapport plus distal s'établit quant à l'objet.

Extrait 2 : Comprendre la signification d'une image

- M et là qu'est-ce qu'ils font là ?
 E ils jouent à cache-cache (quatre enfants prononcent cette phrase, avec des variétés de prononciation)
 M et qu'est-ce qu'on fait quand on joue à cache-cache ?
 E un
 E un deux trois (plusieurs enfants essaient de compter de façon plus ou moins ordonnée)
 E j'arrive (avec le ton) (repris par d'autres)
 M non il faut compter plus longtemps que ça parce que sinon ils n'ont pas le temps de se cacher ils comptent attendez je lis un deux trois quatre cinq six sept huit neuf dix (accompagnée des enfants) il faut compter jusqu'à dix il faut compter longtemps comme ça ils peuvent se cacher là les ours se cachent et ils se cachent où ?//
 E { dans l'arbre
 E4 { dans les bois
 M non pas dans l'arbre // derrière ils se cachent derrière l'arbre mais // ils dépassent on les voit ils sont pas bien cachés / ils sont trop gros oh y a écrit « j'arrive »

L'enseignante, à l'aide de deux questions ouvertes, engage les élèves à reconstruire le récit (il ne s'agit pas ici d'un rappel même si les élèves s'appuient sur des bribes de souvenir pour reconstruire l'histoire). Cette construction nécessite d'élaborer l'action au plan représentatif (de se re-présenter les actions et leurs éventuels liens) et, pour ce faire, d'entrer dans les significations des actions qui constituent l'histoire pour les spécifier et les articuler. Ainsi, dans le cas précis, faut-il mettre en rapport l'action de compter avec l'action de se cacher (ce qui ne peut apparaître sur l'image), rapport qui ne peut se réaliser sans la représentation de la notion de durée. Ainsi, l'enseignante, dans son aide à la compréhension de l'image doit en passer par la médiation des significations spécifiques des différents objets impliqués dans le récit, ici donc le jeu de cache-cache, dans leurs constituants et les liens qui les unissent. Dans cette séance, l'enseignante focalise les élèves sur la règle et son énoncé (utilisant la matrice question-réponse) alors que, dans la première séance (cf. la procédure de comptage en écho), il s'agissait de vivre le récit dans la situation, moyen de stabiliser l'histoire et l'enchaînement des événements la composant.

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

À partir de la conception vygotkienne, nous avons tenté d'apporter quelques éléments de compréhension pour une entrée développementale dans le procès de reconstruction des significations en situation. Cette perspective nous a permis de façon articulée de réinterroger la problématique de la rupture telle qu'avancée par Vygotski et d'en proposer une amorce de reconfiguration au travers de la question des formes sociales qui structurent l'activité en situation. Des exemples contrastés ont été examinés, les uns en situation quotidienne concernant l'entrée de l'enfant dans les systèmes d'usages canoniques et symboliques des objets, les autres en situation scolaire, s'agissant de l'entrée de l'élève dans les premières formes d'oral public. Nous avons tenté de montrer que la compréhension des significations dans ces différentes situations est en lien étroit avec les formes sociales spécifiques qui y sont à l'œuvre – ce sans nier l'impact des dynamiques interactionnelles qui se jouent plus localement.

En situation quotidienne, l'activité d'apprentissage est structurée par l'usage de l'objet auquel s'enchaînent les signes qu'autrui utilise intentionnellement pour en transmettre les significations à l'enfant. Dans le cas de l'usage canonique (exemples 1 et 2), l'usage est institué comme matrice d'activité au sein de laquelle l'enfant va progressivement reconstruire les significations de l'objet. L'usage oscille donc entre deux fonctions, l'usage visé dans l'apprentissage et l'usage en tant que moyen de celui-ci. S'agissant des usages symboliques de l'objet, les significations construites se trouvent à la confluence de plusieurs formes sociales (par exemple, dans

l'exemple 3, celle impliquant le téléphone réel et celle impliquant le téléphone jouet). En ce sens, les usages symboliques réfèrent à des significations toujours secondes. La situation scolaire présente quant à elle une très grande complexité du point de vue des formes sociales en jeu tant dans le dispositif (lecture compréhension d'un album imagé) que dans la finalité déclarée (séquence d'oral), lesquelles sont susceptibles de convoquer différents registres de significations. Par ailleurs, les matrices spécifiques d'activité utilisées (rituel, lecture magistrale, matrice question-réponse) engagent à un travail plus distal sur les significations, propre à susciter l'interrogation sur certains objets d'apprentissage et à se départir du caractère proactif de l'activité qui caractérise les situations quotidiennes.

Au travers des différents exemples présentés, nous avons souhaité illustrer la complexité des enjeux de la signification en rapport avec les différentes formes sociales impliquées en situation quotidienne et scolaire, enjeux qu'il nous paraît nécessaire de devoir prendre en compte pour appréhender la problématique de la rupture telle que proposée par Vygotski.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amigues, R. & Zerbato-Poudou, M.-T. (2000). *Comment l'enfant devient élève. Les apprentissages à l'école maternelle*. Paris : Retz.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage. In *Éclairages sur la « cognition située » et modélisation des contextes d'apprentissage, Revue suisse des sciences de l'éducation, 3*, 423-436.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of Meaning*. Cambridge : Harvard University Press.
- Bruner, J. (2004). The Reality of Fiction. Conférence à la Mutualité. Journées Retz, 10 mars 2004. Paris : La Mutualité.
- Canelas-Trevisi, S., Moro, C., Schnewly, B. & Thévenaz-Christen, T. (1999). Vers une méthodologie plurielle d'analyse des pratiques d'enseignement en classe. *Repères, 20*, 143-162.
- Eco, U. (2003). *De la littérature*. Paris : Grasset.
- Garcion-Vautor, L. (2000). *L'entrée dans le contrat didactique à l'école maternelle : le rôle des rituels dans la construction d'un milieu pour apprendre*. Thèse de doctorat. Université Aix-Marseille 1.
- Grossmann, F. (1996). *Enfances de la lecture. Manières de faire, manières de lire à l'école maternelle*. Berne : Peter Lang.
- Hébrard, J. (1995). La leçon et l'exercice. Quelques réflexions sur l'histoire des pratiques de scolarisation. In A. Bentolila (Éd.), *Savoirs et savoir-faire* (pp. 155 à 162). Les entretiens Nathan – Actes V. Paris : Nathan.
- Lahire, B. (1997). Savoirs enseignés et formes scolaires de transmission : Éléments pour une sociogenèse des formes contemporaines de socialisation et d'exercice du pouvoir, *Skholé, 7*, 16-26.
- Mauro, T. (De). (1969). *Une introduction à la sémantique*. Paris : Payot.

- Ministère de l'Éducation Nationale (2002). *Qu'apprend-on à l'école maternelle ?* C.N.D.P. et éditions XO.
- Moro, C. (2000). *Vers une approche sémiotique intégrée du développement humain*. Note de Synthèse pour l'Habilitation Diriger des Recherches. Université Bordeaux 2.
- Moro, C. (2002). Médiation et développement. Enjeux et perspectives de la théorie de Vygotski. In M. Wirthner et M. Zulauf (Éd.), *À la recherche du développement musical* (pp. 137-159). Paris : L'Harmattan.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (1998). Towards a Pragmatical Conception of the Object : The Construction of the Uses of the Objects in the Baby in the Prelinguistic Period. In C. D. P. Lyra & J. Valsiner (Ed.), *Child Development within Culturally Structured Environments* (Vol. 4, pp. 53-72). Stamford, Connecticut, London : Ablex Publishing Corporation.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (sous presse, chez Peter Lang). L'éducation et le signe comme conditions de la possibilité de la connaissance. Un questionnement qui transcende les frontières disciplinaires. In G. Chatelanat, C. Moro, C. & M. Saada-Robert (Éds), *Unité et pluralité des sciences de l'éducation. Sondages au cœur de la recherche*.
- Moro, C. & Rodríguez, C. (à paraître, chez Peter Lang). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*.
- Moro, C. & Chéradame, C. (à paraître). Quel objet se construit dans une activité d'oral en petite section de l'école maternelle française ? In B. Schneuwly & Th. Thévenaz (Éds.), *Analyses de l'objet enseigné : la classe de français. Apports à la connaissance de la transposition didactique*.
- Moro, C. & Schneuwly, B. (1997). L'outil et le signe dans l'approche du fonctionnement psychologique. Introduction. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éds.) *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 1-17). Berne : Peter Lang.
- Moro, C. & Wirthner, M. (2002). Quelques réflexions pour une approche triadique de la tâche scolaire. In J. Dolz, T. Thévenaz-Christen, M. Wirthner & B. Schneuwly (Éd.). *Les tâches et leurs entours en classe de français*. Actes du 8^e colloque de la DFLM (Neuchâtel, 26-28 septembre 2001) [CD –ROM]. Neuchâtel : IRDP.
- Müller, H. (1997/1999). *Une trottinette pour trois*. Paris : Casterman.
- Nonnon, E. (1996/1997). Quels outils se donner pour lire la dynamique des interactions et le travail sur les contenus de discours ? *Enjeux*, 39/40, 12-49.
- Rodríguez, C. & Moro, C. (1998). *El uso convencional también hace permanentes a los objetos*, *Infancia y Aprendizaje*, 84, 67-83.
- Rodríguez, C. & Moro, C. (1999). *El mágico número tres. Cuando los niños aún no hablan*. Barcelona : Paidós.
- Rodríguez, C. & Moro, C. (2002). *Objeto, comunicación y símbolo. Una mirada a los primeros usos simbólicos de los objetos*. *Estudios de psicología*, 23/3, 323-338.

- Schneuwly, B. (1995). De l'importance de l'enseignement pour le développement de Vygotski et l'école. *Psychologie et Education*, 21, 25-37.
- Schneuwly, B. (2003). Enseigner la parole publique. In *Didactiques de l'oral*, Les Actes de la DESCO CRDP Basse-Normandie, Ministère Jeunesse Éducation Recherche. [Actes du colloque organisé par l'Université de Montpellier III et l'IUFM de Montpellier]
- Sève, L. (1974). *Marxisme et théorie de la personnalité*. Paris : Éditions sociales.
- Sève, L. (1999/2002). Quelles contradictions ? À propos de Piaget, Vygotski et Marx. In Y. Clot (Éd.), *Avec Vygotski* (pp. 245-264). Paris : La Dispute.
- Valsiner, J. & Litvinovic G. (1997). Le développement de la nouveauté dans le raisonnement. La coordination des processus inductifs et déductifs dans le raisonnement parental. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éds.) *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 135-157). Berne : Peter Lang.
- Vincent, L., Lahire, B. & Thin, D. (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire. Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Presses Universitaires de Lyon.
- Vygotski, L. S. (1930/1985). La méthode instrumentale en psychologie. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Éd.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 39-47). Neuchâtel-Paris : Delachaux et Niestlé.
- Vygotski, L. S. (1931/1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge : Harvard University Press.
- Vygotski, L. S. (1930/1995). Psychisme, conscience, inconscient. *Société Française*, 1(51), 37-52.
- Vygotski, L.S. (1935/1985). Le problème de l'enseignement et du développement mental à l'âge scolaire. In B. Schneuwly & J.-P. Bronckart (Éd.), *Vygotski aujourd'hui* (pp. 95-117). Neuchâtel-Paris : Delachaux et Niestlé.
- Vygotski, L. S. (1934/1997). *Pensée et langage*. Paris : La Dispute.
- Vygotski, L.S. (1935/1995). Apprentissage et développement à l'âge préscolaire, *Société Française*, 2 (52), 35-45 (traduction Françoise Sève).
- Wittgenstein, L. (1953/1961). *Investigations philosophiques*. Paris : Gallimard.

**DÉMARCHES D'OBSERVATION
ET/OU D'ANALYSE
ET SIGNIFICATIONS**

Approche sémiotique pour l'analyse a priori d'une tâche mathématique

Alain Muller
Université de Genève

INTRODUCTION

Représenter ce que peut être la pensée dans son mouvement semble une entreprise impossible. Soit on se fixera sur un *contenu* de pensée arraché au processus dans lequel il est apparu, et par là on aura justement perdu le mouvement de pensée lui-même. Soit on s'efforcera de saisir ce mouvement, mais qu'arrivera-t-on à dire de plus qu'il est infini et insaisissable ? Tout au plus en rendra-t-on compte d'un point de vue si général, qu'il n'arrive pas à intégrer les *contenus* ou les *significations* sur lesquels la pensée dans son mouvement travaille.

La sémiotique de Peirce semble offrir une réponse à cette difficulté et permettre de saisir la pensée, mais aussi l'apprentissage et l'enseignement, comme des *processus*, sans pour autant laisser indéterminée la question des *contenus* sur lesquels ces processus portent.

Si cette sémiotique le peut, c'est d'abord parce qu'elle est *triadique*. Là où Saussure a éliminé le *référént* pour se concentrer sur les rapports entre *signifiant* et *signifié*, là où Frege s'est débarrassé du *signifiant* au profit du lien entre *signifié* et *référént*, Peirce relie les trois composantes selon lui inséparables du signe qui sont : le *representamen* (la composante du signe qui *représente* « quelque chose d'autre »), l'*objet* (ce à quoi le *representamen* renvoie) et l'*interprétant* dont la fonction est de relier *representamen* et *objet*, cet *interprétant* étant un nouveau signe qui doit à son tour être interprété... Et ainsi de suite.

Plutôt que de *signe*, il serait plus juste de parler de *sémiose* : un signe n'est qu'un moment d'un processus continu d'interprétation. Et c'est un des intérêts de la sémiotique de Peirce, qu'elle « poursuive » fondamentalement des processus, tout en rendant possible dans le même temps la *saisie formelle* des moments de ce processus. Les relations entre *representamen*, *objet* et *interprétant* se différenciant selon une logique des catégories, on peut analyser rigoureusement des moments *arrachés* à la sémiose.

Bref, la sémiotique peircienne autorise un double geste : geste de *clôture formalisante*, qui permet l'analyse de la pensée et de ses contenus, mais aussi geste d'*ouverture* car l'*interprétant* est en quelque sorte la *marque formelle* de ce qui échappe par nature à la formalisation : le temps, la transformation des significations, les « dérives interprétatives », etc.

La déclinaison peircienne d'une *analyse a priori* a alors pour but, de dégager les signes potentiels d'une certaine tâche (signe étant à prendre au sens de *niveau d'interprétation*), de mettre en lumière la progression sémiotique *idéale* qu'une telle tâche recèle, mais aussi de circonscrire quelles *actions* sur le milieu¹ autorise ou interdit tel niveau d'interprétation, et, en retour, quels signes sont produits par ces *actions*.

LA SÉMIOTIQUE PEIRCIENTE²

Pour Peirce, nous n'avons accès à la réalité qu'à travers la perception de *phanera*. Un *phaneron* (un *percept* si l'on veut) est un « composé » de *monades*, *dyades* et *triades*, « êtres » relatifs aux trois catégories de *priméité*, *secondéité* et *tiércéité*.

La *monade* qui relève de la catégorie de la *priméité*, est une qualité générale, une possibilité générale : un sentiment, une émotion, en sont de bons exemples. Comme le dit Everaert-Desmedt (1990), « la priméité est la conception de l'être indépendamment de tout autre chose » (p. 33).

La *dyade* relève de la catégorie de la *secondéité*. Elle concerne l'existence singulière, les faits ou événements naissant de la « rencontre » de deux qualités. Enfin la *triade* qui relève de la catégorie de la *tiércéité*, est l'union de deux éléments dans un troisième qui les médie l'un vers l'autre. Avec la *tiércéité*, on passe de l'ordre des faits à celui des lois.

1. Le terme de *milieu* doit être pris dans le sens donné par Brousseau (1998).

2. Une introduction à la sémiotique de Peirce en deux pages est une véritable gageure. On renverra donc le lecteur qui voudrait en savoir plus aux ouvrages suivants : Chauviré (1995), Deledalle (1990), Everaert-Desmedt (1990), Marty (1990), Peirce (1978), Tiercelin (1993a, 1993b). Ceci n'est évidemment pas une liste exhaustive. On peut aussi signaler le site internet de Marty : <http://www.univ-perp.fr/see/rch/lts/marty/>.

Sur la base de cette phanérocopie, le processus sémiotique est défini comme un rapport triadique entre un *representamen* (premier), un *objet* (second), et un *interprétant* (troisième). Le *representamen*, c'est le signe en lui-même, la « chose » qui représente.³ L'objet, est ce à quoi renvoie le *representamen*, ou plus précisément la relation du *representamen* à son objet. L'interprétant établit la médiation entre l'objet et le *representamen*. Il est lui-même un « nouveau » *representamen* dont le rapport à son objet n'est possible que par la médiation d'un « nouvel » interprétant... Et ainsi de suite... Il ne faut pas confondre *interprétant* et *interprète* : le premier est un moyen utilisé par le second et fondé la plupart du temps sur une habitude.

Soulignons que *representamen*, objet et interprétant sont des *fonctions*, des *relations* et non des « choses en soi », ils n'ont pas d'existence indépendamment de celle du signe.⁴ Il n'y a ainsi pas de « chose » qui ait vocation à être *representamen* (ou objet, ou interprétant) selon sa « nature ». Quelque chose qui joue le rôle d'interprétant dans une certaine sémiose, pourra être *representamen* ou objet dans une autre. Par exemple le mot « pomme » peut être le *representamen* de l'objet pomme. Mais si on parle d'une « golden », « pomme » peut jouer le rôle d'interprétant, c'est-à-dire relier « golden » à une certaine pomme. Enfin, dans un contexte de traduction le mot « pomme » peut être l'objet du mot « apple ».

La logique triadique est « étendue » à chacune des trois instances du signe :

	Priméité	Secondéité	Tiercéité
Representamen	Qualisigne	Sinsigne	Légisigne
Objet	lcône	Indice	Symbole
Interprétant	Rhème	Dicisigne	Argument

Un *representamen* peut être un *qualisigne*, soit une apparence, une qualité pure (par exemple : un sentiment de couleur rouge), un *sinsigne*, soit un signe singulier, un existant unique (n'importe quel signe existant réellement), un *légisigne*, soit une loi générale (tous les signes conventionnels qui font partie d'un système).

Un objet (entendre la relation du *representamen* à l'objet) est une *icône*, quand le *representamen* lui est lié par *ressemblance* (par exemple : une

3. Cette « chose » peut être un objet matériel mais tout autant une pensée.

4. Par là il faut bien comprendre qu'il n'y a pas *d'abord* un *signe objectif* (composé d'un *representamen* et d'un objet) qui serait *ensuite* interprété. Il n'y a pas de signe sans interprétant puisque c'est lui qui relie objet et *representamen*.

carte de géographie). On a un *indice* quand le representamen est *réellement* lié à son objet, qu'il est déterminé par celui-ci (par exemple : le symptôme d'une maladie). Quant au *symbole* il se rapporte à tout signe dont le lien entre representamen et objet est établi par une loi (par exemple : les mots d'une langue).

En ce qui concerne l'interprétant, il peut être *rhème*, *dicisigne* ou *argument*. Le rhème « ne fait appel à rien *d'autre* pour opérer la relation du representamen à l'objet qu'aux qualités du representamen lui-même, qui sont aussi les qualités de l'objet » (p. 69). Le rhème ne dit rien du rapport representamen-objet, il le « prend comme tel » parce que pour lui il n'est qu'une possibilité générale. (Par exemple : le mot « banane ». Considéré pour lui-même, il renvoie à toute une classe d'objets possibles et non à telle banane singulière.) On se trouve face à un *dicisigne* quand la relation du representamen à l'objet est interprétée comme une relation de fait, existant vraiment. Le *dicisigne* dit que le representamen est déterminé par l'objet. Les propositions sont des *dicisignes*, elles peuvent être vraies ou fausses. On a un *argument*, quand l'interprétant explicite la règle ou la loi qui relie le representamen à l'objet : toutes les inférences (abduction, induction, déduction) sont des arguments, tout comme les règles de jeu.

À partir de cette trichotomisation des trois instances du signe, on obtient dix classes de signes. Dix et non vingt-sept, car les catégories sont hiérarchisées : un *qualisigne* ne peut être qu'une *icône* et son interprétant qu'un *rhème*. Par contre un *legisigne* peut être soit *symbolique* soit *indiciel*, soit *iconique*, et s'il est *symbolique*, soit *rhématique*, soit *dicent*, soit *argumental*. Les dix classes de signe sont les suivantes :

	Representamen	Objet	Interprétant
Qualisigne iconique rhématique	1	1	1
Sinsigne iconique rhématique	2	1	1
Sinsigne indiciel rhématique	2	2	1
Sinsigne indiciel dicent	2	2	2
Légisigne iconique rhématique	3	1	1
Légisigne indiciel rhématique	3	2	1
Légisigne indiciel dicent	3	2	2
Légisigne symbolique rhématique	3	3	1
Légisigne symbolique dicent	3	3	2
Légisigne symbolique argumental	3	3	3

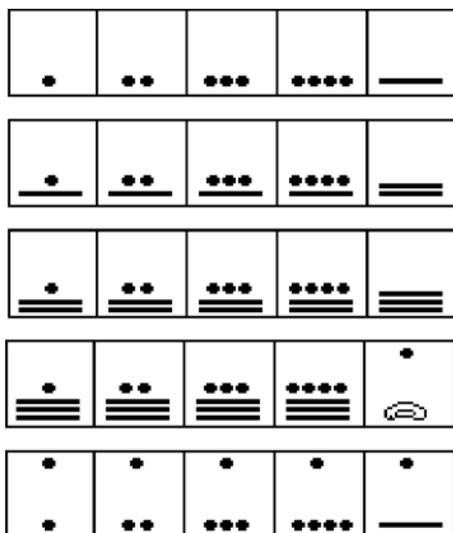
Insistons sur le point suivant ! On ne peut dire d'un signe qu'il appartient à telle ou telle classe, sans prendre en compte le contexte dans lequel le processus interprétatif est mené. Il n'y a pas, par exemple de *sinsigne iconi-*

que rhématique ou de *légisigne symbolique* dicent en-soi : ce tableau représente « non pas des classes de signes dans lesquelles on pourrait ranger les phénomènes en leur appliquant une étiquette, mais des *niveaux différents d'interprétation* auxquels on peut soumettre un même phénomène » (p. 94). Ainsi, dire d'un signe qu'il appartient à telle classe, c'est s'arrêter sur un des moments possibles d'une sémiose particulière. Un même *representamen* peut donc être interprété de diverses manières selon la sémiose dans laquelle se situe un sujet. Cela signifie aussi qu'un signe produit à un certain niveau par un certain sujet, peut toujours être interprété à un niveau logique différent par un autre sujet.

Pour cela nous ne donnerons pas ici d'exemples pour chacune des classes de signes : une telle entreprise nous engagerait, sauf à *réifier* les signes, à préciser la sémiose dans laquelle ils prennent place, c'est-à-dire à entrer dans une analyse sémiotique complexe. Par contre, lors de l'analyse qui suit, nous donnerons pour chaque classe de signes une définition plus précise, qui, nous l'espérons, permettra au lecteur de comprendre la logique qui anime cette analyse.

LA TÂCHE CHEZ LES MAYAS

Les Mayas vivaient autrefois en Amérique Centrale. Ils n'utilisaient que trois symboles pour écrire les nombres.



Voici les nombres de 1 à 25 écrits en maya.
 Écris, en maya, la suite des nombres jusqu'à 50.
 Comment les mayas écrivaient-ils le nombre 100 ?
 Et les nombres 120 ? 137 ? 169 ? 200 ?

La tâche analysée est tirée des nouveaux moyens romands d'enseignement des mathématiques (Danalet, Dumas, Del Notaro & Villars-Kneubühler, 1998, p. 28). Elle appartient au *Module 2* des outils d'enseignement des mathématiques de 3^e primaire (enfants de 8 et 9 ans) intitulé *Des problèmes pour approcher le nombre et lui donner du sens*, et plus précisément au *Champ C* du module, intitulé *Établir le lien entre une collection organisée en unités, dizaines, centaines, milliers..., son écriture chiffrée et sa désignation orale*. Notre analyse ne visant pas à mesurer la pertinence didactique d'une telle tâche, nous ne nous arrêterons pas sur ce qui est visé à travers sa mise en œuvre. On renverra pour cela à Danalet, Dumas, Studer & Villars-Kneubühler (1998, pp. 66-68).

Comparons rapidement le système de numération maya (NM) et le système de numération de position en base 10 (NPD) ! Le système maya utilise trois « chiffres » : le point, le trait, le coquillage. Le point correspond à une unité, le trait à cinq unités et le coquillage à zéro⁵. Jusqu'à quatre unités on utilise les points, quand on passe à cinq unités on trace un trait. Il n'y a pas de chiffres équivalents à 2, 3 et 4, mais ces nombres s'écrivent respectivement 1+1, 1+1+1, 1+1+1+1. De même il n'y pas de chiffres équivalents à 6, 7, 8, 9, mais ceux-ci s'écrivent 5+1, 5+1+1, 5+1+1+1, 5+1+1+1+1. 10 s'écrit 5+5, 11, 5+5+1 et ainsi de suite jusqu'à 19. À partir de 20 on change de position : les points qui placés en bas de la case valent 1, valent 20 placés en haut. De même les traits qui valent 5 en bas d'une case, valent 100 (5x20) placés en haut.

Ce système est un système de position en base 20 et sur ce point il est proche de notre système de position en base 10. Mais ne possédant que deux chiffres opératoires pour représenter les 19 unités de base il est assez compliqué : le coefficient de la base élevée à une certaine puissance, s'obtient la plupart du temps par une addition, ce qui n'est pas le cas dans la numération de position en base 10. Par exemple, en écriture maya, 129 correspondra à $(5+1) \times 20^1 + (5+1+1+1+1) \times 20^0$, alors qu'en écriture positionnelle en base 10, $129 = 1 \times 10^2 + 2 \times 10^1 + 9 \times 10^0$. Le fait que le coefficient s'obtienne par addition rend, contrairement à notre système, les changements de position non *nécessaires* : 20 peut s'écrire avec quatre traits, c'est une écriture possible, même si elle ne respecte pas la règle officielle.

Sans entrer dans une analyse *a priori* « classique », on esquissera rapidement ce qui est demandé aux élèves dans cette tâche. D'une manière générale, il s'agit pour ceux-ci de mettre en relation deux écritures de nombres, de construire leur *équivalence*. Plus précisément, cela pourra signi-

5. Comme on le comprend assez rapidement, ce zéro ne joue absolument aucun rôle opératoire dans l'écriture maya (contrairement à l'écriture de position en base dix). On peut donc l'ignorer et c'est ce qui sera fait dans l'analyse qui suit. À propos de ce zéro, voir Ifrah (1994, pp. 725-726).

fier, « traduire » des chiffres NM en chiffres NPD, « traduire » des chiffres NPD en chiffres NM, « traduire » le point et le trait mayas en 1 et 5, comprendre le principe additif de l'écriture maya, saisir qu'un chiffre en haut d'une case vaut vingt fois le chiffre en bas de la case, comprendre qu'on ne met jamais plus de trois barres et de quatre points dans une position, etc., tout ceci supposant bien sûr de mener des calculs. On voit bien qu'il s'agit de coordonner un ensemble de relations diverses entre les deux écritures, qui vont des plus élémentaires (un point correspond à 1) à la plus complexe soit la loi générale d'équivalence des deux écritures.

AVERTISSEMENTS

Vu le caractère relativement étroit de ce travail, nous nous intéresserons ici seulement aux processus sémiotiques de l'élève et non à ceux de l'enseignant. Mais il va de soi qu'une analyse *a priori* complète devrait prendre en compte la sémiose de l'enseignant dans son rapport à celle de l'élève.

La sémiose qui va nous intéresser n'est pas une *prévision* de ce qui devrait réellement se passer, mais une *progression logique idéale* menée par un *sujet sémiotique abstrait* qui n'est pas un élève réel. Par *progression logique* nous entendons le passage graduel du signe le plus qualitatif au signe argumental « final ». Quant au terme d'*idéale*, il renvoie au fait que cette progression est une *idée*, ainsi une *hypothèse* à éprouver (Dewey, 1983). Ne confondons donc pas progression logique et progression temporelle d'un sujet réel : le passage d'un niveau d'interprétation à un autre n'est ni obligé ni automatique, il peut y avoir des « sauts » et des « retours en arrière », et la réussite de la tâche ne signifie pas forcément l'accès à un signe argumental.

LE SIGNE À CONSTRUIRE

La tâche qui est demandée aux élèves consiste à mettre en relation deux écritures de nombres, soit à exprimer chacune d'elles dans les termes de l'autre. Il s'agit de construire un signe qui *montre, dit, ou prouve*, en quoi les chiffres de ces deux écritures représentent les mêmes nombres, soit un signe *d'équivalence*, par exemple : *un point en haut & un trait en bas* $\rightarrow 20 + 5 = 25$. (On traduira « \rightarrow » par « renvoie à » ou « correspond à ».) La sémiose qui va nous intéresser est le processus évolutif des différents niveaux d'interprétation donnés à cette équivalence des deux écritures. (Ceci ne signifie évidemment pas qu'il n'existe pas dans la réalité d'autres sémioses portant sur d'autres objets.)

- Le signe qui nous intéressera sera donc le suivant :
- Objet = l'équivalence des écritures NM et NPD ;
 - Representamen = l'expression de cette équivalence ;
 - Interprétant = la médiation entre l'équivalence et son expression, soit l'interprétation de leur relation.

DU QUALISIGNE ICONIQUE RHÉMATIQUE AU SINSIGNE INDICIEL DICENT : LA CONSTRUCTION DE LA TÂCHE

Entrons dans la sémiose !

Le premier signe potentiel est un *qualisigne iconique rhématique*. « Un qualisigne [...] est toute qualité dans la mesure où elle est un signe » (Peirce, 1978, p. 179). Bien sûr un tel signe n'existe qu'à condition de s'« incarner » dans un sinsigne, soit dans un signe réel. On l'obtient donc par un « processus d'épuration, de décantation, qui abstrait la qualité du réel dans lequel elle se trouve matérialisée » (Everaert-Desmedt, 1990, p. 48).

En quoi l'équivalence de deux écritures de nombres peut-elle être interprétée comme qualité pure ? On parlera d'un *sentiment d'équivalence*, d'une *possibilité d'équivalence*.

Cette possibilité d'équivalence n'existe réellement que « prise » à l'intérieur d'un *sinsigne iconique rhématique* qui est « tout objet d'expérience dans la mesure où une qualité qu'il possède lui fait déterminer l'idée d'un objet » (Peirce, 1978, p. 180). L'objet d'expérience qui est ici la fiche *Chez les Mayas* possède certaines qualités qui peuvent faire venir à l'esprit l'idée d'une équivalence des deux écritures : les cases contenant les chiffres mayas ont une organisation globale (lignes de cinq cases qui se répètent), elles donnent une impression de progression (il y a de plus en plus de « chiffres » au fur et à mesure qu'on avance dans la lecture), elles contiennent des formes (points, traits) qui sont répétées et occupent des places diverses, etc. Toutes ces qualités peuvent donner un sentiment de *ressemblance*⁶ avec des chiffres NPD (ceux qui sont sur la fiche mais aussi d'autres chiffres NPD

6. La *ressemblance* est une notion qui pose un certain nombre de questions complexes : qu'est-elle, prend-elle son origine dans les choses elles-mêmes, est-elle une construction, etc. ? Nous n'avons pas ici la place d'entrer dans cette problématique et plus précisément de discuter la conception de la relation iconique de Peirce. Pour le problème général de la ressemblance on renverra à Eco (1988, 1992) et pour l'icône peircienne à Everaert-Desmedt (1990, pp. 53-61). En ce qui concerne ce travail nous utilisons le terme *ressemblance* pour parler d'une relation iconique : deux objets se *ressemblent* soit quand ils possèdent un ensemble de *qualités* communes (l'un est l'*image* de l'autre), soit quand les *relations* entretenues par leurs parties sont similaires (on a dans ce cas un *graphe*). Quant aux *métaphores*, elles « représentent leur objet par un parallélisme avec quelque chose d'autre » (p. 56).

que le sujet connaît) ainsi l'impression globale d'une équivalence possible. À ce niveau d'interprétation, le milieu, s'il est bien un milieu *réel* (sinsigne) du point de vue de sa matérialité, n'est encore, en tant que milieu d'équivalence des deux systèmes de chiffres, qu'une *possibilité de milieu*.

Cette équivalence possible commence à devenir réelle par l'émergence d'un *sinsigne indiciel rhématique* qui est « tout objet d'expérience directe dans la mesure où il dirige l'attention sur un objet qui est la cause de sa présence » (p. 180). Comme ce signe est un rhème, il n'apporte encore aucune information sur l'objet, puisqu'il ne dit rien de la connexion réelle entre representamen et objet (il dit juste qu'elle existe). La fiche est ici interprétée comme *montrant* une équivalence réelle des deux écritures mais ne *disant* rien de celle-ci. Les « marques d'équivalence » (organisation, progression, répétition de formes, etc.) repérées au niveau du signe précédent, renvoient à une équivalence réelle, mais ne sont pas encore interprétées comme *organisation équivalente, progression équivalente, répétition équivalente de formes*, ainsi comme *équivalence de deux écritures*. Cette équivalence est simplement *là*, elle ne suscite rien de plus à l'esprit que sa présence.

Il est possible qu'à ce stade-là, le sujet ait relié concrètement chiffres NM et chiffres NPD : par exemple en écrivant sur chaque chiffre NM son correspondant NPD, ou en oralisant la suite des nombres jusqu'à 25 tout en pointant le doigt sur les cases correspondantes. Ces activités témoignent du fait qu'il reconnaît que les chiffres des deux écritures sont réellement connectés ensemble. Il peut le faire grâce à certaines connaissances comme celles de l'écriture des nombres en NPD ou celle de leur suite oralisée, mais ces connaissances et leur mise en rapport avec l'écriture NM, sont des « mises en actes » et non des « productions de significations » (elles ne sont pas intégrées dans le signe).

C'est par l'émergence d'un *sinsigne indiciel dicent* que l'existence de l'équivalence va pouvoir se dire. Un tel signe est « tout objet d'expérience directe, dans la mesure où il est un signe et communique en tant que tel, des informations concernant son objet. [...] La seule information qu'il peut fournir concerne un fait réel » (p. 180). L'information nouvelle est que si les deux écritures sont équivalentes c'est parce que toutes deux sont des *écritures de nombres*, que chacun des couples de chiffres connectés représente un même nombre. Cette information nouvelle peut être renforcée par l'énoncé de la fiche : *les mayas n'utilisaient que trois symboles pour écrire les nombres... Écris, en maya, la suite des nombres jusqu'à 50... Comment les mayas écrivaient-ils le nombre 100 ?* Toutes ces phrases peuvent être traduites comme suit : *la fiche montre deux systèmes d'écriture différents permettant d'écrire les mêmes nombres*.

Les mises en relation réelles des chiffres que le sujet a déjà faites (mises en relations concrètes ou seulement mentalisées) sont donc interprétées

comme déterminées par l'équivalence réelle (concernant le nombre représenté) des deux écritures. Cette interprétation est possible parce que le sujet sait que « derrière » deux chiffres, il peut y avoir le même nombre. Et ce savoir lui vient d'expériences comme, par exemple, l'équivalence de « deux » (oralisé) avec « 2 » écrit. Mais à ce niveau-là, ce savoir n'est qu'un *fait*. Ce qui signifie que si le nombre est bien « derrière » les deux chiffres, ce n'est pas lui qui *règle*, ou qui *détermine* leur équivalence. Cette équivalence est celle de deux chiffres représentant le même nombre, et non une équivalence numérique, (c'est-à-dire un calcul) pouvant s'exprimer dans des écritures différentes. Le nombre est ici un « objet en soi », non relationnel. Pour prendre une image, le rapport des chiffres au nombre qu'ils représentent, est pareil à celui que les étiquettes « pommes » et « apples » auraient à des pommes entreposées à côté d'elles. Bref, les deux écritures sont des collections d'étiquettes permettant de représenter des nombres fermés.

Cependant, un tel niveau d'interprétation devrait permettre au sujet d'avoir mis en relation les vingt-cinq premiers chiffres mayas avec leurs correspondants NPD et d'avoir relié les marques constitutives des premiers avec des chiffres NPD (un point en bas \rightarrow 1, un trait en bas \rightarrow 5, un point en haut \rightarrow 20). Il peut donc dire des choses comme *la case avec un point en haut et un trait en bas correspond à 25*, ou *un trait en bas c'est 5 et un point en bas c'est 1*. Mais ne nous trompons pas, ces propositions portent sur un (ou des) *fait(s) singulier(s) d'équivalence*, et non sur l'*équivalence elle-même* (elles n'expriment pas cette équivalence) encore moins sur ce qui la détermine. Elles sont donc bien « en-soi » des propositions (légisignes symboliques dicents) mais pas dans la sémiose qui concerne l'équivalence des deux écritures : premièrement car ce sont des propositions du langage naturel et non des propositions mathématiques, ensuite elles n'expriment aucunement une prétention à être vraies ou fausses dans cette sémiose.

Toutes ces activités devraient permettre au sujet de se lancer dans l'écriture des chiffres NM jusqu'à 50, voire de chiffres plus grands. Mais l'équivalence entre les deux écritures n'étant qu'un fait non encore déterminé par une règle, le sujet risque de commettre certaines erreurs d'écriture (du type : $41 \rightarrow 1 \text{ point en haut} \& 4 \text{ traits en bas} \& 1 \text{ point en bas}$) et rencontrer de sérieuses difficultés avec les nombres plus grands que 100.

À ce stade du processus interprétatif, *la tâche est construite* et le milieu, en tant qu'équivalence des deux écritures de nombres, est devenu réel. Avec ce qu'il a fait et compris, le sujet sait qu'il s'agit de construire l'équivalence des deux systèmes d'écriture.

On serait tenté de dire alors qu'il y a eu *dévolution*, puisque l'élève peut *entrer* dans une tâche qui est devenue la sienne. Mais il s'agit plutôt d'une *dévolution de la tâche* précédant la *dévolution du problème*. Car le sujet s'est approprié une tâche singulière, concrète, à réussir, et non encore

un problème singulier, déterminé par une classe de problèmes plus larges et qu'il s'agit de comprendre. Cependant il a commencé à agir sur le milieu qui est devenu pour lui un milieu réel, en tant qu'il est le milieu d'une équivalence réelle des deux écritures de nombres. C'est donc un milieu *didactique réel* (mais aussi une *possibilité de milieu adidactique*)⁷ sur lequel le sujet peut agir réellement.

DU LÉGISIGNE ICONIQUE RHÉMATIQUE AU LÉGISIGNE INDICIEL DICENT : LA CONSTRUCTION DU PROBLÈME

C'est le passage au légisigne qui inaugure la transformation de la tâche en problème, car une tâche n'est un problème que quand elle est comprise comme la *réplique singulière* d'une classe de problèmes mettant en jeu un concept, une loi générale, une règle conventionnelle, etc. Notre sujet doit donc construire un problème, avant de pouvoir s'attaquer à sa résolution (la construction d'une règle déterminant l'équivalence des deux écritures). Il doit réélaborer, comme problématique générale d'équivalence entre deux systèmes conventionnels d'écriture des nombres, ce qui sur le plan du sinsigne relevait d'une tâche ou d'une épreuve singulière.⁸

Ce cheminement débute par l'accès à un *légisigne iconique rhématique* qui est « toute loi générale ou type, dans la mesure où il requiert chacune de ses instances pour matérialiser une qualité déterminée qui le rend apte à susciter dans l'esprit l'idée d'un objet semblable » (p. 181). Un légisigne en tant que loi générale, est toujours matérialisé dans des sinsignes, signes réellement existants qui sont les *répliques* du légisigne.

Dire que le sujet « prend » l'équivalence des deux écritures de nombre comme un légisigne, c'est dire que ce que le milieu matériel (la fiche, la

7. Nous usons de l'opposition broussaldienne didactique-adidactique d'une manière particulière due à une conception triadique du rapport enseignant-milieu-élève. Dans cette conception, didactique et adidactique ne se différencient pas en fonction de la présence ou de l'effacement d'une intention d'enseigner, mais en fonction des places occupées dans la triade (representamen, objet, interprétant) par l'enseignant, le milieu et l'élève. Ces places diffèrent selon que la situation est *interprétée* didactiquement ou adidactiquement. Nous ne pouvons pas entrer ici dans les détails, pour cela voir Muller (2003). Mais disons, pour la compréhension de notre usage, que cette conception nous conduit à penser l'adidactique comme une construction progressive menée solidairement à la construction d'un milieu symbolique.

8. Dans la mesure où tout le processus qui suit est une conceptualisation progressive aboutissant à un énoncé général mathématiquement valide de l'équivalence des deux écritures, ce processus est sûrement soutenu sur le plan didactique par des moments de *conversion connaissance/savoir* (Rouchier, 1991). Il serait alors intéressant de voir dans quelle mesure la formalisation sémiotique permet de re-décrire les rapports connaissance-savoir. On aurait là un objet spécifique à discuter dans le cadre de la discussion plus large concernant les relations entre théories sémiotique et didactique (voir la dernière partie de cette contribution).

tâche, les actions qu'il a menées dessus) lui présente de cette équivalence, n'est plus « pris » en soi, observé dans sa matérialité, mais renvoie à quelque chose de plus général. (Contrairement aux sinsignes précédents qui ne renvoyaient à l'équivalence que telle qu'elle se montre ou se dit concrètement.) Ce qu'il peut « voir » de l'équivalence est le signe d'une équivalence plus fondamentale qu'il s'agit de découvrir. Ce légisigne est iconique parce que l'équivalence des deux écritures est saisie comme *ressemblance*. Comme on l'a vu plus haut, l'organisation globale de l'écriture maya, sa progression (il y a de plus en plus de chiffres), la répétition de « formes », rappellent l'écriture NPD. Équivalence de ressemblance donc, mais qui ne peut être interprétée que comme simple *possibilité* d'équivalence (rhème), puisqu'un signe qui ressemble à un objet ne renvoie à celui-ci « qu'en vertu des caractères qu'il possède, que cet objet existe réellement ou non » (p. 140). Mais ce qui a changé par rapport au sinsigne iconique rhématique de tout à l'heure, c'est que cette *ressemblance possible* est celle d'une équivalence générale, d'une loi. Un sujet qui serait à ce niveau d'interprétation ne dirait plus seulement comme tout à l'heure, *le fait qu'il y a dans les deux écritures des formes qui sont répétées et qui occupent des places différentes me suggère que les deux écritures sont peut-être équivalentes*, mais, *le fait qu'il y a dans les deux écritures des formes qui sont répétées et qui occupent des places différentes, me suggère que derrière lui il y a peut-être une loi d'équivalence*. Les ressemblances observées ne sont donc plus considérées en tant que telles, mais comme des représentations de *conventions*. Ainsi, la ressemblance signifie maintenant la possibilité de construire une équivalence générale.

Avec le *légisigne indiciel rhématique* un nouveau pas est franchi. Un tel signe est une loi qui « prescrit par quelle connexion réelle elle dirigera l'attention sur un objet » (Marty, 2003). Comme plus haut avec le sinsigne indiciel dicent, et pour les mêmes raisons, ce signe attire l'attention sur l'équivalence des deux écritures, mais sans dire en quoi elle consiste. Mais ce que le signe présent fait de plus, c'est, puisqu'il est un légisigne, dire que l'équivalence qu'il désigne est une équivalence générale.

Un *légisigne indiciel dicent* est « tout type ou loi générale, quelle que soit la manière dont elle a été établie, qui requiert que chacune de ces instances, soit réellement affectées par son objet, de manière à fournir des informations déterminées concernant cet objet » (Peirce, 1978, p. 181). Comme plus haut dans le cas du sinsigne indiciel dicent, ce signe dit qu'il y a équivalence réelle des deux écritures et ceci car elles sont toutes deux des écritures de nombres. Mais de plus, il dit que cette équivalence réelle est la « réalisation » d'une loi générale. Cela signifie que la correspondance entre tel et tel chiffre, n'est plus prise comme telle, mais en tant que réplique singulière d'une correspondance générale. Par exemple, *un point en haut et un trait en bas correspond à 25*, n'est plus une simple réalité d'équivalence entre deux cases, mais l'expression singulière d'une loi. Dire *un*

point en haut et un trait en bas correspond à 25, c'est produire une proposition qui à ce niveau d'interprétation porte sur l'équivalence elle-même en tant qu'elle est une loi. On pourrait la traduire par : *il y a une loi qui fait correspondre un point en haut et un trait en bas à 25*. Ce n'est cependant pas encore une proposition qui exprime l'équivalence elle-même (donc ce n'est toujours pas un *légisigne symbolique dicent* dans la sémiose qui nous occupe). Mais aussi, ce n'est plus une proposition qui exprime seulement l'existence singulière d'une équivalence. Bref, le signe exprime que l'équivalence est une loi et comprendre ceci, c'est comprendre que cette loi est à construire. Plus encore, la connaissance (déjà mobilisée au niveau du sinsigne indiciel rhématique) d'une équivalence existant par le fait de deux écritures représentent les mêmes nombres, s'est muée en connaissance d'une équivalence déterminée par le même nombre (mais sans connaissance de cette détermination elle-même). Ainsi la loi à construire est un nombre, et ce nombre n'est plus conçu comme un objet en-soi, fermé, mais comme un objet à *ouvrir* (il est en passe de devenir une *relation*).

Ce signe ouvre donc la voie à l'émergence des signes symboliques, et, avec lui, on peut dire que le problème est construit et qu'il y a eu dévolution de celui-ci. Quant au milieu, il est en passe de devenir un milieu symbolique, soit de se *mathématiser*. C'est donc un milieu *adidactique réel*.

DU LÉGISIGNE SYMBOLIQUE RHÉMATIQUE À L'ARGUMENT : LA CONSTRUCTION DE LA RÈGLE

Maintenant, c'est une règle qu'il s'agit de construire. Les tentatives de produire des chiffres mayas jusqu'à 50 ou plus grands, ne peuvent qu'échouer tant que le sujet n'a pas construit celle-ci. On peut supposer aussi que ce sont ces échecs qui vont le contraindre à élaborer cette règle.

Le premier niveau d'élaboration correspond à un *légisigne symbolique rhématique*, soit un signe « lié à son objet par une association d'idées générales de telle façon que ses répliques suscitent une image dans l'esprit, laquelle image, suivant certaines habitudes ou dispositions de cet esprit tend à produire un concept général » (p. 181). L'exemple le plus souvent cité est un mot de la langue détaché de toute proposition, car il « signifie par convention (symbole) toute une classe d'objets possibles (rhème) » (Evaert-Desmedt, 1990, p. 74).

En ce qui concerne notre sémiose, plutôt que d'un signe, il faudrait parler d'une collection de légisignes symboliques rhématiques. Ce sont des règles « locales » qui, de par cette « localité », restent des possibilités de régler l'équivalence des deux écritures, possibilités qui se réaliseront quand elles seront investies dans une proposition concernant cette équivalence.

Le sujet qui élabore la règle générale déterminant l'équivalence des deux écritures, commence à chercher systématiquement quelles sont les règles locales qui pourraient la constituer. De cet ensemble de règles possibles à appliquer « plus tard », relevons les suivantes : *un point en bas* \rightarrow 1, *jusqu'à 4 on additionne des points en bas*, *un trait en bas* \rightarrow 5, *jusqu'à 19 on additionne des traits et des points*, *20 s'écrit avec un point en haut*, *100 s'écrit avec un trait en haut*, *une forme placée en haut vaut 20 fois la même forme placée en bas*, *on n'a pas le droit d'écrire plus de 4 points et plus de 3 traits à la même place*, *on additionne toutes les formes selon la valeur que leur place leur donne*, etc.

Ce que fait le sujet c'est répertorier l'ensemble des « termes » qui vont en s'associant entrer dans la règle générale permettant d'exprimer l'équivalence des deux écritures. On pourrait se demander pourquoi, dans la mesure où ces règles ont la forme de propositions (légisignes symboliques dicents), voire d'arguments (légisignes symboliques argumentaux), on ne leur accorde pas ici ces statuts. C'est qu'elles ne sont justement pas des propositions ni des arguments en ce qui concerne l'équivalence des deux écritures. (Sauf pour les quelques chiffres les plus simples.)⁹ Elles ne représentent cette équivalence que comme possibilité de règle, puisque pour pouvoir exprimer celle-ci, elles vont devoir s'y « incarner » (soit à *titre singulier* dans la proposition, soit à *titre général* dans l'argument). Elles signifient donc bien pour notre sémiose *une classe d'objets possibles*, ou encore une classe d'actions possibles (d'écriture ou de lecture). Ce geste de « recensement » est fondamental, car c'est sur lui que repose la possibilité de passer au signe ultérieur, signe qui comprend les réponses à toutes les questions de la fiche.

Ce signe est un *légisigne symbolique dicent*, soit « un signe lié à son objet par une association d'idées générales et agissant comme un symbole rhématique, sauf que son interprétant visé représente le symbole dicent comme étant, par rapport à ce qu'il signifie, réellement affecté par son objet, de sorte que l'existence ou la loi qu'il suscite dans l'esprit, doit être réellement liée à l'objet indiqué » (Peirce, 1978, p. 182).

Cette définition permet d'abord de mieux comprendre pourquoi les signes précédents n'étaient, en ce qui concerne l'équivalence des deux écritures, que rhématiques et non dicents : ces signes, ces règles locales, n'étaient pas conçus comme étant *réellement affectés* par l'objet-équiva-

9. Par exemple $5 \rightarrow$ *trait* est une règle de traduction entre les deux écritures. « En tant qu'elle-même », soit en tant que règle c'est un argument, puisqu'elle peut se traduire par *chaque fois qu'il y a 5 on l'échange contre un trait*. En tant que signe de l'équivalence des deux écritures, c'est un rhème puisqu'elle n'est qu'une possibilité de représenter cette équivalence. Mais si $5 \rightarrow$ *trait* correspond à *une case avec un trait en bas* \rightarrow 5, alors c'est une proposition (un dicisigne) concernant l'équivalence des deux écritures, proposition qui utilise (ou réalise) le rhème $5 \rightarrow$ *trait*.

lence, ils ne « témoignaient » pas de celui-ci, mais représentaient les règles possibles à mobiliser pour construire cet objet-équivalence. Alors que le légisigne symbolique dicent exprime que l'équivalence entre les deux écritures est une règle existante, c'est-à-dire que l'objet-équivalence affecte l'expression de cette règle. Mais la relation symbolique entre l'objet-équivalence et son representamen est interprétée comme un fait (et non pas encore comme une règle, ce n'est pas un argument), ce qui signifie que le representamen n'exprime que des *cas singuliers* de la règle d'équivalence.

Ceux-ci sont des propositions qui élèvent des prétentions à être vraies. Elles sont du type : *1 trait en haut & 3 points en haut & 1 trait en bas & 4 points en bas* $\rightarrow 5 \times 20 + 20 + 20 + 20 + 5 \times 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 100 + 60 + 9 = 169$. Le representamen, représente bien l'équivalence comme étant un calcul de nombre, ou comme deux calculs différents du même nombre.

Un sujet « muni » d'un tel signe devrait pouvoir répondre à toutes les questions de la fiche et montrer comment il s'y est pris. (On pourrait inverser la proposition : le fait d'avoir pu répondre correctement à toutes les questions, témoigne de la présence d'un tel niveau d'interprétation.)

Cependant si la règle d'équivalence est bien *présente et opératoire*, elle ne l'est encore que *cas par cas*. Un tel signe ne nous dit pas ce qu'est la règle dans toute sa généralité, ce qu'elle est « en tant que règle ». Comme tout dicisigne il peut être vrai ou faux mais il « ne fournit pas de raison de sa vérité ou de sa fausseté » (Peirce, 1978, p. 167). Or, si le sujet veut (ou doit), plus que fournir des réponses et dire comment il s'y est pris, valider les propositions qu'il fait, il a besoin d'un *légisigne symbolique argumental*.

L'argument interprète un signe au niveau de la tiercéité, c'est-à-dire qu'il le considère et le représente précisément dans son caractère de *signe*. [...] L'argument formule la *règle* qui relie le representamen et son objet, par exemple : *Chaque fois que le feu est rouge, cela signifie un ordre de s'arrêter ; Chaque fois que l'on aperçoit de la fumée, cela signifie qu'il y a du feu*. (Evaert-Desmedt, 1990, p. 79)

Le signe précédent permet bien de produire des propositions usant des règles locales établies au niveau du légisigne symbolique rhématique. Mais même si le sujet a bien compris ces dernières, il est encore possible qu'il ne les « applique » pas toutes toujours correctement : la formulation de propositions ne respectant pas, par exemple, la règle de position ($46 = 20+5+5+5+5+1+1+1+1+1+1$) reste possible. La formulation de l'argument doit donc rendre impossible des propositions pareilles et permettre de montrer qu'elles sont fausses. Il doit formuler explicitement et complètement (pour tous les cas possibles) quelles sont les règles de traduction d'un chiffre NM en chiffre NPD ou d'un chiffre NPD en chiffre NM.

Soulignons le caractère paradoxal que revêt la construction de l'énoncé de la règle générale. Le sujet va produire un premier énoncé à partir des propositions singulières (concernant les rapports entre deux chiffres) dont il est sûr. Puis il va appliquer cette règle à d'autres cas dont il est aussi sûr. Il est possible alors que certains de ces cas invalident l'énoncé de sa règle, ce qui va le conduire à réélaborer celle-ci. Mais il est possible aussi que certains cas singuliers invalidant l'énoncé général de la règle le fassent pour de mauvaises raisons, justement parce qu'ils n'obéissent pas à celle-ci. Bref, pour pouvoir construire l'énoncé de la règle il faut déjà disposer d'*applications correctes* de celle-ci, applications dont on ne peut être absolument sûr de la correction tant qu'on ne dispose pas de l'énoncé général de la règle. Ce paradoxe a à voir avec la « nature »¹⁰ des règles mathématiques : en quelque sorte, les applications singulières des règles mathématiques *surveillent* autant la règle que celle-ci les *surveille*.

On donnera juste ici un exemple d'argument déductif NPD à NM :

– Prémisses majeure (la règle) :

On divise¹¹ le nombre à traduire par 20.

La partie entière du quotient est égale à un coefficient de la base 20¹.

Le reste du quotient est égal à un coefficient de base 20⁰.

On prend le coefficient de la base 20¹ et on le divise par 5.

La partie entière du quotient est égale au nombre de traits à dessiner en haut d'une case.

Le reste est égal au nombre de points à dessiner en haut d'une case.

On prend le coefficient de la base 20⁰ et on le divise par 5.

La partie entière du quotient est égale au nombre de traits à dessiner en haut d'une case.

Le reste du quotient est égal au nombre de points à dessiner en haut d'une case.

– Prémisses mineure/cas : n'importe quel nombre (jusqu'à 399)¹² écrit en NPD.

– Conclusion : le chiffre en NM.¹³

10. Entre autres le fait qu'une règle mathématique, contrairement à une loi empirique, ne s'adresse pas à des objets qui lui sont extérieurs : il n'y a pas à distinguer le concept et son extension. En ce qui concerne la question complexe de la « nature » des règles mathématiques, voir bien sûr l'intéressante réflexion de Wittgenstein (éparpillée dans plusieurs textes) dont Bouveresse (1987) et Schmitz (1988) rendent compte de manière passionnante.

11. Les divisions dont il s'agit ici sont des divisions euclidiennes, opérations par lesquelles on obtient un quotient (un nombre naturel) et un reste. Exemple : $6 / 4$: Quotient = 1, Reste = 2.

12. Avec deux positions en écriture maya on ne peut aller que jusqu'à 399 (20^2-1) : écrire un nombre plus grand ou égal à 20^2 nécessite une troisième position. À remarquer que dans l'écriture maya, les traits et les points occupant cette troisième position sont des coefficients de 360 et non pas de 400 (Ifrah, 1994, p. 724).

13. On aura remarqué la complexité de cet argument, due aux caractéristiques du système d'écriture maya. Il est donc extrêmement peu probable que des enfants de huit ou neuf ans puissent en construire de pareils. Mais par contre, il est possible qu'ils soient capables d'en

Un tel argument dit explicitement pourquoi (en fonction de quelle règle) les propositions d'équivalence sont justes (ou fausses) et comment on les obtient. La règle qui relie l'expression de l'équivalence des deux écritures à cette équivalence, n'est plus appliquée, elle est complètement formulée. L'équivalence en tant que nombre ou en tant que calcul est exprimée dans sa nature de règle de calcul. Ce n'est plus un *nombre calculé*, mais un *nombre à calculer*.

À ce niveau-là d'interprétation, le milieu est totalement mathématisé, il est devenu un milieu *mathématiquement argumenté* ou *adidactiquement argumenté*.

SURVOL

Retraçons rapidement le processus que nous venons de décrire !

Celui-ci se divise en trois grands moments : construction de la tâche, construction du problème, construction de la règle.

Concernant l'équivalence des deux écritures, ces trois moments se déclinent en construction d'une équivalence réelle et singulière, construction d'une équivalence de loi et construction de la loi de cette équivalence.

Que se passe-t-il du point de vue du milieu ? On dira que le premier moment est celui du passage d'un milieu *pré-didactique* (didactiquement possible) à un milieu *didactiquement réel*, ainsi *adidactiquement possible*. Le second moment se conclut par la constitution d'un milieu *adidactiquement réel*. En ceci c'est aussi un milieu *didactiquement argumenté* : que le problème soit réel et dévolu, signifie que la tâche, en ce qu'elle vise du point de vue didactique ce problème, est argumentée. Le troisième moment vise l'élaboration d'un milieu *adidactiquement* ou *mathématiquement argumenté*.

Quant aux propositions que le sujet peut faire, elles portent sur un de ces milieux. Une « même » proposition comme *la case avec un point en haut et un trait en bas correspond à 25* peut être, une proposition portant sur le milieu didactique réel (elle renvoie à la tâche à mener), une proposition portant sur le milieu adidactique réel (elle renvoie au problème à résoudre), une proposition sur le milieu adidactique argumenté, c'est-à-dire une proposition mathématique.

construire d'autres, peut-être inachevés, ou complets, mais alors énoncés de manière plus « casuistique ».

DE L'ANALYSE SÉMIOTIQUE À L'ANALYSE DIDACTIQUE

Nous entamerons à présent l'esquisse d'une discussion à propos du rapport que peut entretenir avec la didactique des mathématiques une analyse sémiotique peircienne du *type* de celle qui vient d'être menée. Précisons deux choses : il ne s'agit pas de mesurer la pertinence singulière de l'analyse qui précède, qui n'a que fonction d'exemple d'un certain *type d'analyse*, ni de discuter de la pertinence de la sémiotique peircienne en général pour la didactique : il est bien d'autres entrées possibles que celle dont on vient d'user.¹⁴

Très globalement, nous dirons que la sémiotique de Peirce nous offre un *langage* pour parler de l'interaction du sujet et du milieu non pas au sens où le signe tel qu'il y est formalisé la représenterait¹⁵, mais au sens où cette formalisation renvoie aux différents niveaux de signification en jeu dans cette interaction. De ce point de vue, le signe peircien prend l'interaction *très au sérieux* et *pour elle-même*, évitant ainsi une double « tentation » subjectiviste et objectiviste. Le signe n'est pas celui d'un sujet réel (l'interprétant n'est pas l'interprète), ni un signe objectivement dans le monde : ce qui est objectif c'est justement la signification de leur relation. (« Objectif » renvoie bien sûr à des *objets possibles* et non pas à des *objets dont l'existence empirique est assurée*.) Concernant le didactique, il n'y a donc pas de milieu objectif qui précède un sujet, mais non plus de sujet dont l'interprétation de ce milieu serait la réalité première : par milieux didactiques et adidactiques, il faut bien entendre rapports milieu-sujet.

Ainsi l'analyse sémiotique *a priori* construit des *objets de signification* renvoyant à ce que peuvent être les relations milieu-sujet, objets qu'une enquête empirique ne pourrait que difficilement mettre en lumière. Ceci est particulièrement sensible en ce qui concerne les niveaux les plus « bas » de signification qui la plupart du temps restent cachés. Car une fois que nous sommes en possession de signes d'un certain niveau pour interpréter un phénomène, il nous est impossible de nous représenter ce que peut être une représentation de niveau logique moins développé. (Un lecteur attentif en aura fait ici-même l'expérience : il nous est très difficile d'imaginer un rapport au milieu qui ne soit que rapport à un milieu singulier, non encore problématisé, non encore symbolique.) Par là on tend à interpréter les actions et les paroles d'un sujet à notre niveau d'interprétation. Or, l'analyse peircienne permet, par un geste d'*ascèse formalisante*, de nous débarrasser du *trop plein* de nos interprétants, et d'approcher des niveaux d'interprétation plus bas. Il est possible que du point de vue empirique, ces niveaux ne

14. Je pense ici particulièrement au travail, de François Conne, Maître d'enseignement et de recherche à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève, et à celui d'Isabelle Bloch, Maître de conférences à l'IUFM d'Aquitaine.

15. Il ne faut surtout pas penser dans les termes d'un representamen qui représenterait les objets du monde objectif et qu'un sujet interpréterait.

se réalisent pas. Mais comment pourrions-nous le savoir, si nous n'en possédons pas de modèle ?

À l'autre bout de la chaîne interprétative, l'analyse sémiotique permet d'inférer, à partir de signes toujours singuliers (les sinsignes observables, écrits, paroles, actions) en quoi ceux-ci peuvent être des répliques de légisignes. Plus largement, l'analyse permet de mettre en lumière ce que certains niveaux de signification autorisent ou interdisent comme actions sur le milieu, et peut-être aussi de mettre en évidence en quoi le rapport entre « lecture » de représentations matériels et construction de connaissances nouvelles, est un rapport *productif*.¹⁶ (On peut par exemple supposer que la confrontation à une écriture comme *1 trait en haut & 3 points en haut & 1 trait en bas & 4 points en bas* $\rightarrow 5 \times 20 + 20 + 20 + 20 + 5 \times 1 + 1 + 1 + 1 = 100 + 60 + 9 = 169$, soutient la construction d'une conception relationnelle du *nombre*, et, à l'inverse, qu'une telle conception rend possible une telle écriture. Signes et concepts se construisent solidairement.)

Maintenant, pour être complète, l'analyse devrait aussi tenter de dégager des sémoses *alternatives* possibles, en prenant en compte par exemple, les marques matérielles de la fiche, pouvant entraîner un sujet à construire des signes autres que le signe répondant à la tâche (ici l'équivalence des deux écritures) ou plus largement certains traits de la tâche pouvant mener à la production de ces signes alternatifs. Devrait être aussi menée l'analyse *a priori* du processus interprétatif de l'enseignant, soit l'interprétation que celui-ci fait de la sémosis de l'élève.

Mais aussi complète que soit cette analyse sémiotique, les *objets* de signification qu'elle met en lumière ne sont pas encore des *objets didactiques* : même s'ils permettent d'énoncer des faits didactiques dans le *langage sémiotique* (par exemple *milieu didactique réel, milieu adidactique possible*), ils n'en donnent pas les *raisons didactiques*. L'analyse sémiotique ne dit pas *sous quelles conditions didactiques* ces objets pourraient se réaliser ou non. (Pourquoi par exemple tel élève va entrer dans une « fausse » sémosis, ou rester « bloqué » au niveau de la tâche ? Ou encore, comment et à quelles conditions l'élève peut-il construire la règle d'équivalence des deux écritures ?) Par là, ce n'est qu'une *possible* analyse sémiotique du didactique et non pas une *réelle* analyse sémiotique du didactique. Le lien avec une analyse didactique doit donc être construit, et ceci d'autant plus que cette dernière ne rend pas compte « naturellement » des processus sé-

16. Signalons à ce propos une certaine proximité entre le type d'analyse sémiotique que nous avons menée et les analyses didactiques menées en termes de *structuration du milieu* (Margolinas & Steinbring, 1993 ; Comiti, Grenier & Margolinas, 1995), dont « la fonction essentielle [...] est de prévoir les interactions élève / milieu, à travers les connaissances mises en jeu à chaque niveau » (Bloch, 2002, p. 133). Il y a là peut-être un autre point concret d'entrée dans un échange entre approche sémiotique et approche didactique.

miotiques : elle n'est donc qu'une *possible* analyse didactique du sémiotique et non pas une *réelle* analyse didactique du sémiotique.

Essayons de mieux comprendre cela ! Ce que produisent les sujets (leurs dire et faire) sont à comprendre comme la réalisation des rapports possibles sujet-milieu (ou plus complètement sujet-milieu-enseignant) dont on peut dégager la signification. Mais, dire que le signe exprime une relation sujet-milieu objectivement possible, c'est dire que quand celle-ci se réalise, on a affaire à une *réalité sémiotique* que l'on ne saurait confondre avec d'autres réalités. (*Ce qui arrive* dans cette réalité relève d'une logique propre). Cette réalité sémiotique n'est pas une réalité didactique renvoyant à des contraintes d'enseignement. (Ni d'ailleurs une réalité *psychologique*, renvoyant par exemple à un niveau de développement cognitif, ni encore une réalité *sociologique* renvoyant par exemple à un certain *rapport au savoir*, etc.) Ce qui veut dire que nous devons *dissocier* les productions des sujets en tant que *significations analysables* (réalité sémiotique) des *significations didactiques* qu'on leur attribue.

L'objet sémiotique doit s'offrir comme objet, à partir duquel la théorie didactique peut construire son propre objet. Imaginons par exemple que par *effet Topaze*¹⁷ (Brousseau, 1998, pp. 52-53) un élève finisse par produire l'énoncé *un trait en bas & un point en haut* → $20 + 5 = 25$. La question sémiotique est de savoir comment ce signe (qui a l'air d'être une proposition, mais qui ne l'est vraisemblablement que pour l'enseignant) s'insère dans la sémiose de l'élève, quelle signification il a pour lui, comment celle-ci *altère* d'autres significations antérieures, etc. La question didactique est alors de savoir si, une fois ce signe sémiotiquement analysé, on a gagné quelque chose dans la compréhension de l'effet Topaze (du moins dans ce cas singulier).

On entre alors dans une *réelle analyse didactique du sémiotique* qui interprète didactiquement (avec des concepts didactiques) la relation entre son *representamen* (les sémioses, la réalité sémiotique) et son objet (les phénomènes ou les contraintes didactiques). Pour une telle analyse, les *objets sémiotiques* sont pris comme les signes de phénomènes didactiques, ils représentent ceux-ci.

Une *réelle analyse sémiotique du didactique* doit elle, prendre en compte les objets mis à jour par l'analyse didactique, que celle-ci soit *a priori* ou *a posteriori* (offrant des objets non prévus et récoltés au sein de l'empirie). Une telle analyse interprète sémiotiquement la relation entre son *representamen* (les phénomènes ou les contraintes didactiques) et son objet (les sémioses, la réalité sémiotique). Les phénomènes didactiques sont donc pris comme des signes renvoyant à une réalité sémiotique. Par exem-

17. Très caricaturalement : le maître tend à donner la réponse à l'élève tout en essayant de préserver l'illusion que c'est bien l'élève qui l'a trouvée.

ple, une action d'un sujet sur le milieu, n'avait pas été prévue par l'analyse sémiotique *a priori*. Cette action s'est matérialisée dans la production d'une erreur, erreur repérée par l'analyse didactique et dite dans son propre langage. L'analyse sémiotique du didactique consiste alors à interroger cette erreur du point de vue de son insertion dans un certain processus sémiotique.

En bref, on remarque que les analyses didactiques et sémiotiques ne se confondent pas, mais sont appelées à collaborer. Selon l'expression de Dewey (1983), chacune d'elle *prépare des objets* dont l'autre pourra user dans sa propre enquête. L'analyse sémiotique *prépare des objets de signification* dont les conditions d'existence didactique peuvent être comprises par une analyse didactique, celle-ci *préparant* par là *des objets didactiques* pour une enquête sémiotique ultérieure. Le pari est qu'une telle collaboration fasse advenir de nouveaux objets, didactiques et sémiotiques.

Précisons encore un point pour éviter tout malentendu ! Dans notre optique pragmatiste, (selon laquelle un objet théorique est un outil pour agir et non pas la « copie » plus ou moins ressemblante d'un « objet réel ») l'enquête sémiotique ne vient pas combler un *manque* de l'enquête didactique, les objets sémiotiques ne sont pas des objets didactiques plus *complets* ou mieux *définis*. Et c'est pour cela que nous parlons de *collaboration*. Viser celle-ci ne signifie pas viser une meilleure adéquation des objets d'une théorie à des « objets réels », mais viser à ce que les objets des deux théories, sans se *recouper*, ne se *contredisent* pas. Comme le dit Rorty (1992), la question n'est pas de savoir « si l'objet en discussion nous autorise ou ne nous autorise pas à dire telle ou telle chose. Il s'agit de savoir si les choses que nous voulons dire interfèrent avec d'autres choses que nous voulons dire » (p. 173).

L'analyse sémiotique n'apporte pas un *plus* aux objets didactiques (ni à un objet supposé réel qui serait *derrière* les objets didactiques et sémiotiques), mais elle apporte un *langage de plus*, qui dans le meilleur des cas est un *bon outil* pour soutenir nos expériences des situations d'enseignement. D'un point de vue pragmatiste, on ne peut espérer plus.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bloch, I. (2002). Différents niveaux de modèles de milieu dans la théorie des situation. In J.-L. Dorier, M. Artaud, M. Artigue, R. Berthelot & R. Floris (Éd.), *Actes de la 11^e école d'été de didactique des mathématiques (Corps, 21 août-30 août)* (pp. 125-139). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Bouveresse, J. (1987). *La force de la règle. Wittgenstein et l'invention de la nécessité*. Paris : Minuit.

- Brousseau, G. (1998). *Théorie des situations didactiques*. Grenoble : La Pensée sauvage.
- Chauviré, C. (1995). *Peirce et la signification. Introduction à la logique du vague*. Paris : PUF.
- Comiti, C., Grenier, D. & Margolinas, C. (1995). Double analyse d'un épisode : cercle épistémologique et structuration du milieu. In M. Artigue, R. Gras, C. Laborde & P. Tavnnot (Éd.), *Vingt ans de didactique des mathématiques en France* (pp. 250-257). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Danalet, C., Dumas, J.-P., Del Notaro, C. & Villars-Kneubühler F. (1998). *Mathématiques 3^e année primaire. Livre de l'élève*. Neuchâtel : COROME.
- Danalet, C., Dumas, J.-P., Studer, C. & Villars-Kneubühler F. (1998). *Mathématiques 3^e année primaire. Livre du maître*. Neuchâtel : COROME.
- Deledalle, G. (1990). *Lire Peirce aujourd'hui*. Bruxelles : De Boeck.
- Dewey, J. (1993). *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris : PUF.
- Eco, U. (1988). *Le signe*. Bruxelles : Labor / Le livre de poche.
- Eco, U. (1992). *La production des signes*. Paris : Librairie générale française / Le livre de poche.
- Everaert-Desmedt, N. (1990). *Le processus interprétatif. Introduction à la sémiotique de Ch. S. Peirce*. Liège : Mardaga.
- Ifrah, G. (1994). *Histoire universelle des chiffres. Tome 1*. Paris : Laffont.
- Margolinas, C. & Steinbring, H. (1993). Niveaux de connaissances en jeu lors d'interactions en situation de classe et modélisation de phénomènes didactiques. In G. Arzac, J. Gréa, D. Grenier & A. Tiberghien (Éd.), *Différents types de savoirs et leur articulation* (pp. 101-127). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Marty, R. (1990). *L'algèbre des signes*. Amsterdam : John Benjamins.
- Marty, R. (2003). *Qu'est-ce qu'un légisigne indexical rhématique*. [Page web]. Accès : <http://www.univ-perp.fr/see/rch/lts/marty/s051.htm>.
- Muller, A. (2003). *Didactique des mathématiques, sémiose et médiations*. Mémoire de licence en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Peirce, C.S. (1978). *Écrits sur le signe*. Paris : Seuil.
- Rorty, R. (1992). Naturalisme et anti-réductionnisme. Réponse à Vincent Descombes. In J.-P. Commetti (Éd.), *Lire Rorty. Le pragmatisme et ses conséquences* (pp. 165-176). Combas : Éditions de l'éclat.
- Rouchier, A. (1991). Le maître dans les système didactique. In R. Gras (Éd.), *Actes de la VI^e École et Université d'été de Didactique des Mathématiques (Kérallic-Plestin-les-Grèves, 29 août-7 septembre)* (pp. 94-97). Institut Mathématique de Rennes et IRESTE de Nantes.
- Schmitz, F. (1988). *Wittgenstein, la philosophie et les mathématiques*. Paris : PUF.
- Tiercelin, C. (1993a). *C.S. Peirce et le pragmatisme*. Paris : PUF.
- Tiercelin, C. (1993b). *La pensée-signe. Études sur C.S. Peirce*. Nîmes : Jacqueline Chambon.

Indices et signes cliniques : le point de vue de l'observateur

**Francia Leutenegger
Université de Genève**

INTRODUCTION

Dans le cadre des travaux entrepris par les équipes franco-suisse de didactique comparée (Schubauer-Leoni, 2000 ; Sensevy, Mercier & Schubauer-Leoni, 2000 ; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002 et 2003) et dans la perspective ouverte par des travaux de thèse (Leutenegger, 1999 et 2000), cette contribution porte sur la pertinence épistémologique et les conditions à la fois théoriques et méthodologiques d'une approche clinique/expérimentale pour l'observation des systèmes didactiques. *Système didactique* renvoie au triplet formé d'un enseignant et de ses élèves aux prises avec un objet de savoir, respectivement à enseigner et à apprendre. La dynamique de fonctionnement de ce système intéresse particulièrement les didactiques disciplinaires, mais également d'autres champs en sciences de l'éducation qui se préoccupent d'observation en classe. Celle-ci donne lieu à un certain nombre de difficultés aux plans théorique et méthodologique qu'il s'agit de ne pas mésestimer. En particulier, l'organisation complexe de la situation didactique est à étudier finement pour en saisir le fonctionnement et, dans une perspective didactique, relativement aux caractéristiques de l'objet de savoir, enjeu d'enseignement et d'apprentissage.

Observer suppose – c'est une évidence – qu'il y a un (ou des) observateur(s). Cette évidence est à interroger. Peut-on considérer l'objet observé sans prendre en compte, dans le même mouvement, le point de vue de l'observateur et les modalités de cette observation ? En particulier, la question du champ des observables, la question des traces à recueillir et celle des indices que le chercheur se donne pour interpréter la situation, se

posent de façon cruciale. Le terme « observer » comporte du reste plusieurs acceptions : du latin *servare*, il signifie *faire attention à, être attentif à, conserver, sauver* ; observer a aussi pour origine *observare* (*ob* renvoyant à *pour, à cause de, en échange de, devant*) qui signifie *surveiller, porter son attention sur, étudier avec soin*, mais aussi *respecter, se conformer à, ou encore accomplir ce qui est prescrit*. Ainsi « observer » tient compte à la fois de l'action de l'observateur et de l'objet d'attention de celui-ci. La présente contribution se propose d'interroger cette relation entre l'observateur et son objet. Une « étude avec soin » suppose certaines « lunettes » théoriques permettant au chercheur-observateur de construire une interprétation des faits observés en termes de phénomènes, en l'occurrence de phénomènes didactiques : quels choix d'observables, de traces, d'indices, se donne-t-il pour cette construction ? Quelles sont les conditions, notamment méthodologiques, de son observation ? Quels sont les dispositifs d'observation ? Du côté de l'objet, quelles sont les caractéristiques auxquelles le chercheur-observateur, nécessairement, est censé « se conformer », qu'il a à « respecter » ? L'observation suppose que dès le recueil des matériaux de recherche puis à toutes les étapes de celle-ci, et jusqu'à la phase d'interprétation des résultats, un certain nombre de décisions soient prises quant à la constitution et quant aux choix des observables. La première partie de cette contribution expose la question, théorique aussi bien que méthodologique, de l'observateur en interrogeant des élaborations internes, mais aussi externes, aux sciences de l'éducation, pour examiner la manière dont les traces et les indices qu'elles se donnent sont traités ; le but n'étant pas de « singer » une quelconque manière de faire, mais plutôt de prendre la mesure des obstacles rencontrés et des solutions (cliniques) apportées. Dans la seconde partie, une observation en classe de mathématiques permet de montrer qu'une prise en compte de différentes traces, parfois très ténues, permet au chercheur-observateur de construire progressivement son interprétation du fonctionnement de la séance en classe : les signes cliniques qu'il construit sur la base d'indices empiriques aboutissent à l'élaboration de ce qu'on peut nommer un « tableau clinique » qui rend compte de l'interprétation d'ensemble.

DIDACTIQUE, APPROCHE CLINIQUE ET OBSERVATION

Pour introduire le propos, revenons aux questions posées par Brousseau (1979) en introduction de son texte, déjà ancien, sur « L'observation des activités didactiques » :

Les questions premières sont simples : Observer **quoi ? pourquoi ?** (ou pour quoi) **comment ?** Mais elles ne le sont qu'en apparence. Même l'ordre dans lequel on les pose prend une hypothèse sur la manière d'y répondre. On ne peut déterminer « **quoi** » si on ne sait pas « **pourquoi** » et souvent le « **comment** » guide le choix des « **quoi** ». Je pense qu'il faudrait nous garder de sépa-

rer trop vite ces questions, nous risquerions de masquer la réalité profonde des phénomènes que nous voulons comprendre (p. 130).

Et plus loin :

Les recherches en didactique ont pour but de décrire, classer, comprendre, expliquer, concevoir, améliorer, prévoir et permettre de reproduire de tels processus. Mais il y a une idée qui s'impose d'abord à chacun à ce propos, c'est le nombre très élevé de variables qui entrent en jeu dans ce type de phénomènes et la complexité décourageante de leur mode d'action (justement à cause de son caractère dialectique) (p. 132).

Le traitement d'une telle complexité suppose une attention particulière aux méthodes, celles-ci apparaissant, dans le texte de Brousseau, comme un enjeu incontournable. Dans ce sens l'auteur décrit deux approches possibles, qui ne s'excluent pas mutuellement : d'un côté les méthodes de saisie des données, classiques en sciences de l'éducation, et de l'autre une approche qu'il qualifie de « plus sémiologique », qui passe par la détermination des objets étudiés et par une reconstruction du sens de l'objet observé. La seconde semble à Brousseau plus prometteuse que la première pour ce qui est des faits didactiques. La détermination des objets à observer est alors l'un des problèmes les plus délicats à traiter et, selon Brousseau, les plus négligés. Le regard porté par l'observateur est ainsi déterminant :

(...) l'observateur « lit » le déroulement de l'activité didactique comme on lit un film, en le découpant en scènes pour reconstituer un sens à partir du texte avec des systèmes et des codes implicites. Comme telle l'observation relèverait autant d'une sémiologie que de l'analyse de systèmes, il s'agit d'étudier un langage. Le découpage décidé par le maître fonctionne comme le montage d'un film. Il crée des unités de sens, des « signes » qui ne devraient pas être analysés seulement suivant le découpage technique mais aussi suivant le sens créé (p. 137).

Or, cette proposition de Brousseau pose un problème épistémologique important : qu'est-ce que « lire » une activité didactique ? Le risque est grand, dès lors que l'on « va voir » ce qui se passe dans une classe, de réduire les phénomènes didactiques en les naturalisant. Brousseau qualifie aussi de « film » ou de « texte », le déroulement de l'activité didactique. Telle un film, l'activité relève d'un espace-temps. Ou telle un texte, elle se livre à l'observateur, qui peut décider des modalités de sa lecture, se donner les moyens d'une lecture outillée, tout en étant tenu à un respect des interprétants de ce « texte » (au sens de Ricœur, 1986/1998). Quels sont dès lors les moyens que le chercheur-observateur se donne pour « lire » l'activité ?

Une clinique de foucaldienne mémoire (Foucault, 1963/1997) permet, à mon sens, d'éviter une naturalisation qui ne tirerait son savoir que de son expérience immédiate. Revenons à la fonction de la clinique médicale du 18^e siècle. Celle-ci relève, selon Foucault, de nécessités épistémologiques pour le traitement de questions indispensables à l'avancée de la science médicale de cette époque. Foucault montre qu'au-delà de la personne du malade, le retournement épistémologique opéré concerne l'étude de phénomènes, nommés « maladies », et leur destin : le temps est alors une dimension incontournable, puisque la clinique médicale en ses débuts se doit d'observer l'évolution de ces phénomènes, en vue d'un pronostic possible¹. Il s'agit aussi pour elle, de s'en tenir « au lit » du malade, c'est-à-dire au lieu des observables de la maladie. Pour Foucault, l'histoire de la clinique médicale montre que le phénomène « maladie » n'existe pas en tant que tel « dans la nature » mais relève d'une construction à partir de signes qui eux-mêmes renvoient à des observables. Parmi les observables ne deviennent signes que ceux qui font sens pour le clinicien : celui-ci s'attache à « faire parler » les observables, à les ériger en signes et à les regrouper selon des configurations signifiantes en les reliant à des savoirs établis, en l'occurrence des savoirs médicaux.

Par analogie, une clinique pour étudier des phénomènes didactiques ne peut les construire qu'à partir de *signes pour l'observateur*, eux-mêmes renvoyant à des observables scolaires « en classe » (le pendant du « lit » du malade) qui ne peuvent « parler » d'eux-mêmes.

Nous avons montré ailleurs (Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002) que cette clinique était à penser en étroite relation avec les modalités expérimentales par lesquelles le chercheur choisit ses observables, notamment les dispositifs et outils méthodologiques permettant le recueil des événements produits par les acteurs et leur interprétation. Une série de questions, mais aussi d'hypothèses de travail, dont les principales sont les suivantes, se posent à l'observation des systèmes didactiques.

L'observation suppose que le chercheur se donne les moyens d'observer ce qui a trait à chacune des instances du système, enseignant, élèves, objet de savoir, tout en conservant l'entité *système* comme unité théorique insécable. Dans une perspective de transposition, ce type d'observation suppose une analyse des objets tels qu'ils sont enseignés (pas seulement tels que les spécialistes de la discipline les voudraient ou tels que les manuels scolaires les proposent).

1. La médecine du 18^e siècle ne sait pas encore prévoir, en termes de degrés de probabilité, l'évolution d'une maladie. En évoquant le temps en clinique médicale, Foucault désigne le destin de la maladie et donc son pronostic : les types d'évolutions possibles en fonction de ce qui est connu.

Elle suppose aussi une *observation diachronique des systèmes* puisqu'ils ne sont pas stables mais évoluent au fil de la relation didactique.² Le temps d'observation doit être suffisamment long pour pouvoir observer des modifications, ce qui pose le problème du choix de l'unité temporelle observée.

Observer un système suppose encore l'étude de ses modalités de fonctionnement, à savoir, en didactique, ce qui concerne le *contrat didactique* qui gère, implicitement, les échanges entre les partenaires. L'action de l'enseignant doit être étudiée finement puisque l'on sait que, depuis son *topos*, c'est principalement lui qui gère le *milieu* d'enseignement/apprentissage des objets de savoir. De même, dans le contrat didactique, la *chronogenèse* dépend en grande partie de l'enseignant.³ Il s'agit donc d'établir des conditions permettant d'observer la dynamique de décision de l'enseignant et d'examiner de quoi se constitue, diachroniquement, le *projet d'enseignement*. Mais il s'agit également d'observer les conduites des élèves relativement aux conditions établies par l'enseignant et qui évoluent au fil des interactions didactiques. Ainsi, observer le fonctionnement des systèmes passe par l'observation de la manière dont les acteurs en situation négocient entre eux la co-construction des objets. Pour Brousseau (1990), en effet, le contrat didactique est plutôt la *recherche permanente d'un contrat* entre les partenaires du système.

Une distance nécessaire

Chevallard (1996) définit de la façon suivante l'abord clinique d'un objet d'étude, notamment en didactique :

J'appellerai *abord clinique* de l'objet d'étude (ou, plus largement, d'un sous-objet quel qu'il soit) la participation pérenne, ou du moins non erratique, du chercheur en tant qu'acteur à un système d'interaction stabilisé avec cet objet d'étude, dans une position quelconque au sein de ce système, dès lors que, acteur de ce système, le chercheur s'y situe aussi, en même temps, *comme chercheur*, à un niveau réflexif de questionnement et d'explication par rapport

2. La « classe » dans un système d'enseignement quelconque « vit » le temps d'une année scolaire au moins, elle est censée maintenir une relation didactique et pédagogique durant ce laps de temps tout en générant des activités censées faire avancer les connaissances des élèves. Cette caractéristique des systèmes de générer des modifications dans la continuité est à prendre en compte du point de vue de l'observation.

3. La *topogenèse* définit implicitement ce qui a trait aux places de chacun, enseignant et élèves, à propos du savoir respectivement à enseigner et à apprendre. Qui prend en charge quoi à quel moment et avec quelle fonction ? « Genèse » suppose que la distribution des places est soumise à une dynamique. La *mésogenèse* définit l'évolution du *milieu*, c'est-à-dire les objets, matériels, langagiers, symboliques, gestuels ou autres, en rapport avec les objets de savoir convoqués par les acteurs à différents moments et selon certaines fonctions. La *chronogenèse* définit ce qui a trait à l'évolution des savoirs dans le système.

à l'objet d'étude, en un double positionnement, l'un reconnu par l'institution d'accueil (dont, au demeurant, il peut être l'instituant), l'autre reconnu (ou reconnaissable) par l'institution de recherche dont il relève (p. 44).

La posture du chercheur-observateur est ainsi définie : à la fois en prise avec son objet sur le terrain (il interagit nécessairement avec les acteurs du système), mais également tenu à un questionnement relevant du champ de recherche auquel il appartient. Pour préciser cette double posture, intégrons une temporalité dans le développement de la recherche. La tâche du chercheur suppose notamment des positions différentes selon les étapes, c'est-à-dire lors du recueil de données ou après cette étape.

Lors du recueil des données, le dispositif d'observation fait exister le chercheur en tant qu'acteur auprès du système étudié. Son implication se manifeste nécessairement lors de l'observation et celle-ci ne relève pas seulement d'un problème technique, mais aussi de choix théoriques. C'est le dispositif expérimental qui permet d'en fixer les conditions⁴ : elles peuvent être caractérisées de façon à étudier leur incidence sur le terrain observé, mais aussi sur les possibles traitements ultérieurs. Le chercheur, de fait, procède à des choix concernant les objets à observer, par exemple où pointer la caméra ? Sur quels objets, sur quels élèves ? Il est impossible, et du reste peu souhaitable, d'introduire l'appareil de la recherche dans l'ensemble des activités propres au système observé : dans une classe de vingt élèves poster une caméra ou un enregistreur auprès de chacun est impensable. Et même dans cette éventualité, il est illusoire de penser obtenir (enfin) une observation en condition « de nature » puisque l'intrusion dans le système étudié suppose, vraisemblablement, des retombées sur celui-ci. Intégrer à l'observation, les conditions mêmes de celle-ci, procède donc d'une nécessité théorique aussi bien que méthodologique : les observables sont à rapporter à leurs conditions de production en cherchant à comprendre le rôle possible du dispositif. Dès lors, à quels choix (informés) faut-il recourir ? Procéder à des « ponctions » ciblées dans le système, avec l'hypothèse de travail que celles-ci sont révélatrices de son fonctionnement, s'avère un choix productif (Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002).

L'étape de traitement des données brutes suppose ensuite une mise à distance de son objet d'étude de la part du chercheur. L'approche préconisée tient compte de deux plans d'analyse, *achronique* et *diachronique*

4. Sans détailler ici des dispositifs désormais classiques (voir à ce sujet Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002 et Leutenegger, 2003), précisons qu'ils font intervenir des observations filmées en classe et des entretiens enregistrés auprès des acteurs avant et après cette observation : les entretiens préalables et *a posteriori* permettent, respectivement, à l'enseignant de décrire son projet et d'en tirer un bilan. Selon les cas, des entretiens avec des élèves, choisis d'entente avec l'enseignant, permettent aussi de recueillir leur point de vue après coup.

(Leutenegger, 1999). Le plan achronique renvoie à l'analyse *a priori* des objets scolaires selon trois catégories : les savoirs transposés, les possibles conduites des élèves et la possible gestion de l'enseignant. Le plan diachronique renvoie, quant à lui, à l'analyse de l'activité proprement dite, en suspendant provisoirement l'analyse achronique. Méthodologiquement, afin d'éviter une naturalisation des observations ou des propos recueillis, il s'agit de se donner les moyens d'un *estrangement* (au sens de Ginzburg, 1998/2001)⁵, qui consiste en une « dé-familiarisation » et une « décentration » permettant un rapport d'extériorité à l'égard d'objets devenus trop familiers. Dans le domaine de l'éducation, et particulièrement celui des observations de classes, un tel procédé s'avère indispensable pour décrire les phénomènes didactiques. Méthodologiquement, plusieurs moyens sont actuellement en usage. Une technique répandue (mais, à mon sens, peu travaillée dans toutes ses conséquences) consiste, dans une première étape, à transcrire les observations filmées : cette « mise en texte » des observations participe de la distanciation nécessaire. Elle permet également, comme le permet tout texte, plusieurs parcours de lecture possibles et des interprétations capables de mobiliser les événements fixés par l'écriture – discursifs ou autres – et les *interprétants* du texte, au sens de Ricœur (1998). L'auteur propose, grâce à la problématique du texte, un dépassement de l'antinomie entre « distanciation aliénante » et « participation par appartenance » (au sens de Gadamer, 1967) : le texte est pour Ricœur « le paradigme de la distanciation dans la communication » (p. 102) et, à ce titre, fournit au chercheur-observateur un interface entre faits observés et événements soumis à l'analyse. Mais la transcription est un texte d'un genre particulier, elle présente d'autres caractéristiques que celles d'un texte classique ; elle est proche d'un texte oral en intégrant des modalités particulières telles que la notation du ton de la voix, des silences plus ou moins prolongés, des superpositions de prise de parole, des gestes, etc., toutes marques visant à représenter le flux du discours oral et les gestes afférents en évitant, dans la mesure du possible, les interprétations. Ce n'est que dans une étape ultérieure que les procédés d'analyse visent à interpréter les événements retenus, à les constituer en signes pour l'observateur.

Des traces et des événements

Deux types de *traces* sont collectionnés : des traces relatives à des documents écrits « officiels » (plans d'étude, manuels scolaires, etc.) ou à des documents écrits issus de l'action des acteurs (écritures des élèves ou de l'enseignant) et des traces relatives à des documents sonores et/ou visuels

5. Procédé littéraire en usage chez les formalistes russes (en russe *ostranienie*), en rapport avec la notion brechtienne de distanciation (*Verfremdung*).

issus des enregistrements filmés des séances et des entretiens avec les acteurs⁶. Ces dernières comprennent des traces orales d'ordre discursif et des traces sous forme de gestes. Les différents types de traces, orales, écrites ou gestuelles, ne sont pas toutes exploitables directement ni de la même manière. Si les traces écrites peuvent en l'état servir de références⁷, les traces enregistrées subissent, quant à elles, on l'a dit, un traitement préalable sous forme d'un passage à l'écrit. Ce traitement ne va pas de soi, il suppose des choix de la part du transcripteur (de fait et pas nécessairement selon des décisions argumentées), qui ne sont pas à banaliser. De mon point de vue, la transcription, à l'instar des choix concernant l'observation, n'est pas un simple « geste technique » mais relève du questionnement de la recherche. Par exemple, quel est le niveau de détail requis ? S'agit-il de décrire l'ensemble des gestes (de quelle manière du reste ?) et des discours ? Les intonations de la voix ont-elles leur importance ? Quelle est l'organisation d'un tel texte ? À mon sens, l'explicitation de principes concernant les choix utiles, relativement aux questions de recherche posées, est à ce jour peu travaillée en didactique.

Le deuxième temps de la recherche, celui de l'analyse, ne travaille donc pas directement sur les *faits* mais sur les *traces* de ces faits. Ce n'est qu'à partir d'objets « morts » pour le terrain qui leur a précédemment donné « vie », que l'analyse peut opérer. Une reconstitution doit avoir lieu à partir de ces objets, figés en l'état où l'observateur les a recueillis, ou consécutivement aux préparations qu'il leur a fait subir. Il s'agit, à partir de ces traces, de procéder à la reconstitution des *événements didactiques* et des *systèmes d'événements*⁸ en vue de leur donner un sens pour l'étude envisa-

6. Les entretiens (enregistrés) sont réalisés sur la base d'un canevas de questions qui s'organise en plusieurs parties. L'entretien préalable en comprend trois, dans l'ordre, une discussion des tâches et de leur contenu mathématique en lien avec le projet d'enseignement, la gestion de la séance par l'enseignant et enfin, ses prévisions quant aux conduites et procédures des élèves. L'entretien *a posteriori* s'organise en trois temps. Tout d'abord (quelques minutes), l'enseignant est invité à exprimer un premier bilan sans que le chercheur ne pose de questions. La deuxième partie se déroule sur un modèle proche d'un *entretien d'explicitation* (Vermerch, 1994). Enfin, dans un troisième temps, les questions portent sur une interprétation possible des conduites des élèves, en lien avec ce qui dans la tâche a permis ou amené ces conduites.

7. Moyennant parfois certaines précautions. Par exemple, en didactique des mathématiques, les traces écrites finales ne suffisent pas nécessairement pour reconstruire le processus par lequel elles sont advenues, elles ne sont souvent utilisables que relativement aux interactions filmées. Le traitement des traces écrites au tableau noir pose également problème : ces écritures prennent place dans un espace-temps, espace du tableau et temps de l'écriture dont il s'agit de saisir la signification. Cela dit, les traces écrites ne sont pas le fait de toutes les disciplines scolaires : par exemple, qu'en est-il en didactique de l'Éducation Physique et Sportive ? De cas en cas, le répertoire de traces utiles tiendra compte des caractéristiques disciplinaires.

8. Événements didactiques considérés dans leur dynamique, y compris ce qui amène ou semble amener l'événement, ce qui contribue à le produire, les relations entre différents événements, etc.

gée. À ce titre, la notion d'*événement remarquable* désigne un événement dont l'interprétation permet de traiter (au moins partiellement) les questions de recherche posées.

Indices et signes cliniques

Par le « croisement » de différents types de traces, les méthodes cliniques d'analyse permettent de traiter les informations recueillies en réduisant progressivement l'incertitude quant à l'interprétation donnée aux observables. En usage en sciences humaines et sociales parmi les méthodes qualitatives de traitement des données, ce type de méthode s'apparente aux « techniques de validation par triangulation » (Mucchielli, 1996). « Triangulation » est emprunté au domaine de la topographie. Dans les domaines de recherche des sciences humaines et sociales, la stratégie par triangulation permet de vérifier la justesse et la stabilité des résultats produits. Parmi les différents types de triangulations, la triangulation des données (la plus proche de celle que propose la didactique comparée genevoise) « tente de mettre en relief l'originalité et l'envergure des points de vue recueillis, grâce à l'élargissement de l'échantillonnage théorique, faisant ressortir de nouvelles facettes du problème ou du phénomène étudié. » (p. 261). À ce titre, intégrer au dispositif des entretiens entre l'enseignant et le chercheur ou entre des élèves et le chercheur, à propos des leçons observées, s'avère productif. Dans les limites de cette contribution, l'observation qui suit tiendra compte de la séance en classe, des productions écrites des élèves et des entretiens avec l'enseignante.

Le système de traces établi tient le rôle de « discutant » des *événements enregistrés* (au sens de Foucault, 1963/1997). Si les entretiens sont de bons indicateurs des rapports de l'enseignant (et des élèves) aux objets de l'école, ils sont toutefois insuffisants pour engager une démarche compréhensive des pratiques en vigueur. En ce sens il a semblé opportun d'analyser en premier lieu la séance en classe et dans un second temps seulement, les entretiens. Les différents types de traces sont organisés et interrogés selon un *système de questionnement* à partir des événements remarquables identifiés dans la séance. Chaque question est non seulement adressée à l'ensemble des traces et ne reçoit de réponse « définitive » qu'après une mise en perspective, mais peut être également suscitée par l'analyse de l'un des types de traces et, par retour, venir nourrir le questionnement. Par ce procédé « en spirale », les questions prennent place dans le *système de questionnement* évoqué puis dans une configuration signifiante, qui se construit au fil des analyses. On procède ainsi aux analyses en fonction de deux éléments croisés : un système de questionnement mais aussi un regard rétroactif par rapport au dispositif achevé. C'est le propre des traces collectionnées : elles permettent le « hors temps » – et suscitent des rétroactions –

malgré la temporalité du déroulement des événements. En revenant brièvement à Foucault (1963/1997),

(...) le temps n'est pas un élément d'imprévisibilité qui peut masquer et qu'il faut dominer par un savoir anticipateur, mais une dimension à intégrer puisqu'il apporte dans son propre cours les éléments de la série comme autant de degrés de certitude (p. 97).

UNE OBSERVATION EN CLASSE DE MATHÉMATIQUES

Considérons maintenant une observation en classe de mathématiques qui suppose des traces relativement fines, puisque des écritures numériques et des transformations de ces écritures sont l'enjeu de la séance. Les *ostensifs* (au sens de Bosch & Chevallard, 1999) jouent à cet égard un rôle-clé dans l'observation. Le statut de celle-ci concerne prioritairement les questions méthodologiques abordées, c'est pourquoi seuls quelques éléments du contexte seront décrits au profit d'une focalisation sur une phase particulière, mineure au demeurant, mais permettant de mobiliser et de justifier ces méthodes.

Le système didactique étudié est un *groupe de soutien* pris en charge par une GNT⁹ ; ses élèves de 4^e primaire (9-10 ans) sont déclarés en difficulté, notamment en mathématiques. La tâche de la GNT consiste, en début d'année scolaire, à effectuer, en collaboration avec les titulaires de classes, un repérage des élèves « à aider », soit en mathématiques, soit dans le domaine de l'apprentissage de la langue, voire les deux. Après ce premier repérage, les séances de soutien se déroulent hors de la classe, dans un local dévolu à cette fonction.

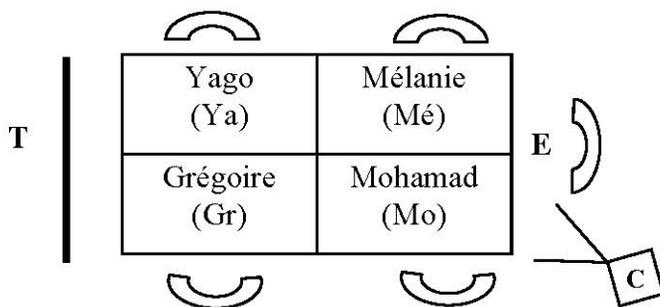
Il s'agit de permettre à ses élèves de « rattraper le retard » (termes de la GNT) pris sur la classe. En termes de transposition (Chevallard, 1985/1991), en un temps T de la chronogenèse de la classe ordinaire, le système didactique *groupe de soutien* constitue un lieu où le *temps didactique* – c'est-à-dire l'évolution des objets de savoir conformément à la prescription du plan d'étude – n'avance pas, relativement à l'avancée en classe ordinaire : auprès de ses élèves, la GNT « revient » sur des objets de savoir considérés comme *anciens* (au sens de Chevallard, 1985/1991) pour la classe ordinaire. L'observation est centrée sur les questions suivantes. Comment s'organisent les enseignements dans chacun des systèmes ? Comment les

9. À Genève, des *Généralistes Non Titulaires (GNT)* sont chargés du soutien scolaire aux élèves en difficulté. Comme cette appellation l'indique, ils ne sont pas titulaires de classes tout en ayant une formation d'enseignant généraliste équivalente. Le plus souvent, la charge des GNT ne s'arrête pas au soutien ; ces praticiens sont appelés, de cas en cas, et selon l'organisation des établissements, à seconder les titulaires lors de certaines activités. La classe est alors, soit scindée en deux groupes indépendants, le plus souvent dans des locaux différents, soit réunie dans le même local et gérée par les deux enseignants.

systèmes se coordonnent-ils (ou ne se coordonnent-ils pas ?) pour que l'enseignement dispensé par les différents enseignants auprès des mêmes élèves, réponde à une avancée possible des savoirs enseignés et des connaissances des élèves ? Ces questions ont été traitées ailleurs (Leutenegger, 1999, 2000) et les résultats indiquent que les savoirs travaillés dans les groupes de soutien observés, de fait, ne « rattrapent » jamais les savoirs enseignés en classe ordinaire¹⁰. Je me contenterai ici de pointer quelques événements en rapport avec la signification de l'opération de soustraction pour montrer les difficultés rencontrées par la GNT lorsqu'elle tente de faire « avancer » le savoir des élèves, ne serait-ce que sur des questions qui peuvent paraître très techniques, telles que la transformation d'une écriture dans le cas de cet algorithme. Je montrerai également que cette « simple » transformation d'écriture s'enracine néanmoins dans la signification numérique¹¹ de l'opération. À ce titre, les ostensifs ne peuvent être modifiés impunément, sans entraîner une remise en jeu des connaissances numériques des élèves. L'observation est centrée sur une séance avec quatre élèves jugés par la GNT (et le titulaire de la classe) comme relevant d'un soutien.

Conditions de l'observation

Figure 1 : Disposition des acteurs et du mobilier



T = tableau noir, E = GNT, C = caméra

10. Ces résultats recourent aussi ceux des travaux de Tambone et Mercier (2003) sur les groupes d'adaptation en France.

11. Conne (1988) distingue deux versants de traitement des symboles numériques lors de la résolution d'un algorithme de calcul : le versant *numérique* qui porte sur la détermination du résultat et le versant *numéral* qui est constitué des traitements auxiliaires permettant d'appréhender les données. Sont de l'ordre du numérique, les contrôles sur les résultats (même partiels) alors que le découpage en colonnes, « l'abaissement » des données (cas de la division), le décalage des produits partiels (cas de la multiplication), l'ordre des opérations, les « retenues » (cas de l'addition), les techniques de décréments (cas de la soustraction), sont de l'ordre du numéral. Lors de la résolution d'un calcul, les deux ordres alternent nécessairement.

Durant la leçon, les élèves (prénoms fictifs) sont assis autour de quatre pupitres réunis en carré (voir figure 1). La GNT est, selon les moments, assise avec les élèves ou debout au tableau noir. La caméra permet d’embrasser l’ensemble de la scène, y compris ce qui se passe au tableau noir, mais aussi de focaliser l’observation sur les écritures des élèves (zoom). Un enregistreur, placé au centre des pupitres, complète le matériel d’observation. Le chercheur n’est pas présent lors de l’observation, un caméraman « neutre »¹², mais informé des objets et des gestes à prendre en considération, filme et enregistre la séance. La raison de l’absence du chercheur est la suivante : pour conduire l’entretien *a posteriori*, il est nécessaire que la GNT puisse s’adresser au chercheur comme à quelqu’un qui ne sait pas ce qui s’est produit durant la séance ; un certain nombre d’implicites sont ainsi évités au profit d’une explicitation plus approfondie. Le chercheur peut aussi poser des questions « naïves » sur les événements passés, chose impossible s’il a assisté à ceux-ci. Ainsi, le dispositif tient compte des particularités de la situation d’interlocution en lui assignant les conditions les meilleures possibles.

Brève analyse des tâches de soustraction (plan achronique)

Lors de l’entretien préalable, la GNT décrit son projet de leçon. Il s’agira pour les élèves d’écrire puis d’effectuer sept soustractions en colonne. Pour chacune d’entre elles, la structure de déroulement sera semblable : elle prévoit de dicter les nombres, les élèves les inscriront en colonne sur une feuille de brouillon puis procéderont à l’opération. Après quoi, ils seront conviés à comparer leurs productions et de cette comparaison résultera une discussion des procédures. Les opérations choisies sont tirées d’une série de fiches, la GNT leur apportant toutefois des modifications. Ces fiches, anciennes déjà, sont ordonnées « selon leur difficulté », dit la notice adjointe, qui explicite les critères retenus par l’auteur (nécessité ou non d’une ou plusieurs décrétements, taille des nombres, etc.). La notice reflète une technique en vigueur à l’école primaire il y a de nombreuses années qui voulait que l’on ajoutât la retenue « en bas » (le nombre soustrait) pour compenser l’« emprunt » lors des soustractions colonne par colonne (voir figure 2 à droite). Or la GNT, on le verra, tente de faire acquérir

12. Il n’est pas au fait de l’ensemble de la recherche engagée et n’intervient que techniquement dans l’observation. Cela dit, le choix des objets à filmer est le produit d’un travail important entre le chercheur et le caméraman. Ce choix est guidé par l’analyse *a priori* des tâches mathématiques, réalisée suite à l’entretien préalable. À cette occasion, la GNT présente au chercheur les tâches prévues (ici les soustractions) ainsi que la manière dont elle compte gérer la leçon. Nonobstant, le caméraman est également amené à des décisions d’urgence lors de situations imprévues.

une technique qui ne correspond pas à celle préconisée par l'auteur de ces fiches.

Il existe plusieurs techniques de soustraction. L'enseignement de celle-ci a varié selon les époques : la technique enseignée jusque dans les années 70 (celle préconisée par les fiches) a cédé la place à une autre technique, en particulier à Genève, mais on peut trouver des élèves, qui, soit venant d'un autre pays, soit ayant travaillé avec leurs parents, recourent à la technique plus ancienne. Prenons l'exemple de $65 - 48$. La technique enseignée actuellement (figure 2 à gauche) correspond au sens de la soustraction « enlever ». Pour calculer $65 - 48$, le nombre 65 est considéré comme six dizaines et cinq unités auxquelles il faut enlever quatre dizaines et huit unités. Comme il n'est pas possible d'enlever huit unités à cinq, il faut prendre une dizaine aux six et la « transformer » en dix unités. L'addition de dix et cinq unités, donne quinze, dont on peut alors enlever huit unités. Il reste sept unités. Quant aux dizaines, il faut en retirer quatre des cinq restantes. La technique enseignée autrefois (figure 2 à droite) s'appuie sur la propriété suivante : la différence entre deux nombres ne change pas quand on ajoute un même nombre aux deux termes de cette différence. Pour calculer $65 - 48$, on ajoute une dizaine aux deux termes, mais sous la forme d'une dizaine au nombre à retrancher et de dix unités, notées « 1 » devant « 5 », au premier terme. Le calcul à effectuer revient alors à enlever cinq dizaines et huit unités de six dizaines et quinze unités.

Figure 2 : Diagrammes de l'opération

$$\begin{array}{r} \overset{5}{\cancel{6}} \overset{10}{5} \\ - 48 \\ \hline 17 \end{array}$$

« nouvelle technique »

$$\begin{array}{r} 615 \\ - 4^1 8 \\ \hline 17 \end{array}$$

« technique ancienne »

Les opérations choisies sont, dans l'ordre :

9133 - 124

1843 - 717 (modifiée à partir de 31843 - 717)

4914 - 593 (modifiée à partir de 74914 - 1593)

673 - 93

6214 - 315 (modifiée à partir de 6214 - 313)

7251 - 536 (modifiée à partir de 7251 - 531)

2721 - 915 (modifiée à partir de 2721 - 910)

Les quatre premières supposent une décrémentation soit aux dizaines soit aux centaines. Les modifications apportées par la GNT à deux d'entre elles ne changent pas fondamentalement leur structure. En revanche, du fait des

remaniements apportés, la structure des trois dernières est profondément modifiée. La cinquième (6214 - 315) suppose trois décréments successives et non plus une seule comme dans l'opération initiale (6214 - 313). La sixième et la septième supposent deux décréments non successives (les opérations initiales n'en supposent qu'une seule). Il est évidemment important de comprendre pourquoi et comment ces décisions sont prises par la GNT et si elle s'attend, ce faisant, à des modifications de structure si importantes puisque, dans tous les cas, elle ne fait « que » modifier le dernier chiffre. Si tel n'est pas le cas, on peut s'attendre, lors de la résolution de ces soustractions, à des obstacles imprévus.

Du point de vue du projet d'enseignement (reconstruit grâce à l'entretien préalable), celui-ci porte très spécifiquement sur les écritures auxiliaires. Jusqu'ici les élèves avaient l'habitude, en « empruntant » à la colonne suivante à gauche, d'inscrire « 10 » au-dessus du nombre auquel il s'ajoute (voir figures 2 et 3). La GNT souhaite faire acquérir une écriture « plus économique » consistant à inscrire « un petit un », dit-elle, au lieu de « 10 ». À noter que cette écriture est notablement « plus économique », lorsque la taille des nombres augmente et les décréments sont plus nombreuses.

Figure 3 : Modification des ostensifs souhaitée

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{10} \\
 73\textcircled{10} \\
 \textcircled{8}47 \\
 - 578 \\
 \hline
 269
 \end{array}
 \longrightarrow
 \begin{array}{r}
 713 \\
 \cancel{8}417 \\
 - 578 \\
 \hline
 269
 \end{array}$$

La leçon porte sur cette modification des ostensifs. On peut se demander à quelles conditions les élèves passent d'une écriture à l'autre, s'ils rencontrent des obstacles aussi bien numériques que numéraux (Le « 1 » à inscrire vaut dix) et quelle est l'incidence des modifications apportées par la GNT à la fiche. En particulier pour 6214 - 315 (la cinquième opération), le « 1 » attendu devra être noté lors de plusieurs « pas » de l'opération. Deux enjeux se manifestent : résoudre les soustractions (aboutir à un résultat correct) et passer à une écriture conforme (dite « plus économique »). Or, ces deux enjeux ne sont pas du même ordre : le premier est soumis à un contrôle numérique alors que le second dépend du versant numéral de traitement des symboles dans le diagramme de soustraction. Si bien que la GNT devra vraisemblablement composer avec ces différents enjeux et avec le traitement par les élèves.

Construction de l'analyse diachronique, construction de signes pour l'observateur

Je développerai maintenant l'analyse diachronique selon plusieurs niveaux : à partir de la structure d'ensemble de la séance, je dégagerai des événements remarquables permettant de comprendre le fonctionnement des interactions propres aux enjeux d'enseignement/ apprentissage. Puis j'examinerai les productions écrites des élèves. Enfin, je présenterai une analyse des processus à l'intérieur de quelques événements remarquables identifiés.

STRUCTURE D'ENSEMBLE DE LA SÉANCE

La construction de signes pour l'observateur consiste tout d'abord à dégager la structure d'ensemble de la séance par un découpage du protocole selon les tâches (ici les sept soustractions). Le tableau indique une structure en alternance.

D'emblée notons que certaines phases prennent plus de temps que d'autres, en particulier la première et la cinquième soustractions (phases grisées). Mais on peut aussi remarquer que si la durée de résolution (y compris la dictée des nombres) est relativement stable (une demi-minute à une minute et demie), la durée du débat collectif concernant l'évaluation/validation des productions est plus variable. Pour la première et la cinquième soustraction, les élèves (et/ou la GNT) ont-ils rencontré des obstacles ou des conditions nécessitant un traitement plus long ? La cinquième opération n'est-elle pas celle qui fait intervenir trois décrémentations au lieu de la seule prévue par la fiche initiale ? On observe encore que les deux dernières phases, dont les opérations présentent également des obstacles potentiels importants, se déroulent plus rapidement (trois minutes et demie chacune). On peut se demander quelle est la raison de cette accélération. Ces premières indications concernant les durées ainsi que l'analyse préalable des tâches rendent l'observateur attentif aux interactions lors de ces événements. Une analyse des productions écrites des élèves complète alors l'analyse des interactions. Pour ce qui concerne cette contribution, je me focaliserai sur les minutes une à neuf, c'est-à-dire la première rencontre des élèves avec la nouvelle écriture.

ANALYSE DES PRODUCTIONS ÉCRITES À PARTIR DES FEUILLES DE BROUILLON

Les écritures finales (voir figure 13 en annexe) présentent quelques erreurs du point de vue des résultats et peu d'opérations semblent faire l'objet d'une réécriture (les élèves n'ont pas de gomme, la GNT leur demande de barrer et de récrire en cas d'erreur). Les erreurs les plus représentées (barrées) sont liées à l'écriture initiale des nombres (par exemple 9033 au lieu de 9133 ou 60214 au lieu de 6214).

Figure 4 : Découpage du protocole de séance

Temps (min.)	Tours de parole	Modalités de travail	Découpage selon les soustractions	Diagramme attendu
1	¹⁻³	collectif	mise en route	/
2	4-19	individuel	9133 – 124 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 2 \\ 91\cancel{3}3 \\ - 124 \\ \hline 9009 \end{array}$
3	20-156	collectif	Evaluation/validation	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	156'-177			
11	178-211	collectif	Evaluation/validation	
12				
13				
14	211'-232	individuel	4914 – 593 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 8 \\ 49\cancel{1}4 \\ - 593 \\ \hline 4321 \end{array}$
15		collectif	Evaluation/validation	
16	232'-315			
17				
18				
19				
20	^{315'-327}	individuel	673 - 93 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 5 \\ 6\cancel{7}3 \\ - 93 \\ \hline 580 \end{array}$
21	328-391	collectif	Evaluation/validation	
22				
23				
24				
25	391'-419	individuel	6214 – 315 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 5\ 11\ 10 \\ 6\cancel{2}14 \\ - 315 \\ \hline 5899 \end{array}$
26	420-551	collectif	Evaluation/validation	
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33	551'-561	individuel	7251 – 536 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 6\ 4 \\ 7\cancel{2}51 \\ - 536 \\ \hline 6715 \end{array}$
34	561'-616	collectif	Evaluation/validation	
35				
36				
37	616'-631	individuel	2721 – 915 dictée nombres + résolution	$\begin{array}{r} 1\ 1 \\ 2\cancel{7}21 \\ - 915 \\ \hline 1806 \end{array}$
38	632-660	collectif	Evaluation/validation	
39				

NB : Dans la colonne « Tours de parole », les numéros suivis d'un apostrophe (156' = 156 prime) signifient que la coupure passe à l'intérieur d'un tour de parole et non au début de celui-ci.

Pour ce qui concerne la modification des ostensifs, notons d'emblée la différence entre l'écriture de Mélanie et celle des autres élèves, dès la première soustraction : elle semble recourir à la technique qualifiée plus haut d'« ancienne » par rapport à celle qui est en usage à l'école primaire genevoise. Elle l'a, vraisemblablement, apprise dans un autre contexte, familial

ou autre. Le traitement de cette différence par la GNT serait intéressant à examiner. Pour les autres élèves, l'écriture du « 1 » remplaçant « 10 » n'apparaît pas dans la première soustraction, les élèves s'en tenant à l'écriture qualifiée de « moins économique ». La deuxième soustraction (1843-717) fait apparaître l'écriture attendue chez Mohamad, Yago et Grégoire, avec une erreur chez ce dernier : il ajoute un à huit (« neuf » dit-il à l'enseignante qui note ses paroles) au lieu de lire « 18 », « dix-huit » ; là également, le traitement par la GNT, pourrait constituer un point intéressant¹³. Les soustractions suivantes indiquent plusieurs « retours » à l'écriture première, notamment chez Mohamad (soustraction 3) et Grégoire (soustractions 4, 5 et 6). Le brouillon de Mohamad, semble indiquer qu'il a rencontré un obstacle dans la cinquième opération : il s'y reprend à trois fois et inscrit des flèches (indiquant que cette écriture est la bonne ?) autour de sa dernière écriture¹⁴. La dernière soustraction (2721-915) semble montrer que l'écriture est acquise par les trois élèves.

À partir de ces analyses, le questionnement porte sur la manière dont se construisent et évoluent ces écritures dans l'interaction entre les élèves et la GNT, notamment lors de leur première rencontre avec la nouvelle technique. On se demandera également comment la GNT prend en compte la différence entre Mélanie et les autres élèves et dans quelle mesure elle revient sur le sens des écritures correspondant au « barrement », aux retenues, etc.

ANALYSE DE LA PHASE CORRESPONDANT À LA PREMIÈRE SOUSTRACTION (9133-124)

En une minute, les nombres sont dictés et l'opération effectuée. Puis la GNT demande aux élèves de comparer leurs productions. Tous déclarent qu'ils « ont la même chose », sous-entendu du point de vue du résultat de l'opération, qui du reste n'est jamais énoncé (« je ne m'occupe pas du résultat » dira la GNT un peu plus tard) : ce n'est pas là-dessus que porte le projet d'enseignement.

La GNT demande (voir figure 5) aux élèves si ce qui est « écrit en haut c'est pareil » (c'est-à-dire l'écriture des marques de décrémentation). Devant le constat que Mohamad et Grégoire ont, en effet, « pareil », la GNT fait comparer les écritures de Mélanie et Mohamad puis de Mélanie et Yago, vraisemblablement pour attirer l'attention des élèves sur les signes inscrits

13. Dans les limites de cette contribution, je ne pourrai toutefois faire état de l'ensemble des analyses réalisées.

14. La discussion autour de l'écriture finale et des précédentes occupera sept minutes de cette séance. Les trois décrémentations « en cascade » nécessaires à la résolution constituent bien un obstacle. On peut supposer, mais l'entretien *a posteriori* le confirme, que la GNT n'a pas prévu cette caractéristique, issue de sa modification de la tâche à partir des fiches. Le détail de cet événement est exposé ailleurs (Leutenegger, 1999).

Figure 5 : Extrait 1, minute 2

(...)
 21 **Mo.** (*compare avec Grégoire*) c'est la même chose
 22 **E.** oui c'est la même chose/ et dans ce que vous avez écrit en haut aussi c'est pareil↑
 23 **Gr.** [moi c'est pareil
 24 **Mo.** [oui
 25 **E.** on en prend deux autres (xxx)
 26 **Mé.** là j'ai mis un zé[ro
 27 **E.** [non parce que t'as changé d'avis/ d'accord/ heu/ non on sait pas très bien toi/ regardez/ c'est pareil↑ (à Mohamad et Mélanie)
 28 **Mo.** mm
 29 **E.** là t'as écrit [vas-y finis/ toi (à Yago) ça y est
 30 **Mo.** [(xxx)
 31 **E.** c'est pareil↑
 32 **Mé.** non
 33 **Mo.** ici en haut c'est pas pareil
 34 **E.** en haut c'est pas pareil↓// et puis avec Yago/ c'est pareil↑ (Mélanie et Yago)
 35 **Gr.** [ouais/ ouais
 36 **E.** [là qu'est-ce tu rajoutes toi
 37 **Mé.** le p'tit un
 (...)

Commentaire : Les modalités de transcription s'appuient sur différents auteurs s'intéressant aux interactions verbales, ainsi que sur une élaboration originale qui tient compte des tâches particulières (mathématiques) concernées. Notamment les gestes d'écriture des nombres et l'organisation spatiale de ceux-ci sont pris en compte. La transcription est réalisée par le chercheur, en revenant, si nécessaire, plusieurs fois à la vidéo, notamment pour ce qui concerne les événements remarquables analysés. Les écritures au tableau noir font l'objet d'une « déconstruction-reconstruction » qui s'appuie sur la vidéo : à partir de l'écriture finale, celle-ci est « déconstruite », écriture par écriture, puis resituée en regard des interactions transcrites sous forme de texte. C'est l'articulation entre ce processus d'écriture et les interactions verbales, qui est en mesure d'instruire utilement l'analyse. Les caractéristiques langagières sont indiquées dans le texte du protocole : les superpositions de prises de parole sont représentées par des crochets ([), l'insistance sur un groupe de mots est indiquée par des caractères gras, les silences de plus ou moins longue durée sont représentés par des barres obliques (« / », « // » ou « /// ») ; les silences de trois secondes et plus sont indiqués entre parenthèses), le ton ascendant ou descendant de la voix est représenté par des flèches (↑ et ↓), les actions sont indiquées entre parenthèses, certains objets sont codés : par exemple, « TN » représente le tableau noir.

mais surtout sur le nombre de signes inscrits. L'écriture de Mélanie est pourtant non conforme à celle attendue, mais elle suppose l'écriture de « 1 » dans la colonne des unités et par là-même sert le projet de la GNT, j'y reviendrai plus loin.

La GNT fait compter le nombre de « traits en plus » (voir figure 6) qui deviendra plus loin « le nombre de choses écrites » (« ça fait combien de choses quand t'écris dix »), laissant les élèves perplexes. La GNT, qui souhaite faire passer une « écriture économique », considère que dans « 10 », il y a « deux choses écrites », « 1 » et « 0 » : deux minutes plus tard les élèves n'admettent toujours pas cela. Devant cette résistance, elle va au tableau noir et se fait dicter « les choses écrites » (voir figure 7).

Figure 6 : Extrait minutes 3-4

(...)
40 E. on regarde en haut (des opérations) et on compte tous les signes/ tous les traits / tout ce que vous avez fait en plus / des chiffres que je vous avais dictés↓// chez toi// compte toi tout ce que t'as marqué en plus pour compter/ combien y en a (<i>montre sur feuille de Mohamad</i>)
(...)
54 E. alors// ici t'avais écrit neuf-mille-cent-trente-trois/ pis maintenant là on voit quelque chose changer// y a combien de choses // changées
55 Ya. le deux
56 E. oui/ le deux/ ça en fait une
57 Ya. et pis le dix
58 E. et le dix/ tu comptes/ ça fait combien de choses quand t'écris dix
59 Ya. heu dix
60 E. dix choses↑
61 Ya. non une chose
(...)

Figure 7 : Extrait minute 5

(...)	
72 E. et ben/ on va aller voir là-bas sur le tableau (<i>se déplace au TN</i>) je me mets sur le petit tableau comme ça vous voyez de plus près/ le tableau là il est trop de côté// alors j'écris le neuf-mille/-cent/-trente/-trois (<i>écrit en haut du tableau "9133"</i>) alors qu'est-ce que vous vous avez transformé/ dites-le/ vous me dictez ce que j' dois écrire pour qu' ça vienne comme sur ton/ sur ta feuille	Ecritures au TN
73 Mo. alors en haut du deuxième trois tu mets un deux	9 1 3 3
74 E. celui-là (<i>pointe "3" dans "9 1 3 3"</i>)	
75 Mo. oui	9 1 ² 3 3
76 E. je mets un deux (<i>inscrit "2"</i>) voilà une chose	
77 Mo. oui	
78 E. oui	
79 Mo. en haut du trois tu mets dix	
80 Gr. ouais	
81 E. et là j'écris combien de choses alors (<i>inscrit "10"</i>)	9 1 ^{2 10} 3 3
82 Gr. deux	
83 E. bon/ alors/ on en est à combien de choses écrites là	
84 Gr. heu// trois	
(...)	

À noter que le diagramme de l'opération n'est pas inscrit : toute l'interaction se déroule à propos du nombre « 9133 » et des écritures auxiliaires ; l'opération, dans son versant numérique, est abandonnée au profit du seul versant numéral. Le nombre de « choses écrites » étant admis, il s'agit encore, pour montrer que l'écriture est peu économe en signes, d'en faire compter un quatrième (voir figure 8).

Figure 8 : Extrait minute 6

		Ecritures au TN
(...) 92 E. ben moi j'trouve qu'y a encore quelque chose/ parce que comment vous choisissez si vous prenez le deux ou le trois (<i>montre 2 et 3 superposés</i>) quand vous comptez (à Grégoire et Mohamad) 93 Gr. ah on barre un 94 Mo. on met un 95 E. eh oui vous avez fait un quatrième heu// (<i>barre "3"</i>) petite chose/ une quatrième petite chose avec le crayon/ vous avez barré↓// bon/ donc vous avez fait quatre↑// signes↓/ (<i>écrit « quatre signes » à côté de 9133</i>) j'mets quatre en lettres pour comprendre que c'est des explications hein/ quatre/ signes↓/ c'est pas le chiffre quatre comme ça// (<i>décrit un "4" avec le doigt</i>) bon/ maintenant chez toi/ (à Mélanie) c'est toujours neuf-mille-cent-trente-trois hein↑ bon voilà neuf-mille-cent-trente-trois (<i>écrit "9133" à gauche du TN</i>) combien y a t-il de signes chez toi (...)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $\begin{array}{c} 2 \ 10 \\ 9 \ 1 \ 3 \ 3 \end{array}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $\begin{array}{c} 2 \ 10 \\ 9 \ 1 \ 3 \ 3 \end{array} \text{ quatre signes}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $\begin{array}{c} 2 \ 10 \\ 9 \ 1 \ 3 \ 3 \end{array} \text{ quatre signes}$ </div>	

Puis la GNT revient à Mélanie qui n'a inscrit que « deux choses », les « petits 1 », pour faire comparer le nombre de « choses écrites » (voir figure 9). La comparaison se fait à nouveau sur la base des écritures au tableau noir et non pas sur les diagrammes complets.

La GNT demande alors « où on écrit moins de choses » puis, après obtention de la réponse attendue, demande « d'écrire treize comme ça » (voir figure 10), c'est-à-dire comme le fait Mélanie. Elle explicite ce qu'elle attend des élèves pour les opérations suivantes.

BREF REGARD SUR LA SUITE DE LA SÉANCE ET CONCLUSION DE L'ANALYSE DIACHRONIQUE

Pour la deuxième opération, la GNT demande « d'essayer la méthode seulement pour les unités ». Dès la quatrième opération, elle demandera d'essayer « seulement sur les centaines » (devant la difficulté, Grégoire récrit alors « 10 » au lieu du « 1 » attendu). Durant la séance, la soustraction en tant que telle n'a jamais été évoquée et le contrôle numérique sur les résultats (final ou partiels) laissé pour compte. La négociation porte entièrement sur l'écriture « économique », c'est-à-dire qu'elle se situe uniquement dans l'ordre du numéral. La GNT tente ainsi d'agir sur les procédures des élèves afin d'installer la technique attendue.

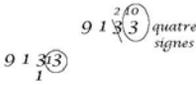
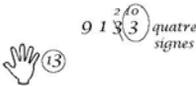
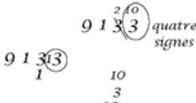
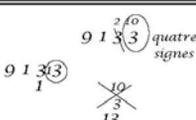
On peut maintenant tenter quelques interprétations provisoires des événements décrits. Pourquoi, dans cette première rencontre de la nouvelle écriture, lorsqu'elle est au tableau noir, s'en tient-elle au versant numéral en n'écrivant jamais le diagramme complet de l'opération ? La marge de manœuvre de la GNT est relativement restreinte. Il s'agit pour elle de faire

Figure 9 : Extrait minute 7

		Ecritures au TN
(...)		
103	Mé. deux	
104	Mo. un deux trois/ le zéro (<i>montre le résultat sur feuille Mélanie</i>)	$9 \overset{2}{1} \overset{10}{3} 3 \quad \text{quatre signes}$
105	E. ah je m'occupe pas du résultat/ je m'occupe de ce qu'il y a autour de neuf-mille-cent-trente-trois	
(...)		
112	Mé. un un à côté du trois/ ça [fait	
113	E. [un à côté du trois/ à côté de quel trois/ tu me le dictes Mélanie	
114	Mé. alors heu/ dans le/ un/ en-dessous du trois on a un un/ un petit un	
115	E. alors en-dessous de quel trois	
116	Mé. du/ du premier	
117	E. c'est lequel le premier/ c'est celui-là ou c'est celui-là (<i>montre les deux "3" au TN</i>)	
118	Mé. le deuxième quoi	
119	E. oui mais alors de quel côté on commence↑ comment	
120	Mé. dans la colonne des/ des dizaines	
121	E. ah chez les dizaines/ un petit un/ ah/ en premier tu l'avais pas mis le un/ c'est celui-là↑ bon (<i>inscrit "1" sous le "3"</i>)	$9 \overset{2}{1} \overset{10}{3} 3 \quad \text{quatre signes}$
	Mé. alors à côté du trois des unités on a un petit un	
122	E. à côté// ici↑ (<i>inscrit "1" entre les deux "3"</i>)	
123	Mé. oui	
124	E. bon/ alors il sert à dire quoi celui-là (<i>désigne "1" à gauche de "3" et entoure "1" et "3"</i>)	$9 \overset{2}{1} \overset{10}{3} 3 \quad \text{quatre signes}$
125	Mé. treize	
126	E. treize ici/ (<i>désigne 1^{ère} écriture</i>) pis chez toi/ est-ce que tu vois treize quelque part (à Grégoire)	
127	Gr. oui	
128	Mo. oui/ oui	
129	E. vous vous voyez votre treize comme ça (<i>entoure "10" et "3" de 1^{ère} écriture</i>)	$9 \overset{2}{1} \overset{10}{3} 3 \quad \text{quatre signes}$
(...)		

modifier une écriture, qui, somme toute, fonctionne bien (cf. la première opération) ; les élèves n'ont que peu de raisons d'en changer. Du reste, ils résistent à ce changement. Devant cette résistance, elle se sert de l'écriture de Mélanie pour en montrer l'économie. Ce faisant, elle se trouve devant une difficulté : elle ne peut faire état, devant les autres élèves, de la procédure de Mélanie (elle n'est pas conforme à celle attendue, même si son résultat est correct), mais elle vient servir son projet. Il s'agit donc de montrer certaines écritures auxiliaires (pas toutes, puisque l'écriture du « 1 en bas » de Mélanie est différente) tout en cachant la procédure complète : elle n'écrit donc pas le diagramme au tableau noir. Afin de mieux comprendre le statut de Mélanie et le projet d'enseignement, visitons maintenant les entretiens avec la GNT.

Figure 10 : Extrait minutes 8-9

	Ecritures au TN
(...) <p>138 E. si on s'occupe seulement du treize/ vous croyez avec votre manière de faire les calculs/ vous pouvez faire le treize comme ça/ (<i>désigne 2^{ème} écriture</i>) à la place d'le faire comme ça↑// (<i>désigne 1^{ère} écriture</i>) Mohamad// ah oui mais tu regardais sur mes dessins là-bas alors évidemment heu/ Yago/ toi tu penses que ton treize tu peux l'écrire comme ça/ à la place de comme ça/ dix en-dessus du trois</p>	
139 Ya. c'est la même chose	
140 Mé. c'est la même chose	
141 E. ça devrait devenir la même chose↑// et toi (à Grégoire) tu penses que tu devrais réussir	
142 Ya. [ah non non c'est pas la même chose	
143 E. si si c'est la même chose t'avais raison/ oui oui/ tu penses que t'arriverais à écrire treize avec un petit un devant à la place d'avec un petit dix dessus↑ (à Grégoire) : <i>désigne successivement les deux nombres au tableau</i>	
144 Gr. mais moi j'aime mieux	
145 E. ah t'aimes mieux (petit rire)/ t'as plus l'habitude surtout	
146 Gr. oui	
147 E. et toi Mohamad	
148 Mo. je peux	
149 E. ah ben j'avais vous demander d'essayer la méthode/ seulement pour les unités/ (<i>cache avec la main "913"</i>) quand vous mettez dix ben vous écrivez dix comme ça// quand je vous dicte treize	
150 Mo. mm	
151 E. vous écrivez treize comment// faites-le en l'air	
152 G. (<i>décrivent "1" et "3" avec le doigt</i>)	
153 Mo. un/ et pis après un trois/ pour pas [faire trente-et-un	
154 E. [voilà vous écrivez un/ pis un trois// (<i>écrit "13" au TN</i>) vous allez pas faire/ d'abord dix/ pis après trois// (<i>écrit "10" et "3" en-dessus de "13"</i>) ça vous faites pas// vous faites direct treize/ (<i>barre "10" et "3"</i>) alors je vais vous demander d'essayer cette écriture-là (<i>désigne 2^{ème} écriture</i>) essayez de changer seulement dans les/ unités/ d'accord↑/ les autres vous gardez./ alors/ je vous dicte un nouveau calcul	
(...)	

Résultats de l'analyse des entretiens préalables et a posteriori avec la GNT

Lors de l'entretien préalable, la GNT prévoit un ensemble de soustractions pour les deux séances de soutien suivantes : celle de la séance filmée mais aussi celle qui la précède, soit le lendemain de l'entretien. La GNT prévoit, pour ce jour-là, des opérations nécessitant une seule décrémentation. Pour la séance filmée, elle prévoit « d'en être déjà plus loin » : les opérations devraient alors comporter deux décrémentations successives. C'est dans cette occurrence qu'une écriture « plus économique » devient nécessaire pour ne pas surcharger le calcul. Elle prévoit que Mélanie procédera différemment des autres élèves, elle a appris cette procédure « rassurante » avec sa mère (voir figure 11).

Figure 11 : Extrait entretien préalable, minute 14

(...)
 E. et puis là j'ai une élève qui s'mélangeait tellement en barrant// maintenant elle a/ beaucoup mieux intégré la/ l'ancienne écriture un en haut un en bas heu/ elle se sent à l'aise là-dedans/ maintenant vous savez maîtresse je barre plus (rire) tu sais maîtresse j'sais plus c'qu'elle m'a dit heu/ pour elle elle l'a pris comme un grand progrès/ et puis sa maman lui a dit ah/ pis après ce s'ra tellement facile pour toi tu marqueras plus rien comme moi/ alors elle trouve ça génial (rire)/ ça la rassure beaucoup/ pis c'est c'est Mélanie qui en avait besoin parce qu'elle savait plus on barre quoi
 (...)

La GNT n'anticipe pas d'autres possibles procédures des élèves. Quelques erreurs sont prévues, qui portent principalement sur des savoirs plus anciens : savoir écrire un nombre sous dictée ou savoir aligner les nombres en colonne.

L'enchaînement des différentes soustractions est prévu : elle procédera « comme d'habitude » en dictant d'abord les nombres puis en vérifiant que ceux-ci sont écrits correctement « pour que tout le monde ait le même départ ». L'opération sera ensuite résolue et corrigée avant de passer à la suivante.

Lors de l'entretien *a posteriori*, la GNT revient sur son projet en évoquant l'écriture « plus économique » (voir figure 12).

Le discours de la GNT se réfère aux écritures du tableau noir qu'elle a conservées en vue de l'entretien. À noter que le « dix devant trois » est naturalisé : il s'agit du « 1 » inscrit au tableau qui, bien sûr, a valeur de dix. Elle évoque la procédure de Mélanie comme d'une chose déjà exploitée lors d'une précédente séance. La suite de l'entretien est essentiellement consacrée à l'obstacle rencontré aux minutes 26 à 32, en raison du choix numérique concernant la soustraction $6214 - 315$, qui nécessite trois décrémentations successives. Malgré cet obstacle, l'objectif a néanmoins été atteint, selon la GNT, pour ce qui concerne Yago, Grégoire et Mohamad.

Figure 12 : Extraits entretien a posteriori, minute 4

(...)
 E. et puis j'avais l'tableau/ le p'tit tableau qu'j'avais mis là et j'me suis tenue là au début/ puisque/ j'voulais donc leur apprendre cette écriture d'la dizaine en n'écrivant pas dix avec deux chiffres/ un zéro mais en écrivant dix devant trois/ et puis j'ai gardé encore// heu ici/ dix devant trois ça c'est exactement c'qui est apparu au début
 (...)
 E. j'ai commencé la leçon en leur demandant de se rappeler qu'ils avaient vu ça avant/ déjà/ l'écriture de leur copine/ Mélanie pis on comparait/ sur un ancien calcul
 I. d'accord oui donc une autre/ heu un autre jour
 E. oui tout à fait et puis après j'leur ai demandé ben aujourd'hui on va essayer de d'économiser du travail en somme j'sais plus quels termes j'ai utilisés
 (...)

En revanche pour ce qui est de Mélanie, la GNT estime que l'objectif n'est pas atteint. Mélanie s'en tient à sa propre technique algorithmique, qui du reste est « économique », mais ne produit pas toujours, selon la GNT, de résultats probants (voir en annexe, le tableau des écritures des élèves).

CONCLUSIONS

En guise de conclusion, revenons sur deux aspects complémentaires : les résultats au plan des phénomènes didactiques analysés et les moyens méthodologiques mis en œuvre.

Au plan des résultats

Du point de vue du projet d'enseignement à propos des algorithmes, dans ce groupe de soutien l'accent est porté sur les procédures et l'enseignante installe, dans l'ordre du numéral, une suite de gestes d'écriture que la GNT espère probablement rendre routiniers pour les élèves à force d'exercices répétés. Ce faisant, le versant numérique (et le sens de l'opération de soustraction) est préterité. Tout se passe comme si la GNT tentait de faire apprendre à ces élèves déclarés « en difficulté », au moins les pas successifs à effectuer. De fait elle y réussit pour au moins trois des quatre élèves, la dernière soustraction semble l'indiquer. Après cette séance elle estime que même s'il subsiste « des erreurs de calcul ou de comptage, l'écriture de la retenue, ça marche ». Pour ce qui est de Mélanie, la procédure que j'ai qualifiée d'ancienne devient une façon de la rassurer : la GNT la laisse poursuivre cette procédure apprise hors de l'école et qui semble peu mise en relation avec la signification de la soustraction. Cela dit, la confrontation des écritures, celles de Mélanie et des autres élèves, aurait pu donner lieu à une réflexion sur le sens numérique de celles-ci (le sens de « 10 », de « 1 » et, plus généralement, de la valeur de position de l'écriture des nombres).

Or cette confrontation n'a pas lieu au profit d'une comparaison du nombre de « choses » inscrites. On peut dès lors s'interroger sur ce phénomène.

À ce point de l'exposé, il convient de relier cette observation du *groupe de soutien* à la *classe ordinaire*. En effet, le but visé concerne l'acquisition de l'écriture « économique » pour que les élèves « rattrapent » leurs condisciples en *classe ordinaire* qui, eux, maîtrisent déjà cette écriture. Or, en *classe ordinaire*, à ce moment de l'année, ce sont les multiplications qui sont à l'ordre du jour. Pour ce nouvel algorithme, il n'est plus question d'inscrire « 10 » (ou « 20 » ou « 30 »...) dans la colonne correspondante, lorsqu'une retenue est nécessaire ; mais « 1 » (ou « 2 » ou « 3 »...) ayant valeur de dix (ou vingt ou trente...). Si bien qu'en ne maîtrisant pas une écriture économique et très codifiée « déjà » pour les soustractions, les élèves du soutien, risquent de mettre en danger, en quelque sorte, la *chronogenèse* en *classe ordinaire*. En effet, pour l'apprentissage de la multiplication, une écriture non conventionnelle devient source d'obstacles (également pour l'enseignant) lors de la résolution. Le soutien vise donc à « réparer » ce problème technique au niveau numéral, par un traitement d'essence identique, quitte à laisser de côté, on l'a vu, le sens numérique de l'opération (« je ne m'intéresse pas au résultat », dit la GNT aux élèves). Ce faisant, la GNT évite également d'ouvrir la porte à l'expression de possibles ignorances quant à la signification profonde des différentes techniques de résolution : elle évite d'avoir à expliquer (peut-être pour de bonnes raisons, temps à disposition ou autre) les différences d'un point de vue numérique entre la « technique nouvelle » et la « technique ancienne » (celle de Mélanie) ; et du côté des élèves, elle peut attester qu'ils ont avancé dans l'apprentissage des techniques utiles en classe ordinaire. Mais qu'en est-il de l'objet mathématique, l'apprentissage de la soustraction ?

Au plan des méthodes

Pour obtenir ces résultats, qui, dans le cas particulier, peuvent apparaître comme une « tête d'épingle », les deux plans d'analyse, achronique et diachronique, sont indispensables pour étudier l'organisation complexe de la situation, relativement aux caractéristiques de l'objet, enjeu d'enseignement/apprentissage. Au plan achronique, l'analyse *a priori* des tâches permet d'en saisir les caractéristiques et les éventuels points d'achoppement possibles ; au plan diachronique, l'observation et l'analyse du fonctionnement dynamique de la séance permet de comprendre à propos de quels objets se déroulent les négociations entre la GNT et les élèves. En particulier, ces objets forment-ils un *milieu mathématique* propre aux apprentissages ? Dans le cas particulier, l'analyse a montré que les deux versants, numérique et numéral, ont été dissociés et que cette dissociation génère un milieu non mathématique. Dans ce fonctionnement du système, qui, de

l'enseignant ou des élèves, prend en charge quoi et à quel moment ? Au plan des *topos* de chacun, c'est la GNT qui « force » l'émergence de la nouvelle écriture, sans que les élèves soient en mesure de lui donner du sens, ni qu'ils en rencontrent la nécessité au plan mathématique.

La prise en compte d'autres indices, en particulier à travers les entretiens, permet de confirmer les hypothèses émises suite à l'analyse de la séance et de reconstruire le projet d'enseignement. Cela dit, il s'agit de rapporter la séance observée à d'autres leçons (les limites de cette contribution ne le permettent pas) pour en dégager la fonction au plan chronogénétique car, par définition, le fonctionnement du système didactique se développe sur la durée.

Les observables sont également à rapporter à leurs conditions de production en cherchant à comprendre le rôle possible du dispositif dans l'émergence des observables. En l'occurrence, l'ensemble des observations de ce groupe de soutien comprend quatre séances réparties sur plusieurs mois : la GNT a passé un contrat de recherche avec le chercheur et certaines conduites sont à rapporter à ce contrat. L'observation en présente quelques traces, par exemple le fait que la GNT conserve les écritures au tableau noir en vue de l'entretien *a posteriori* avec le chercheur ou encore le fait qu'elle demande aux élèves de ne pas faire usage de leur gomme (pour conserver les traces le plus intégralement possible).

Enfin, au plan de l'observation clinique, mais aussi expérimentale, le mode d'organisation des données et la logique « indiciaire » qui le soutient permettent d'introduire de l'intelligibilité dans « ce qui se passe » lors de la séance et au-delà de celle-ci. L'observation clinique suppose que l'on compare les événements dans leur devenir, au cours de l'histoire (ou de la micro-histoire) que les acteurs font advenir. Elle ouvre en effet sur les perspectives comparatistes actuelles en didactique, qui se donnent pour tâche de comparer des événements issus d'histoires *a priori* peu ou pas comparables pour en extraire des « fonctions » similaires ou contrastées.

Mettre en évidence les spécificités propres aux objets d'enseignement, mais aussi construire des phénomènes génériques, nés de cette comparaison, font partie des projets en cours de la didactique comparée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bosch, M. & Chevillard, Y. (1999). La sensibilité de l'activité mathématique aux ostensifs. Objets d'étude et problématique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 19/1, 77-124.
- Brousseau, G. (1979). L'observation des activités didactiques. *Revue Française de Pédagogie*, 45, 130-140.

- Brousseau, G. (1990). Le contrat didactique : Le milieu. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 9/3, 309-336.
- Chevallard, Y. (1985/1991). *La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. (1996). Lettre du 1^{er} mai 1989. In C. Blanchard-Laville, Y. Chevallard & M.L. Schubauer-Leoni (Éd.), *Regards croisés sur le didactique. Un colloque épistolaire* (pp.p. 42-50). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Conne, F. (1988). Calculs numériques. *Math-école*, 135, 23-36.
- Foucault, M. (1963/1997). *Naissance de la clinique*. Paris : Quadrige / PUF.
- Gadamer, H.G. (1967). *Kleine Schriften, I, Philosophie, Hermeneutik*. Tübingen.
- Ginzburg, C. (2001). *À distance*. [P.-A. Fabre, trad.]. Paris : Gallimard (Original publié, 1998).
- Leutenegger, F. (1999). *Contribution à la théorisation d'une clinique pour le didactique. Trois études de cas en didactique des mathématiques*. Thèse de Doctorat en Sciences de l'Éducation, Université de Genève, FPSE.
- Leutenegger, F. (2000). Construction d'une « clinique » pour le didactique. Une étude des phénomènes temporels de l'enseignement. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 20/2, 209-250.
- Leutenegger, F. (2003). Étude des interactions didactiques en classe de mathématiques : un prototype méthodologique. In A. Danis, M.L. Schubauer-Leoni & A. Weil-Barais (Éd.), *Interaction, acquisition de connaissances et développement*. *Bulletin de Psychologie*, 56(4) 466, 559-571.
- Leutenegger, F. & Schubauer-Leoni, M.L. (2002). Les élèves et leur rapport au contrat didactique : une perspective de didactique comparée. In A. Terrisse (Éd.), *Les didactiques scientifiques et technologiques. Les dossiers des Sciences de l'Éducation*, 8, 73-86. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.
- Mucchielli, A. (1996). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Ricœur, P. (1986/1998). *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*. Paris : Seuil.
- Schubauer-Leoni, M.L. (2000). Comprendre l'éducation depuis la psychologie en passant par une approche de didactique comparée. *Carrefours de l'Éducation*, 9, 65-94.
- Schubauer-Leoni, M.L. & Leutenegger, F. (2002). Expliquer et comprendre dans une approche clinique/expérimentale du didactique « ordinaire ». In F. Leutenegger & M. Saada-Robert (Éd.), *Expliquer et comprendre en Sciences de l'Éducation* (Raisons Éducatives, pp. 227-251). Paris, Bruxelles : De Boeck Université.
- Schubauer-Leoni, M.L. & Leutenegger, F. (2003). Didactique comparée : un champ de recherche émergent dans le courant d'expression francophone.

- In D. Groux, S. Perez, L. Porcher, V. D. Rust & N. Tasaki (Éd.), *Dictionnaire d'éducation comparée* (pp. 70-74). Paris : L'Harmattan.
- Sensevy, G., Mercier, A. & Schubauer-Leoni, M.L. (2000). Vers un modèle de l'action didactique du professeur à propos de la course à 20. *Recherches en Didactique des Mathématiques* 20/3, 263-304.
- Tambone, J. & Mercier, A. (2003). L'articulation entre classe et groupe d'adaptation de l'aide à dominante pédagogique, en France, pose questions sur la notion de système didactique. In G. Chatelanat & G. Pelgrims (Éd.), *Éducation et enseignement spécialisés : ruptures et intégrations* (Coll. Raisons Éducatives, pp. 195-213). Paris, Bruxelles : De Boeck Université.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation en formation initiale et en formation continue*. Paris : ESF.

ANNEXE : TABLEAU DES ÉCRITURES DES ÉLÈVES

	Mohamad	Yago	Mélanie	Grégoire
9133-124	$\begin{array}{r} 9133 \text{ ①} \\ - 124 \checkmark \\ \hline = 9009 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cancel{9133} \\ - \cancel{124} \\ 9133 \\ - 124 \\ \hline 9009 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{① } 9133 \\ - 124 \\ \hline 9009 \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9133 \\ - 124 \\ \hline 9009 \end{array}$
1843-717	$\begin{array}{r} 1843 \text{ ②} \\ - 717 \checkmark \\ \hline = 1126 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1843 \\ - 717 \\ \hline 1126 \\ \checkmark \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{② } 1843 \\ - 717 \\ \hline 1126 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1843 \\ - 717 \\ \hline 0226 \end{array}$
4914-593	$\begin{array}{r} \cancel{4914} \text{ ③} \\ - 593 \checkmark \\ \hline = 4321 \end{array}$	$\begin{array}{r} \cancel{4914} \\ - \cancel{593} \\ 4914 \\ - 593 \\ \hline 4321 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{③ } 4914 \\ - 593 \\ \hline 4321 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4874 \\ - 593 \\ \hline 4321 \end{array}$
673-93	$\begin{array}{r} \text{④ } 673 \\ - 93 \\ \hline 580 \end{array}$	$\begin{array}{r} 673 \\ - 93 \\ \hline 580 \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{④ } 673 \\ - 93 \\ \hline 580 \end{array}$	$\begin{array}{r} 673 \\ - 93 \\ \hline 580 \end{array}$
6214-315	$\begin{array}{r} \cancel{6214} \\ - 315 \\ \hline = \\ \begin{array}{r} 6214 \\ - 315 \\ \hline = 0909 \end{array} \\ \begin{array}{r} 6214 \\ - 315 \\ \hline = 5899 \end{array} \end{array}$	$\begin{array}{r} \cancel{6214} \\ 6214 \\ - 315 \\ \hline 5899 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6214 \\ - 315 \\ \hline 5899 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6214 \\ - 315 \text{ OK} \\ \hline 0999 \end{array}$

	Mohamad	Yago	Mélanie	Grégoire
7251-536	$\begin{array}{r} \triangle \\ 64 \\ \cancel{7}2\cancel{8}1 \\ - 536 \\ \hline 6715 \end{array}$	$\begin{array}{r} 64 \\ \cancel{7}2\cancel{8}1 \\ - 536 \\ \hline 6715 \end{array} \quad \checkmark$	$\begin{array}{r} 725,1 \\ - 536 \\ \hline 6715 \\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 67259 \\ - 536 \\ \hline 6715 \end{array}$
2721-915	$\begin{array}{r} 2721 \\ - 915 \\ \hline = 1806 \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \\ \cancel{2}7\cancel{2}1 \\ - 915 \\ \hline 1806 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2721 \\ - 915 \\ \hline 1706 \end{array}$ <p>dit composé pour compléter et décaler moins 3 huit</p>	$\begin{array}{r} 2721 \\ - 915 \\ \hline 1806 \end{array}$

N.B.

- La copie des images dans le tableau génère parfois une modification des dimensions des écritures.
- Les textes surajoutés aux écritures de Grégoire et Mélanie sont le fait de la GNT