

Sommaire

Les processus interactionnels dans leurs dimensions interpersonnelles, socio-historiques et sémiotiques	7
<i>Laurent Fillietaz & Maria-Luisa Schubauer-Leoni</i> <i>Université de Genève</i>	
INTERACTIONS, SAVOIRS ET APPRENTISSAGES	41
Tensions et dynamique des interactions dans les échanges scolaires	43
<i>Élisabeth Nonnon</i> <i>IUFM Nord Pas de Calais – Théodile</i>	
Objets de savoir et processus scientifiques en jeu dans les productions discursives en classe de physique de lycée	67
<i>Loyal Malkoun & Andrée Tiberghien,</i> <i>UMR ICAR, Université de Lyon</i>	
L'activité résumante dans la lecture de <i>La fée carabine</i> en classe de français : un point de vue sur le ressort des processus interactionnels didactiques	89
<i>Sandrine Aeby Daghé & Thérèse Thévenaz-Christen</i> <i>Université de Genève</i>	
Interagir en langue étrangère dans le cadre de disciplines scolaires : intégration et saturation des savoirs disciplinaires et linguistiques dans l'élaboration des définitions	113
<i>Laurent Gajo & Anne Grobet</i> <i>Université de Genève</i>	
« Mais vous tapez comme un pharmacien ! » Des analogies en formation professionnelle initiale	137
<i>Laurent Fillietaz, Ingrid de Saint-Georges & Barbara Duc</i> <i>Université de Genève</i>	

Les interactions entre pairs dans des dispositifs structurés selon les principes de l'apprentissage coopératif <i>Katia Lehraus & Céline Buchs</i> <i>Université de Genève</i>	159
INTERACTIONS, COMPRÉHENSION ET TRANSFORMATION DES SITUATIONS ÉDUCATIVES	181
Inventer un code de désignation d'objets au début de la forme scolaire. Des productions personnelles à la convention collective <i>Alexia Forget & Maria Luisa Schubauer-Leoni</i> <i>Université de Genève</i>	183
Une analyse sémiopragmatique des transactions didactiques : transformations du milieu didactique et développement des conduites professionnelles <i>René Rickenmann & Cynthia Lagier</i> <i>Université de Genève</i>	205
Dynamiques interactives, apprentissages et médiations : analyses de constructions de sens autour d'un outil pour argumenter <i>Nathalie Muller Mirza* & Anne-Nelly Perret-Clermont</i> <i>Universités de Genève, Lausanne & Neuchâtel* Université de Neuchâtel</i>	233
De l'interaction en classe à l'action revécue : le clair-obscur de l'action enseignante <i>Francine Cicurel & Véronique Rivière</i> <i>Université Paris III & Université Lumière Lyon 2</i>	257
Travail inter-actif et formation professionnelle : analyse et réflexion à partir du cas des soins infirmiers <i>Isabelle Fristalon & Marc Durand</i> <i>Université de Genève – Équipe Form'Action, Laboratoire RIFT</i>	277
Processus interactionnels et construction de la connaissance. Élaboration négociée d'une démarche de recherche <i>Marie-Noëlle Schurmans, Maryvonne Charmillot & Caroline Dayer</i> <i>Université de Genève</i>	301

Les processus interactionnels dans leurs dimensions interpersonnelles, socio-historiques et sémiotiques

Laurent Filliettaz & Maria-Luisa Schubauer-Leoni
Université de Genève

1 POURQUOI S'INTÉRESSER AUX PROCESSUS INTERACTIONNELS EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION ?

Qu'il *apprenne*, qu'il se *forme* ou qu'il se *développe*, l'*enfant*, l'*élève* ou l'*adulte* ne constitue jamais une entité solitaire et décontextualisée : il agit sur-, réagit à-, se pose contre-, se met en lien avec-, etc. Bref, il *interagit* dans un environnement à la fois matériellement situé et historiquement déterminé. « Éduquer », en tant que verbe d'action, renvoie d'ailleurs à l'idée de « diriger la formation de quelqu'un » (Le Robert, dictionnaire historique).

Au cours de ces dernières décennies, un grand nombre de recherches ont été conduites, notamment dans les champs de la psychologie de l'apprentissage (Perret-Clermont, 1976/2000; Bernicot, Carron-Pargue & Trognon, 1997), de l'anthropologie culturelle (Lave 1988) ou encore des sciences du langage (Kerbrat-Orecchioni, 1990; Vion, 1992; Bronckart, 1997; Roulet, Filliettaz & Grobet, 2001), qui postulent la centralité de l'*interaction* dans la construction du rapport des individus à la réalité. Ces travaux soulignent le caractère éminemment collectif et contextualisé des processus de raisonnement et d'apprentissage; ils cherchent à mettre en évidence l'importance des mécanismes dialogiques ou conversationnels dans la mise en circulation des représentations qui y sont associées; enfin, ils admettent assez largement le présumé selon lequel les capacités cognitives dites supérieures ne se

conçoivent pas strictement comme des mécanismes psychiques individuels, mais impliquent au contraire des composantes sociales dans lesquelles la médiation des signes, notamment linguistiques, joue un rôle déterminant.

Ces travaux se réclament généralement d'un courant de pensée plus vaste – *l'interactionnisme* – qui a profondément structuré le paysage des sciences humaines et sociales au cours du XX^e siècle, et ce dans de nombreux domaines disciplinaires. En psychologie par exemple, l'interactionnisme se positionne comme une alternative à des conceptions à la fois subjectivistes, comportementalistes et cognitivistes, qui conçoivent les faits psychiques comme des capacités strictement individuelles. En sociologie, l'interactionnisme s'oppose explicitement à des conceptions déterministes des rapports entre l'individu et la société, et reconnaît la capacité des acteurs à s'orienter collectivement dans les environnements dans lesquels ils agissent. Enfin, dans le champ des sciences du langage, l'interactionnisme cherche à promouvoir une conception dialogique des productions verbales et des catégories sur lesquelles se fonde leur analyse.

Les sciences de l'éducation ont clairement participé à cette mouvance. À de nombreux égards, elles en ont adopté les principes et ont aussi contribué à mieux en mesurer les effets. Plus fondamentalement, les travaux qui ont pris comme objet d'étude les situations éducatives, d'enseignement et de formation en les situant écologiquement dans les contextes organisationnels et institutionnels de l'école ou du travail ont permis l'émergence de problématiques spécifiques en matière d'interaction. Ces travaux sont dès lors amenés à retravailler, en retour, certains emprunts aux sciences contributives et sont susceptibles d'engager un débat fructueux non seulement entre disciplines des sciences de l'éducation mais aussi avec les divers courants des sciences humaines et sociales qui s'occupent d'interactions sociales, langagières, socio-cognitives, interpersonnelles, communicationnelles, etc.

En continuité avec des démarches similaires récemment proposées dans des domaines éducatifs spécifiques (Cicurel & Bigot, 2005 ; Guernier, Durand-Guerrier & Sautot, 2006), l'ambition de cet ouvrage est de contribuer à la mise en place et au prolongement de ces débats, dans le but de mieux comprendre le sens et le rôle des processus interactionnels dans le fonctionnement des situations éducatives. Il s'agira ainsi de préciser les défis qui se posent à l'étude de tels processus, et ce à la fois aux plans empirique, méthodologique et épistémologique.

Sur le plan *empirique*, l'objectif du présent volume consiste à rendre compte de manière évidemment non exhaustive de la diversité des situations et des pratiques dans lesquelles les processus interactionnels se profilent comme des éléments déterminants des pratiques éducatives (la scolarité enfantine, la scolarité primaire et secondaire, la formation professionnelle initiale et continue). Par leurs spécificités et leurs complémentarités, les contributions rassemblées interrogent à la fois la transversalité des interac-

tions selon les contextes décrits, mais également les particularités propres à chacun de ces contextes. De ce point de vue, les auteurs sollicités présentent les données empiriques sur lesquelles se fondent leurs travaux et cherchent à expliciter les propriétés saillantes qu'ils attribuent à ces données.

Ceci renvoie aux objectifs *methodologiques* que poursuit également cet ouvrage. En effet, selon que les processus interactionnels sont érigés par les auteurs comme des « objets » de recherche à part entière, comme des « moyens » d'accès à une compréhension de réalités plus générales (ex : la mise en circulation des savoirs, l'activité enseignante, les processus d'apprentissage, les dynamiques identitaires, l'acquisition des langues, les effets des innovations technologiques, etc.) ou encore comme une propriété constitutive des démarches de recherches elles-mêmes, les exigences méthodologiques tout comme les catégories théoriques sollicitées pour les mettre en œuvre varient considérablement. Dans cette perspective, les contributions rassemblées ici visent à rendre explicites les référentiels méthodologiques mobilisés par les auteurs, condition à notre sens nécessaire pour que puissent s'organiser des échanges de vues, voire des controverses dans la manière de rendre compte des processus interactionnels en situation d'éducation.

Enfin, les débats visés portent plus généralement sur l'ancrage *épistémologique* propre aux démarches de recherche restituées dans le présent volume. On le sait, l'interactionnisme se présente davantage comme une mouvance pluridisciplinaire aux contours incertains que comme un champ clairement délimité. Ses acceptions se déclinent résolument au pluriel et les controverses qui l'animent sont nombreuses (Beauvois, 1995). Dans cette logique, les travaux rassemblés ici cherchent à rendre explicites les positions théoriques générales à partir desquelles ils ont été conduits. Ils visent plus particulièrement à clarifier la manière dont les auteurs se situent dans ou à l'égard des approches interactionnistes, et surtout comment ils envisagent la manière dont ces recherches viennent alimenter, en retour, ces courants de pensée. Ceci constitue en effet une démarche particulièrement importante dans la perspective du développement actuel de la recherche en éducation, envisagée non plus seulement comme un domaine d'emprunt mais également comme un champ contributif propre aux courants de pensée qui structurent les sciences humaines et sociales.

Cependant, la démarche souhaitée ne peut se déployer collectivement et de manière crédible qu'à deux conditions : disposer d'une définition minimale de ce que constitue, du moins pour les auteurs rassemblés ici, un *processus interactionnel* (§ 2) ; et resituer les principales controverses qui animent la recherche en éducation et qui portent sur la manière dont ces processus peuvent être identifiés, décrits, interprétés et plus généralement problématisés (§ 3). Les paragraphes suivants sont consacrés à un examen de ces deux conditions successives, puis à une présentation de l'organisation générale de l'ouvrage et des chapitres qui le composent (§ 4).

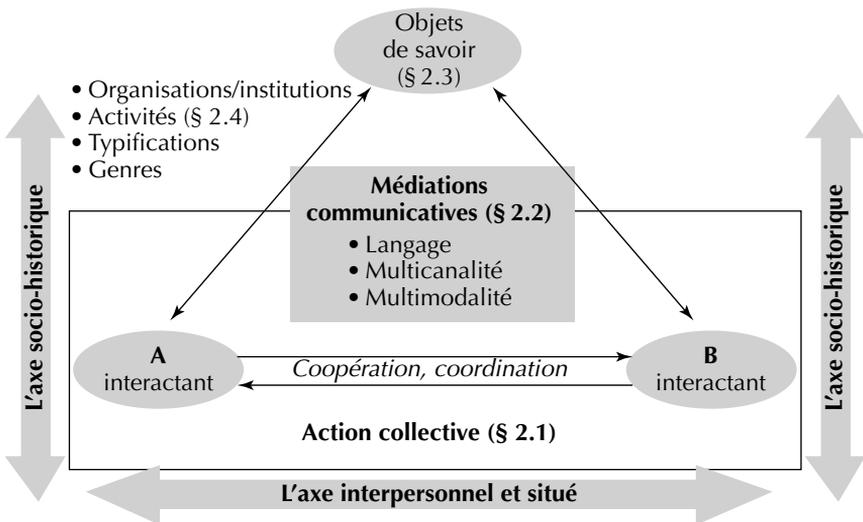
2 QU'EST-CE QU'UN PROCESSUS INTERACTIONNEL ?

Il n'existe pas en sciences humaines et sociales une définition unique et consensuelle de ce qu'est un *processus interactionnel*. Les contributeurs à ce volume se risquent d'ailleurs peu à une telle définition, reflétant bien en cela la vacuité d'une démarche qui consisterait à saisir en surplomb une notion aussi diffuse. Et pourtant, poser la question de la définition de l'interaction nous semble au moins aussi incontournable qu'inaccessible au seuil d'un ouvrage tel que celui-ci.

Nous proposons donc ici de reconstituer différents ingrédients de la notion d'interaction telle qu'elle est en usage chez les auteurs de ce volume et plus généralement dans les champs disciplinaires dont ils s'inspirent. Cette démarche relève d'une manière éminemment subjective de présenter le champ et de tisser des liens entre les éléments qui le composent. Nous assumons pleinement ces choix et voyons dans cette tentative une occasion à la fois d'offrir au lecteur une conceptualisation intégratrice de la notion et un moyen d'entrer en débat avec la conceptualisation proposée.

Plus particulièrement, nous concevons ci-dessous les processus interactionnels comme une combinaison de trois ordres de réalités qui méritent d'être envisagées conjointement: *l'ordre interpersonnel*, qui renvoie aux mécanismes de coordination et de coopération dans des formes d'actions collectives; *l'ordre socio-historique*, qui renvoie aux environnements institutionnels et culturels dans lesquels les interactions prennent place; et enfin *l'ordre sémiotique*, par lequel ces mécanismes de coordination et d'orientation dans l'environnement social sont accomplis.

Figure 1 : les ingrédients conceptuels des processus interactionnels



C'est à une explicitation progressive des différents ingrédients de ce schéma conceptuel général que les paragraphes suivants seront consacrés.

2.1 L'interaction comme engagement réciproque dans des actions collectives

Selon les définitions de sens commun consignées par les dictionnaires, « interaction » signifie « action réciproque de deux ou plusieurs phénomènes » (Larousse). Conçu à ce degré de généralité, on retrouve ce concept dans bien des domaines scientifiques, comme par exemple en physique, où il désigne un transfert d'énergie entre des éléments de la matière, ou encore en statistique, où il permet de caractériser un type particulier de rapport entre des variables (A exerce une influence sur B ; B exerce une influence sur A).

C'est pourtant un usage plus spécifique de ce concept qui s'est imposé dans la seconde moitié du XX^e siècle dans le champ des sciences humaines et sociales, et qui retiendra notre attention ici. Comme le rappelle Trognon (1991), l'*interaction* désigne dans ce domaine un principe général qui stipule que les conduites des individus ainsi que les ressources sur lesquelles elles se fondent ne peuvent être conçues en dehors d'une prise en compte des relations que l'individu entretient avec autrui. Ainsi, pour les tenants de l'École de Chicago par exemple, ce sont surtout les processus interactionnels propres à des situations de co-présence et d'activités collectives qui ont été étudiés à partir des années 1960. Pour Goffman (1973a, p. 23), l'interaction désigne ce processus d'influence réciproque liée au partage de l'environnement physique immédiat :

Par interaction (c'est-à-dire l'interaction en face-à-face), on entend à peu près l'influence réciproque que les partenaires exercent sur leurs actions respectives lorsqu'ils sont en présence physique immédiate les uns des autres ; par une interaction, on entend l'ensemble de l'interaction qui se produit en une occasion quelconque quand les membres d'un ensemble donné se trouvent en présence continue les uns des autres.

En dépit de son caractère fortement modalisé (*on entend à peu près...*), cette définition sociologique de l'interaction précise le concept et lui assigne des traits spécifiques. Ce ne sont plus seulement des ingrédients (A et B) qui entretiennent une influence réciproque, mais des « partenaires », des individus, bref, des acteurs humains ou des *interactants*. Ces interactants partagent un espace perceptuel commun (un environnement physique immédiat selon Goffman), et surtout, ils s'engagent réciproquement dans des formes d'actions collectives. Selon les auteurs, ces formes d'organisations collectives de l'agir ont été désignées tantôt comme des *actions conjointes* (Clark, 1996),

comme des *actions collectives* (Vernant, 1997) ou encore comme des *actions à plusieurs* (Livet, 1994)¹. Ces catégories traduisent une idée récurrente : le fait que l'interaction ne se réduit pas à une situation de co-présence entre acteurs mais implique nécessairement une orientation vers des enjeux partagés et distribués parmi les participants. Goffman (1973b) propose à cet égard de distinguer deux modalités de regroupements entre individus : les regroupements non focalisés (*unfocused gathering*), qui consistent en de simples juxtapositions d'individus seuls ou « ensemble », qui partagent une même situation sociale et un espace perceptuel commun, mais sans pour autant l'investir d'un engagement réciproque et mutuellement ratifié autour d'un enjeu collectif (ex. les piétons dans la rue ou les patients d'une salle d'attente) ; et les regroupements focalisés (*focused gathering*), qui concernent en revanche des individus qui non seulement partagent une situation sociale, mais encore l'investissent d'une « rencontre », et qui ainsi « se ratifient mutuellement comme soutiens autorisés d'un objet particulier d'attention visuelle et cognitive » (Goffman, 1988, p. 147). La conversation, les jeux, les soins ou la danse lui permettent d'illustrer cette seconde catégorie.

Cette conception de l'interaction comme forme d'action collective pose par ailleurs, du point de vue des individus qui y participent, la question des processus par lesquels se régulent et s'accommodent les engagements réciproques. Selon les auteurs, on parlera à ce propos de *coopération* (Grice, 1979), de *coordination* (Clark, 1996) ou encore de *négociation* (Kerbrat-Orecchioni, 2004) pour désigner ces mécanismes d'ajustement des contributions respectives.

Dans l'espace de ce volume, plusieurs sortes de processus interactionnels seront étudiés sur ce plan : des interactions entre enseignants et élèves dans des tâches scolaires ou préscolaires, des interactions entre élèves ou groupes d'élèves dans des tâches scolaires, des interactions entre apprenants et formateurs dans des situations de formation professionnelle initiale, des interactions entre des professionnels et des usagers en situation de travail, ou encore des interactions entre des étudiants-chercheurs et des professionnels en situation d'entretien.

2.2 L'interaction comme médiation communicative

Les interactions ne placent pas seulement les participants devant la nécessité d'un engagement réciproque dans des formes d'actions collectives. Elles reposent également sur un certain nombre de ressources permettant aux interactants d'accomplir ce processus de coordination et de coopération. On désigne parfois ces ressources et ces moyens comme des *médiations*, ou plus spécifiquement des *médiations communicatives* (Habermas, 1987).

1. Pour une discussion plus détaillée à ce propos, voir Fillietaz (2002, 60ss).

On entend par là que le rapport des participants aux situations d'interaction n'est pas immédiat, mais au contraire *médiatisé* par l'usage de ressources sémiotiques diverses.

Parmi les ressources sémiotiques mobilisées par les interactants, le langage jouit comme on le sait d'un statut spécifique et particulièrement important. On parlera alors d'*interactions verbales* pour désigner des actions collectives prioritairement accomplies sur le mode langagier (Kerbrat-Orecchioni, 1990). L'étude des interactions verbales constitue un champ particulièrement fertile et dynamique des sciences du langage. Plusieurs sous-domaines s'y sont intéressés depuis les années 1960, dont notamment l'ethnographie de la communication (Hymes, 1984), la sociolinguistique interactionnelle (Gumperz, 1989), l'analyse conversationnelle (Sacks, Schegloff & Jefferson, 1978; Sacks, 1992) ou encore l'analyse du discours (Maingueneau, 1995; Bronckart, 1997; Roulet, Filliettaz & Grobet, 2001; Scollon, 2001). En dépit de leurs spécificités et des controverses qui les animent, ces courants considèrent généralement que les ressources langagières jouent un rôle prépondérant dans la manière dont les participants ajustent leurs engagements dans les interactions et interprètent collectivement les situations dans lesquelles ils se trouvent engagés. Le langage verbal ne constitue cependant pas l'unique ressource par laquelle s'accomplit l'interaction. D'autres formes sémiotiques, dites non verbales, ont fait l'objet depuis fort longtemps d'une attention accrue. On parle alors tantôt de *multicanalité de la communication* (Brossard & Cosnier, 1984), tantôt de *multimodalité de l'action* (LeVine & Scollon, 2004; Mondada, 2004) pour faire référence aux multiples ressources mobilisées dans les mécanismes d'interaction : les indices prosodiques ou mimo-gestuels; l'usage des schémas, des tableaux ou des objets matériels; les actes d'inscriptions ou de transformation de l'environnement matériel; les déplacements dans l'espace, etc. Ces dimensions variées du comportement humain font l'objet de recherches approfondies dans des champs comme la sémiotique, la linguistique ou encore la psychologie. Elles commencent aussi à donner lieu à des approches renouvelées dans la recherche en éducation (notamment Kress, Jewitt, Ogborn & Tsatsarelis, 2001; de Saint-Georges, 2008).

Dans l'espace de ce volume, les auteurs sollicités questionnent de manière récurrente la complexité et l'hétérogénéité des médiations communicatives mobilisées par les interactants. Ils prennent en compte dans leurs analyses non seulement les formes verbales échangées en situation, mais également le rapport de ces formes verbales à différentes ressources extra-langagières : des inscriptions au tableau noir, des productions écrites ou dessinées proposées par les élèves, des outils technologiques tels que des supports informatiques, des objets matériels manipulés ou façonnés dans l'interaction. Ils posent ainsi, à des degrés divers d'explicitation, la question de la combinaison et de l'articulation de ces différentes ressources sémiotiques dans les situations éducatives observées.

2.3 L'interaction et les objets de savoir

En contextes éducatifs, les médiations à l'œuvre dans les actions collectives ne se réduisent pas seulement aux ressources communicationnelles et plus généralement multimodales permettant aux interactants de coopérer et de coordonner leurs engagements. Les enjeux de formation, d'éducation et d'instruction se concrétisent dans des *objets de savoir* sur lesquels portent les interactions ou, dit autrement, à *travers* lesquels se construisent et se développent des processus interactionnels. Pour les travaux qui se réclament des didactiques disciplinaires notamment, ces objets de savoir sont considérés comme les constituants majeurs de l'interaction d'enseignement/apprentissage et leur problématisation est érigée comme un pôle incontournable dans la conceptualisation de l'interaction. Dans cette optique, l'interaction ne peut plus être pensée seulement comme relevant d'une catégorie *binnaire*, engageant des participants (le maître et l'élève, le formateur et le formé). Une catégorie *ternaire* est alors invoquée pour exprimer le rapport que ces participants, dans des postures distinctes, vont devoir entretenir avec des savoirs (§ 3.1).

Deux ordres de questionnements émergent d'une telle conceptualisation. Le premier consiste à comprendre comment les processus de coopération et les ressources communicatives qui les médiatisent permettent à ces objets de savoir de se diffuser dans les situations d'enseignement. Dans ce processus de transposition, il s'agit de saisir comment la transition affecte les objets de savoir, depuis diverses pratiques de référence jusque dans les situations interactives d'enseignement et de formation. Le second ordre de questionnement consiste à montrer comment des objets de savoir transforment les dynamiques des interactions éducatives et didactiques, et avec quels effets sur les connaissances des participants.

2.4 L'interaction dans son versant socio-historique

La prise en compte des médiations communicatives et des objets de savoir en circulation dans les interactions pose la question des conditions dans lesquelles ces réalités peuvent être interprétées par les interactants (Moro & Rickenmann, 2004). Or cette question de l'interprétation et de la signification ne s'épuise pas dans les mécanismes de coopération et de coordination locales et situées prenant place entre les participants; elle implique également de prendre en compte le caractère historiquement et socialement fondé des ressources mobilisées par les interactants.

C'est ce qu'a particulièrement bien montré Vygotski (1934/1985) à propos du langage, en concevant ce dernier comme un *outil culturel* dont l'intériorisation par les individus constitue une condition nécessaire de leur développement personnel et de l'émergence de la pensée consciente au plan de l'espèce humaine (Bronckart, 1997).

Selon les champs disciplinaires consultés, la prise en compte des dimensions socio-historiques de l'interaction a donné lieu à des conceptualisations diverses. Dans le cadre de la psychologie historico-culturelle par exemple (Leontiev, 1979), on désigne généralement par le terme d'*activités* les formes collectives d'organisation de l'agir identifiables au plan de l'espèce, et qui délimitent des domaines de la vie sociale (la nutrition, l'habitat, l'évitement du danger, etc.). Pour la phénoménologie sociale en revanche, c'est le terme de *typification* qui permet de saisir les expériences collectivement organisées telles qu'elles exercent une influence sur la manière dont les individus s'orientent dans les situations (Schütz, 1987). Enfin, dans le champ des sciences du langage, on évoque fréquemment les travaux de Bakhtine/Voloshinov et la notion de *genre de discours* pour désigner les « types relativement stables d'énoncés » (Bakhtine, 1984, p.285) qui existent dans une sphère sociale donnée (par exemple le roman, la nouvelle, le débat, l'entretien, etc.), et qui alimentent en permanence la manière dont les individus produisent des discours aussi bien à l'oral qu'à l'écrit. En dépit des nuances qui les caractérisent, ces travaux se retrouvent autour d'une conviction partagée : l'idée selon laquelle les interactants n'interagissent pas seulement avec les individus avec lesquels ils se trouvent engagés localement, mais également avec des réalités sociales qui préexistent à leur rencontre et qui constituent un produit cristallisé dans le temps, en perpétuelle évolution.

Dans l'espace de cet ouvrage, plusieurs contributions revendiquent explicitement une prise en compte des dimensions socio-historiques des processus interactionnels dès lors qu'elles s'intéressent au rôle des genres de discours dans les activités collectives, aux pratiques de référence en lien avec l'enseignement des gestes professionnels, à l'émergence de systèmes conventionnels de désignation d'objets au sein de communautés d'apprenants, ou encore, plus généralement, aux logiques conflictualistes qui sous-tendent les processus de socialisation.

Au terme de ce bref parcours autour du concept d'interaction et des ingrédients notionnels qui le composent, on pourra retenir que dans la conception proposée ici, les processus interactionnels désignent une double réalité. Sur l'axe *interpersonnel*, ils se rapportent aux mécanismes de coopération et de coordination qui caractérisent l'effort d'ajustement consenti par les interactants dans le cadre des actions collectives qu'ils conduisent localement. Et sur l'axe *socio-historique*, ils se réfèrent aux réalités institutionnelles et culturelles avec lesquelles ces mêmes interactants se mettent en rapport dans les activités auxquelles ces situations locales se réfèrent. Il est incontestable que des courants de pensée distincts viennent alimenter chacun de ces deux axes (l'interactionnisme symbolique, l'interactionnisme social, l'interactionnisme socio-discursif, etc.). Cependant, la recherche en éducation impose à plusieurs égards d'en dépasser les cloisons et d'en questionner les conditions d'articulation. C'est du moins l'idée que les contributions rassemblées ici avancent de manière récurrente.

3 COMMENT PROBLÉMATISER LES RAPPORTS ENTRE PROCESSUS INTERACTIONNELS ET SITUATIONS ÉDUCATIVES ?

Nous l'avons vu, les interactions ne sont pas le propre des situations éducatives et leur théorisation en sciences humaines et sociales dépasse largement le domaine de réalité qu'est le champ éducatif. Ceci dit, la question des spécifications du questionnement, dès lors qu'il concerne les pratiques éducatives, est fondamentale pour cet ouvrage. En effet, certaines contributions importent des concepts issus de telle ou telle discipline contributive pour traiter de processus interactionnels à caractère éducatif, alors que d'autres partent de la spécificité des pratiques éducatives et créent des concepts *ad hoc* ou ré-interrogent des concepts nés dans d'autres champs, pour décrire, expliquer et comprendre les interactions éducatives. Plutôt que de se contenter de cette juxtaposition d'approches, nous préférons la poser comme un enjeu de débat en identifiant ainsi un mouvement d'application *vs* autonomisation qui, dans les deux cas, nécessite une mise à l'épreuve des *systèmes de concepts* que les uns et les autres font fonctionner.

Dans les sections qui suivent, nous chercherons à identifier quelques-unes des controverses dans lesquelles les processus interactionnels se trouvent impliqués, et que cet ouvrage souhaite revisiter. Plus précisément, nous proposons de regrouper les problématiques autour de deux sous-ensembles qui portent d'une part sur les interactions en lien avec la question des savoirs et des apprentissages (§ 3.1) et, d'autre part, sur les interactions en lien avec la compréhension et la transformation des situations éducatives (§ 3.2). Sur chacun de ces axes, nous chercherons à mieux cerner la contribution des processus interactionnels et les questions à la fois théoriques et méthodologiques qui se posent à leur prise en compte. Il ne s'agit bien évidemment pas de promouvoir une vision étanche des phénomènes interactionnels en figeant les recherches sur l'un ou l'autre axe ; il nous paraît en revanche utile de poser quelques jalons pour situer les postures exprimées par différentes études de façon à en apprécier la portée tout en identifiant des éventuels points aveugles afin d'esquisser les conditions de possibles dépassements.

3.1 Processus interactionnels, savoirs et apprentissages

Diverses questions émergent à propos de l'articulation entre interactions et apprentissages. Dans ce débat vient s'inscrire la problématique du statut des savoirs que les sujets en position d'apprenants sont amenés à co-construire (avec des pairs et avec l'enseignant ou le formateur), à acquérir, à étudier.

MODÈLE BINAIRE VS MODÈLE TERNAIRE

Une des controverses qui caractérise les travaux réside dans le modèle d'interaction convoqué : modèle binaire (interactions entre pairs ; interaction maître-élève / adulte-enfant ; interactions de tutelle) *versus* modèle ternaire (maître-élève-savoir ; formateur-formé-enjeu de formation ; adulte-enfant-objet, etc.). Bien que divers auteurs disent privilégier un modèle ternaire ou tripolaire, un tel modèle paraît difficile à tenir à la fois théoriquement et méthodologiquement et les « glissements » d'un modèle ternaire à un modèle binaire sont fréquents (Berzin, 2000 ; Moro & Rickenmann, 2004). Afin de concrétiser le débat et d'éprouver la consistance mais aussi les nuances des modèles, nous proposons de mettre en perspective deux entrées ternaires : l'une qui émerge d'une science des sujets en situation (l'approche psychosociale) et l'autre qui résulte d'une science des conditions d'accès aux savoirs (l'approche didactique). Dans les deux cas, les auteurs cherchent à appréhender les apprentissages et les interactions qui les rendent possibles.

– *L'interaction comme révélateur du fonctionnement des sujets.* La vocation première des travaux socio-constructivistes faisant appel aux interactions sociales a été d'ordre épistémologique : il s'agissait d'éprouver, *expérimentalement*, la nature intrinsèquement sociale du développement des connaissances (Mugny, 1985 ; Perret-Clermont, [1976] 2000 ; Perret-Clermont & Nicolet, [1988] 2001). Ces travaux ont donné lieu au fameux concept de *conflit socio-cognitif* (Buchs, Butera, Mugny & Darmon, 2004 ; Monteil & Chambres, 1990 ; Perret-Clermont & Carugati, 2004) en tant que mécanisme explicatif des *effets* de l'interaction entre pairs dans les progrès au(x) post-test(s). Les travaux qui ont suivi se sont davantage intéressés aux dynamiques interactionnelles et aux enjeux sémiotiques qui les caractérisent (Grossen, 1988 ; Grossen & Py, 1997 ; Perret-Clermont, Schubauer-Leoni & Grossen, [1996] 2000 ; Sorsana, 1999). L'ère de l'étude des interactions comme processus prend forme et s'enracine dans des enjeux de formation (Perret & Perret-Clermont, 2001). Certains auteurs travaillent dans la perspective d'une *analyse séquentielle* en intégrant des formes d'analyse conversationnelle (Gilly, Roux & Trognon, 1999). Ils introduisent alors la nécessité méthodologique de penser et de justifier les découpages des *corpus* recueillis afin de décrire l'évolution des activités, les positions respectives des sujets, les contraintes situationnelles et institutionnelles qui pèsent sur eux, les traces de représentations attribuables aux différents partenaires.

L'essentiel des travaux évoqués jusqu'ici relève de ce que nous avons appelé les sciences des sujets et de leur fonctionnement en situation. Nous constatons à ce propos qu'une entrée dans la problématique des apprentissages du côté des sujets qui donnent vie à l'échange interpersonnel a amené les chercheurs à privilégier d'abord l'étude des effets de divers types d'interactions (ou du moins de comportements en co-présence) sur les connaissances ou compétences des apprenants. Ce qui prime dans

cette logique, c'est donc une compréhension accrue de ce qui permet à l'enfant de modifier ses connaissances et de se développer. Dans une perspective socio-constructiviste, l'interaction est l'occasion d'étudier des sujets qui apprennent dans un rapport de confrontation socialement orchestrée au monde. Mais ce « monde » émerge essentiellement dans l'ici et maintenant du processus interactionnel. En termes vygotskiens, on pourrait dire qu'à part le rôle attribué au langage, les objets censés médiatiser les interactions sont peu analysés en termes de pré-construits culturels et en référence à des pratiques ou institutions qui en détermineraient les usages. Les chercheurs attribuent en revanche une importance croissante aux processus sémiotiques dans le travail intersubjectif de co-construction d'une réalité supposée commune. Le déplacement de l'étude des effets – *a posteriori* – des interactions sur les apprentissages de chaque individu, au profit de l'étude des processus interactionnels eux-mêmes semble aller de pair, dans de nombreux travaux, avec une redéfinition de l'interaction sociale comme interaction verbale. De ce point de vue, les sciences du langage et les divers modèles du discours qui y sont en usage ont rejoint des perspectives micro-sociologiques et ethnographiques (Fele & Paoletti, 2003) et participent à montrer que la situation n'est pas qu'un donné mais constitue le produit des dynamiques interactionnelles (Grossen, 2001).

- *L'interaction comme révélateur du fonctionnement des objets de savoir.* Les approches didactiques ont posé d'emblée le modèle triadique (professeur – élèves – savoir) comme constitutif de leur entrée dans l'étude des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage. Pourtant, les didacticiens ont rencontré, eux aussi, des obstacles à la prise en compte effective du triplet. Contrairement aux problématiques développées du côté des sujets en interaction, les approches didactiques ont bâti leurs travaux sur les *processus de transformation des objets* en tenant compte de leur fonction dans les institutions et des pratiques qui les caractérisent lorsqu'ils migrent dans des institutions de diffusion des savoirs (les institutions de formation, les écoles). Catégorisés comme des *objets d'enseignement et de formation* et donc des savoirs à enseigner et à apprendre, c'est leur devenir dans le traitement qu'en font les élèves ou les formés qui a cristallisé en premier lieu les préoccupations des chercheurs. L'enseignant a été en revanche et pendant longtemps le pôle le plus négligé de ce champ. Ce constat vaut à la fois en didactique des mathématiques (Margolinas & Perrin-Glorian, 1997; Perrin-Glorian, 2002) et en didactique du français (Barré-de-Miniac & Halté, 2002; Canelas-Trevisi & Thevenaz-Christen, 2002). La didactique de l'éducation physique et sportive (EPS) semble en revanche faire exception, si l'on en croit Amade-Escot (2001, pp.23-24): « Cette attention portée à l'enseignant s'explique, car il n'y a pas en EPS de programme présentant formellement les *savoirs à enseigner* ». Ce sont donc des raisons d'inter-

vention formative et didactique qui motivent initialement cette entrée du côté de l'enseignant.

Le mot « interaction » apparaît assez régulièrement dans les travaux didactiques, associé à une spécification. On parle notamment d'interactions *verbales* ou *langagières* (Halté, 1999; Peterfalvi & Jacobi, 2003) ou encore d'interactions *argumentatives* (Garcia-Debanc, 1998). Toutefois, on pourrait aller jusqu'à dire que « l'interaction » ne constitue pas, en tant que telle, une catégorie centrale du champ d'étude des didactiques. Chez les didacticiens des mathématiques, c'est la notion de *contrat didactique* qui a permis de rendre compte de la nécessaire évolution du système d'attentes mutuelles (et spécifiques du savoir) entre enseignant et élèves. Plus récemment, c'est le concept d'*action conjointe* (Sensevy & Mercier, 2007) qui est convoqué. L'expression *interaction didactique* a été utilisée récemment dans plusieurs travaux, dans le but d'en spécifier les enjeux communicationnels et de donner un statut fort aux objets enseignés qui médiatisent la relation d'enseignement/apprentissage². Par ce biais, les travaux se proposent de saisir le fonctionnement et la reconfiguration des objets enseignés dans et par l'interaction didactique (Schneuwly & Thévenaz-Christen, 2006). Au-delà des descriptions de phénomènes didactiques locaux, c'est la modélisation du travail enseignant que visent désormais nombre de recherches : l'enseignant est considéré dans cette approche comme l'instance qui se dote d'outils sémiotiques afin de modifier les modes de penser des élèves (Schneuwly, 2000). Cette théorisation de l'outil d'enseignement, élaborée en didactique du français dans une perspective explicitement vygotkienne (Schneuwly, Cordeiro & Dolz, 2006), rencontre certaines catégories du modèle de l'action conjointe professeur-élèves que tentent de mettre en œuvre les approches comparatistes en didactique (Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat & Fluckiger, 2007). Bien que le « courant émergent » en didactique cherche un recentrage autour du pôle enseignant, l'attention des didacticiens porte également sur les interactions entre pairs (Poirier, 1997).

Mais que deviennent alors les processus interactionnels à spécification didactique ? Les différents travaux parviennent-ils à tenir le pari tripolaire ? La problématique transpositive de construction de l'objet enseigné et appris engage un vaste débat épistémologique, théorique et méthodologique quant au mouvement descendant *versus* ascendant de la transposition (Bronckart & Plazaola-Giger, 1998; Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005). Et si les sciences des sujets sont critiquées parce qu'elles feraient peu de cas de l'épaisseur socio-historique de l'objet, enjeu de l'interaction, les didactiques se voient souvent reprocher l'« oubli » du sujet au profit du savoir.

2. Voir par exemple, en didactique du français, Aeby Daghe et Dolz (2004), en didactique de la géographie, Chiesa Millar (2004), en didactique des sciences, Peterfalvi et Jacobi (2003), en didactique des mathématiques, Perrin-Glorian et Hersant (2003).

ACQUISITION DE CONNAISSANCES OU ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DE SAVOIRS

Si les didactiques déplacent l'enjeu des processus interactionnels du côté de l'enseignant, les approches « acquisitionnistes » privilégient les modes d'accès aux connaissances par les sujets (Gajo & Mondada, 2000). Ce sont d'ailleurs les travaux portant sur l'acquisition des langues secondes qui ont principalement alimenté ce paradigme. Nous retrouvons, ici aussi et sous la plume de linguistes, une tentative de mise en articulation des approches socio-culturelles et situées (Mondada & Pekarek Doehler, 2000).

Canelas-Trevisi et Thevenaz-Christen (2002) discutent la différence entre une « situation potentiellement acquisitionnelle » et une « situation didactique » organisée explicitement autour d'objets de savoir spécifiques (ex. des genres oraux formels). Elles montrent que les éléments ternaires en jeu ne sont pas les mêmes (enseignant – enseignés – objet enseignés/étudié vs natif expert – apprenant novice – objets langagiers contingents) et que l'interaction qui réunit ces instances trouve dans les deux cas une inscription différente dans la culture environnante. Pour les tenants de l'approche acquisitionniste, ce sont les acteurs qui se donnent leur propre cadre de fonctionnement, alors que les didacticiens sont amenés à soumettre l'analyse de l'interaction aux contraintes de la forme scolaire d'une part et aux contraintes spécifiques de la transposition des objets enseignés d'autre part. Une posture médiane est celle occupée par les travaux de Cicurel (2001) sur les interactions en classe. Cette posture se situe en effet à la croisée d'approches didactiques, de l'analyse conversationnelle et de l'analyse des discours. Elle se propose d'intégrer dans l'approche acquisitionniste la notion de « processus acquisitionnel programmé ». L'enseignant « médiateur » devient ainsi celui qui « guide une appropriation » et qui engage des « pratiques de transmission de savoir » (Cicurel, 2002).

Diverses centrations caractérisent donc le modèle tripolaire pourtant revendiqué par ces deux orientations. Les catégories descriptives adoptées ainsi que les découpages des unités d'analyse révèlent des différences intéressantes à ce propos : si le recours à des extraits d'interactions pour illustrer tel phénomène acquisitionnel *versus* didactique semble une pratique partagée par tous, la manière de se référer à ces extraits varie considérablement. Évoquons à ce propos l'importance accrue attribuée par certaines analyses didactiques à la localisation des extraits dans l'organisation d'ensemble de la « séquence », pratique qui n'a pas cours dans les approches acquisitionnistes. La nature des découpages des protocoles ainsi que les unités d'analyse retenues par le chercheur constituent dès lors une illustration supplémentaire du type de modèle ternaire convoqué et des centrations qui le caractérisent.

LES SITUATIONS FORMELLES D'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE VS LES SITUATIONS « AUTHENTIQUES » D'APPRENTISSAGE

Cette tension n'est pas étrangère à celles déjà traitées dans les sections précédentes. Elle permet cependant de les revisiter en soulignant, cette fois, un autre aspect des rapports entre processus interactionnels et situations éducatives. En effet, selon qu'on privilégie l'entrée par le versant socio-historique ou par celui de l'approche « située », la notion de *situation* prend des formes variables. Si Gajo et Mondada (2000), cherchent à « invalider l'opposition *naturel-artificiel* (...) pour qualifier l'interaction scolaire » et considèrent que « l'école constitue simplement un domaine social particulier qui s'appuie sur des règles spécifiques, sur une mise en scène particulière » (p. 30), d'autres chercheurs revendiquent au contraire la nécessité de situations formelles conçues de telle sorte que l'élève rencontre des occasions d'étude systématisées. Brossard (2001) discute la distinction entre « pôles formels et informels des situations d'apprentissage » et insiste, dans une perspective socio-historique, sur la nécessité des situations formelles que sont les situations scolaires « en tant que situations d'enseignement-apprentissage de connaissances complexes historiquement élaborées ». Ces dernières ont fait l'objet d'un travail historique de détachement des pratiques d'origine et se sont constituées en corps de savoirs, à l'aide d'outils et de signes spécifiques. Du coup, c'est l'idée d'« authenticité » valorisée par le courant de *l'everyday cognition* (Lave, 1988) qui est mise en discussion. Depuis la didactique des sciences, Johsua (1997) resitue l'interaction dans le processus de transposition didactique :

Le concept de transposition didactique nous conduit au contraire à admettre l'artificialité constitutive des actes didactiques. Il nous ferme la fallacieuse « voie naturelle » (importer « la vie » dans l'école), mais nous ouvre un fantastique espace de liberté, puisqu'il fonde en droit la possibilité d'existence de plusieurs constructions artificielles concurrentes. Toutes sous contraintes cependant, dont celle d'avoir à rendre des comptes in fine à une référence qui dépasse le cadre scolaire. C'est là à la fois la misère et la grandeur de l'école.

Sur le versant « situé », l'importance attribuée par les études de Lave et Wenger (1991) aux implications identitaires d'une participation des novices aux pratiques culturelles expertes laissait entrevoir d'importants développements du côté des analyses des pratiques dans les contextes de l'enseignement en milieu scolaire. Or, comme le montre pertinemment Mottier-Lopez (2008), le parallélisme enseignant/expert, élève/novice a ses limites puisque l'élève ne va pas s'acculturer aux pratiques de la communauté professionnelle des enseignants alors que l'apprenti tailleur du Libéria cherche à participer aux pratiques du membre expert de la communauté des tailleurs. Toutefois, le courant de *l'apprenticeship* soutient fortement la valeur de pratiques scolaires *authentiques*, qui seraient en phase avec les pratiques « ordinaires de la culture ». Les travaux de Cobb *et al.* (2001) relatifs aux « microcultures

interactivement constituées » montrent la nécessité de faire évoluer les pratiques mathématiques de la classe en direction de celles attestées dans la société. La question de l'authenticité peut dès lors être vue comme une recherche de cohérence entre les systèmes d'objets construits en classe et les objets des œuvres culturelles de référence. L'étude des interactions collectives en classe amène à la mise en évidence de *patterns d'interactions* et de *normes sociomathématiques* en lien avec le guidage de l'enseignant et les *processus participatifs* (Mottier-Lopez & Allal, 2004). Dans tous les cas, les tenants de « situations authentiques » issues de la « vraie vie » n'évitent pas la question de l'organisation des savoirs dans la durée du travail institutionnel ; de même que les didacticiens qui défendent l'artificialité constitutive de l'enseignement/apprentissage ne peuvent éviter l'enjeu de mobilisation d'un intérêt chez l'enseigné, qui doit pouvoir investir authentiquement un nouvel objet d'apprentissage.

3.2 Processus interactionnels, compréhension et transformation des situations éducatives

LA PROBLÉMATIQUE DE « L'ACTIVITÉ »

Pour comprendre les situations éducatives, le chercheur intervient, plus ou moins discrètement, et de ce fait modifie les pratiques. Les dispositifs d'ingénierie (didactique ou de formation professionnelle) ont d'ailleurs été décrits comme des prototypes « phénoménotechniques », selon le mot de Bachelard, pour étudier les pratiques en les transformant. Orientée vers la compréhension ou la transformation des situations éducatives, l'observation directe des interactions en train de se faire s'est enrichie d'informations discursives recueillies avant ou après l'agir observé. Parfois, ces matériaux discursifs sont devenus le cœur de la recherche et ont alimenté nombre de travaux sur la confrontation des sujets à leur expérience.

Ces démarches ont pris des formes diverses et concernent aussi bien le champ de la formation des adultes que celui de la professionnalisation des enseignants et des didactiques. Au plan théorique, elles ont largement contribué à reposer dans les sciences de l'éducation la problématique de « l'activité », de son organisation, de ses conditions d'interprétation et de ses modalités d'appropriation par les acteurs (Bronckart, 2004 ; Bota *et al.*, 2006 ; Plazaola Giger & Durand, 2007).

À de nombreux égards, la prise en compte des processus interactionnels n'est pas étrangère à cette orientation praxéologique du champ éducatif. Elle a joué, sous des formes diverses, un rôle non négligeable dans les démarches d'analyse de l'activité qui se sont multipliées au cours de cette dernière décennie. L'importation de concepts et de techniques fédérés par l'appellation d'*analyse du travail* et issus de l'ergonomie de langue française,

de la psychologie du travail ou de la sociologie des organisations a produit des controverses vives sur une certaine conception de l'activité et de ses conditions d'intelligibilité.

Pour l'ergonomie de langue française notamment, l'analyse des situations de travail se doit de porter une attention prioritaire à l'exercice effectif de l'activité. C'est dans la proximité avec les travailleurs et dans l'observation de leurs interventions sur l'environnement que réside l'originalité de la démarche, et non pas seulement dans l'analyse des « tâches », des « prescriptions » ou des diverses « représentations » du travail et de ses déterminants (De Montmollin, 1986 ; Guérin *et al.*, 1997). « Regarder de près permet de voir loin », note Duraffourg (1997).

Pourtant, si l'activité de travail peut être observée, son interprétation ne constitue pas une opération évidente. Les raisons de cette relative « opacité » de l'activité réalisée sont multiples et aujourd'hui bien documentées. Elles tiennent tout d'abord à la spécificité de la posture ethnographique, dans laquelle l'observateur reste aveugle aussi longtemps qu'il ne parvient pas à « se faire enseigner l'expérience ouvrière elle-même » (Schwarz, cité par Duraffourg, 1997) et qu'il demeure à l'écart de l'expérience singulière de l'opérateur dont il s'agit de comprendre et d'analyser l'activité. Elles tiennent ensuite à des mécanismes psychologiques, que les approches cliniques n'ont pas manqué de mettre en évidence. « Le travail réalisé n'a pas le monopole du réel », souligne Clot (1999) ; il ne laisse guère transparaître l'activité empêchée, les « possibles non réalisés », les « conflits vitaux », c'est-à-dire des éléments qui, même s'ils ne sont pas accessibles à l'observation directe, alimentent de manière significative l'expérience des sujets. Mais cette difficulté interprétative ne tient pas seulement à la singularité des activités de travail ; elle découle aussi, de manière plus générale, du statut de l'*action*, entité qui demeure globalement insaisissable ou encore qui peut être appréhendée sous des angles très différents (Bronckart, 2004), et dont l'identification procède toujours, comme le relève Habermas (1993), de processus d'attribution émanant des observateurs.

LES PROCESSUS INTERACTIONNELS POUR COMPRENDRE/TRANSFORMER LES PRATIQUES ÉDUCATIVES

Le recours à des processus interactionnels a souvent été considéré comme un moyen fructueux de produire de la connaissance sur les activités observées et ainsi de dépasser leur relative opacité. Ces interactions exploitent des voies d'expression diverses. Elles consistent tantôt en des verbalisations d'anticipation ou d'après-coup portant *sur* l'activité, tantôt en des verbalisations attestées *dans* le cours même de l'effectuation de l'activité. Dans le premier cas de figure, les interactions prennent la forme d'entretiens conduits avec les acteurs concernés, selon des techniques variées dont l'explicitation (Vermersch, 1994) constitue un cas particulier. Dans le second cas de figure, elles consistent en des productions langagières endogènes,

constitutives de l'activité étudiée et dès lors considérées comme intrinsèquement réflexives.

Derrière ces options méthodologiques se déploient des controverses qui ont trait aux conditions d'interprétabilité des activités humaines. Pour les tenants d'une démarche clinique en psychologie par exemple, « la possibilité d'une description adéquate de l'activité pratique ne dépend plus seulement du chercheur observant et interprétant les comportements des acteurs, mais aussi et d'abord de la mise en œuvre de méthodes d'explicitation de la conscience pré-réflexive des acteurs qui est présente à chaque instant de leur activité pratique » (Theureau, 2004, p.21). Alors que pour les promoteurs de l'ethnométhodologie, les méthodes indirectes prenant la forme d'entretiens ne font que « rendre observables les caractéristiques de l'échange particulier entre le chercheur et l'informateur et non pas les propriétés des interactions que ce dernier vit quotidiennement en tant qu'acteur social engagé dans un pluralité d'activités » (Mondada, 2001, p. 3). Pour certaines approches didactiques de type clinique/expérimental (Leutenegger, à paraître), les entretiens *ante* et *post* observation sont des discours de préfiguration et de re-construction rétroactive (formes de redoublement de l'expérience au sens de Clot) dont la fonction est la contribution à la réduction de l'incertitude lors de l'interprétation des activités observées. À noter que, selon les auteurs, les traces utiles pour traiter des observations sont essentiellement celles à caractère langagier, alors que pour d'autres, la multimodalité et notamment les dimensions proxémiques (Forest, 2006) sont partie intégrante du système d'observables.

Dans les champs de l'intervention et de la formation, les processus interactionnels n'ont pas été seulement considérés comme des instruments de recherche permettant de rendre accessible l'activité sous certaines de ses dimensions. Ils ont été également souvent perçus comme des moyens de transformation des activités et des individus qui les prennent en charge.

Cet usage pour ainsi dire « pragmatique » de l'interaction se concrétise notamment dans des techniques d'entretien comme par exemple l'*instruction au sosie* (Clot, 2001) ou encore l'*autoconfrontation simple ou croisée* (Clot, 1999 ; Clot *et al.*, 2001 ; Faïta, 2001), aujourd'hui très en vogue dans les dispositifs de formation professionnelle (Goudeaux & Stroumza, 2004) tout comme dans le champ de la formation des enseignants (Goïgoux, Margolinas & Thomazet, 2004 ; Amigues, Faïta & Saujat, 2004). En dépit de leurs spécificités, ces techniques de verbalisation ont pour objectif de permettre à des individus et à des collectifs de travail de vivre de nouvelles expériences à partir d'expériences vécues et de faire en sorte que l'activité de travail devienne un objet de pensée pour celui qui agit. Plus précisément, on peut dire que les dispositifs ici mis en place mobilisent les processus interactionnels dans plusieurs de leurs dimensions. Ils se fondent d'abord sur une *dynamique dialogique et conversationnelle*, qui exploite explicite-

ment la « motricité du dialogue » comme un instrument de développement de la pensée. Ils se fondent ensuite sur une *dynamique interpersonnelle*, qui conçoit la production délibérée de l'asymétrie (asymétrie entre le travailleur/formé et le chercheur/formateur ; asymétrie entre les professionnels en interaction) comme un moyen d'une mise à distance de l'expérience. Et ils se fondent enfin sur les *ressorts socio-historiques* de l'interaction, dès lors qu'ils considèrent celle-ci comme un outil permettant de « faire dialoguer le métier », de développer des « controverses professionnelles », et de positionner les travailleurs singuliers dans des organisations collectives.

4 ORGANISATION DE L'OUVRAGE

Cet ouvrage s'organise autour de deux parties, qui retracent deux directions majeures dans lesquelles l'analyse des processus interactionnels a été problématisée en sciences de l'éducation, et dont nous avons proposé un bref panorama dans la section précédente. La première partie explore sous différents aspects les rapports qui existent entre les processus interactionnels, la mise en circulation des savoirs et la constitution des apprentissages scolaires et professionnels. La seconde partie thématise quant à elle la question de la contribution des interactions à la compréhension et à la transformation des situations éducatives. Si ces axes de problématisation renvoient, comme nous l'avons montré, à des champs disciplinaires à certains égards distincts, il serait néanmoins abusif de les envisager comme des ensembles radicalement cloisonnés. Au-delà de la distinction proposée, il nous semble dès lors important de souligner les effets de continuité qui existent entre ces deux axes de problématisation et que reflètent plusieurs contributions regroupées dans ce volume.

4.1 Première partie : Processus interactionnels, savoirs et apprentissages

La première partie de cet ouvrage s'intéresse prioritairement à la manière dont les processus interactionnels s'articulent à la question des savoirs et des apprentissages. Les contributions qui s'y trouvent rassemblées portent aussi bien sur des situations scolaires que sur des pratiques de formation professionnelle. Elles reviennent sur les controverses qui structurent ce champ et abordent un ensemble de questions dont on peut proposer ici un inventaire :

- *Dans quelle mesure les processus interactionnels permettent-ils à des acteurs d'effectuer des apprentissages ?*
- *En quoi les spécificités des situations éducatives, qu'elles soient formelles ou informelles, pèsent-elles sur l'organisation des interactions et sur les apprentissages qui y sont faits ?*

- *Comment sont pris en compte les savoirs dans l'étude des interactions de formation, d'enseignement et d'apprentissage? Avec quels effets sur les théories de l'interaction?*
- *De quelles unités d'analyse de l'interaction peut-on se servir pour étudier des processus d'enseignement, de formation et d'apprentissage?*

Ces questions sont abordées ici à partir de perspectives disciplinaires variées, regroupant aussi bien les didactiques scolaires et professionnelles, la linguistique appliquée, l'acquisition des langues secondes et la psychologie sociale.

Les trois premières contributions regroupées dans cette partie relèvent du champ des didactiques scolaires et s'intéressent principalement à des interactions prenant place entre des enseignants et des élèves, dans des domaines disciplinaires variés, et à des degrés distincts de la scolarité.

Le chapitre d'Élisabeth Nonnon porte sur une séquence d'un cours moyen de géographie dans lequel les élèves doivent collectivement s'entendre pour représenter dans l'espace des échanges industriels. Ils appréhendent par le langage, la gestualité et diverses représentations graphiques adossées à une carte (des flèches, des couleurs, des légendes) les relations réciproques entre des usines. L'étude de ces données empiriques permet de mettre en évidence l'intense activité sémiotique qui caractérise ces situations d'enseignement et d'apprentissage et de souligner les conditions socio-historiques dans lesquelles se déploient les échanges interpersonnels dans l'espace de la classe. Sur le plan théorique, la perspective historico-culturelle proposée par Vygotski est présentée comme une ressource précieuse permettant de combiner une théorie de la signification avec les dynamiques cognitives propres aux processus d'apprentissage. En particulier, les thèses vygotkiennes sont mobilisées pour mettre en évidence une double tension : une tension d'abord entre les interlocuteurs et les significations qu'ils attribuent aux divers ingrédients de la situation ; et une tension également entre les systèmes sémiotiques sollicités (la langue, la gestualité, les flèches, etc.), dont les propriétés intrinsèques entretiennent des rapports à la fois conflictuels et interdépendants.

La contribution de Loyal Malkoun et Andrée Tiberghien se centre davantage sur le rôle de l'activité enseignante dans l'apprentissage des élèves en milieu scolaire. À partir de données audio-vidéo portant sur des leçons de physique au lycée, les auteurs se proposent d'explorer les rapports complexes qui se tissent entre les interactions attestées dans l'espace de la classe et les savoirs sur lesquels porte l'enseignement. Ces rapports sont décrits et problématisés à partir du référentiel méthodologique de la didactique comparée et de la didactique de la physique. Les auteurs mettent en œuvre des notions spécifiques, comme celle de « nœud » et de « tâche épistémique »,

qui devraient permettre d'envisager les différentes configurations possibles dans lesquelles les dynamiques interactionnelles et les logiques de mise en circulation des savoirs se configurent mutuellement. Enfin, le chapitre insiste sur la nécessité d'articuler diverses échelles temporelles – macroscopiques, mésoscopiques et microscopiques – pour donner à voir les contraintes qu'imposent les savoirs sur les formes de l'interaction. L'article développe tout spécialement les analyses au plan microscopique, avec des ancrages au plan mésoscopique.

La question des échelles de temps et des unités d'analyse de l'interaction didactique se retrouve également au cœur du chapitre de Sandrine Aeby Daghé et Thérèse Thévenaz-Christen. Ancré dans le champ de la didactique du français langue maternelle, ce chapitre propose de considérer que les interactions entre enseignants et élèves sont à appréhender à partir de l'activité enseignante et plus particulièrement à partir de la manière dont celle-ci organise la rencontre des élèves avec des objets d'enseignement. Ici aussi, les savoirs sur lesquels portent les activités scolaires et les conditions socio-historiques dans lesquelles elles s'accomplissent sont perçus comme des ressorts déterminants des interactions didactiques. Sur le plan empirique, ces thèses sont présentées à partir d'une étude d'une séquence d'enseignement de français en classe de secondaire obligatoire portant sur la lecture littéraire, et plus particulièrement sur une composante spécifique de celle-ci, « l'activité résumante », dans laquelle les élèves sont invités à rappeler des éléments de compréhension d'un roman en cours de lecture. Une étude détaillée de cette activité résumante permet à la fois de repérer des régularités dans l'emplacement de ces unités et de mettre en évidence les fonctions de transition que semblent assumer ces opérations dans le travail proposé par l'enseignant à ses élèves.

Le chapitre de Laurent Gajo et Anne Grobet s'intéresse lui aussi à la place des savoirs disciplinaires dans les interactions scolaires, mais à partir d'une posture spécifique, celle des approches acquisitionnistes en linguistique appliquée. Les données empiriques prises en compte dans la recherche présentée consistent en des interactions enregistrées dans divers établissements du secondaire en Suisse romande proposant un enseignement bilingue (français et allemand) dans des disciplines telles que les mathématiques, la biologie ou l'histoire. Ces données permettent d'étudier la nature et les modalités d'intégration des savoirs dits « linguistiques » et « disciplinaires ». À partir d'une analyse approfondie de segments d'interactions consacrés à la définition d'un terme par les enseignants et les élèves, les auteurs montrent comment l'enseignement bilingue ne favorise pas seulement l'apprentissage de la langue seconde ou étrangère (L2), mais joue également un rôle important au niveau de la mise en place des savoirs disciplinaires sur lesquels portent ces enseignements. Sur le plan méthodologique, la démarche porte principalement sur deux sortes d'unités d'analyse : des collections de brefs

segments d'interaction destinés à mettre en évidence certaines propriétés des définitions orales en contexte scolaire; des segments plus développés de telles définitions, qui permettent d'en décrire le déroulement séquentiel en lien avec des effets de saturation des savoirs.

La contribution de Laurent Filliettaz, Ingrid de Saint-Georges et Barbara Duc quitte le contexte scolaire mais s'ancre, elle aussi, dans une démarche de linguistique appliquée. Elle s'inscrit dans le champ de la recherche en formation professionnelle initiale et porte sur des interactions entre des apprenants et des professionnels expérimentés dans diverses situations de formation. Les savoirs mis en circulation dans ces situations sont étudiés dans une perspective particulière: le discours analogique que proposent fréquemment les experts pour rendre compte des objets, des gestes techniques ou des notions abstraites en rapport avec la pratique professionnelle transmises. Sur le plan empirique, la démarche proposée consiste à décrire les formes d'expression que prend l'analogie en formation professionnelle et surtout à mettre en évidence les procédés conversationnels et multimodaux par lesquels elle se déploie dans les interactions. Sur le plan théorique, une attention prépondérante est accordée aux fonctions de l'analogie en situation de formation professionnelle et aux usages à la fois cognitifs, relationnels et identitaires qu'en font les acteurs impliqués. Enfin, sur le plan épistémologique, le discours analogique est envisagé comme un révélateur intéressant des dimensions à la fois situées et socio-historiques à l'œuvre dans les processus interactionnels.

Le dernier chapitre de cette première partie est signé par Katia Lehraus et Céline Buchs, qui reviennent sur des situations scolaires, mais à partir d'une perspective propre à la psychologie sociale. Ce sont ici des interactions entre élèves qui sont examinées dans des dispositifs d'apprentissage coopératif. À partir d'un ensemble de résultats de recherche montrant les difficultés rencontrées par certains publics d'apprenants face à des tâches coopératives, les auteurs présentent un dispositif expérimental dans lequel sont entraînées des habiletés à la coopération chez de jeunes élèves d'école primaire engagés dans des tâches d'expression écrite. L'analyse d'enregistrements audiovisuels issus de ce dispositif expérimental permet de combiner deux types de démarches méthodologiques complémentaires: a) des analyses globales visant à appréhender l'aspect quantitatif des interactions du point de vue du partenaire, du contenu traité et du type de participation privilégié, b) des analyses menées sur une sélection d'épisodes interactifs et visant à appréhender l'aspect qualitatif des interactions, du point de vue des processus cognitifs, des rapports sociaux et des formes de coopération en jeu. Plus généralement, ce sont ici aussi les effets de l'interaction sociale sur l'avancement de la tâche et les apprentissages scolaires qui sont examinés.

4.2 Deuxième partie: Processus interactionnels, compréhension et transformation des situations éducatives

La deuxième partie de l'ouvrage porte sur la contribution des interactions à la compréhension et à la transformation des situations éducatives. En continuité avec la première partie, elle regroupe des études qui conçoivent les processus interactionnels comme des ressources particulièrement fructueuses dans le cadre d'une analyse des activités prenant place dans différents contextes éducatifs (l'école, la formation universitaire, la formation professionnelle), et plus généralement dans la manière d'appréhender les transformations à l'œuvre dans ces contextes. Les problématiques abordées ici s'articulent notamment autour des questions formulées ci-dessous :

- *À quelles conditions l'activité est-elle intelligible et interprétable pour le chercheur et pour les acteurs eux-mêmes ?*
- *En quoi l'étude des processus interactionnels peut-elle contribuer à une telle intelligibilité ?*
- *En quoi les processus interactionnels portent-ils la trace des transformations à l'œuvre dans les situations éducatives ?*
- *Et réciproquement, comment faire de l'interaction un instrument de transformation et d'intervention dans les situations éducatives ?*

Ici aussi, différentes perspectives disciplinaires sont sollicitées et mises en débats : la didactique comparée, la didactique des arts plastiques, la psychologie sociale, la didactique du français langue seconde, les sciences du travail et de la formation des adultes, ou encore la sociologie compréhensive appliquée au champ éducatif.

Les deux premières contributions regroupées dans cette seconde partie s'intéressent à des transformations internes au milieu didactique dans des situations d'enseignement et d'apprentissage. Elles utilisent toutes deux le référentiel théorique de la didactique comparée pour rendre compte de ces mutations et de leurs effets sur les systèmes de signes en usage et sur le positionnement des acteurs à l'égard de ces systèmes de signes.

Le chapitre d'Alexia Forget et Maria-Luisa Schubauer-Leoni montre comment des élèves engagés dans la scolarité élémentaire sont invités à concevoir et négocier collectivement des systèmes de signes conventionnels permettant de désigner un ensemble complexe et organisé d'objets. Née d'un projet d'ingénierie didactique dans le domaine pré-numérique et logico-mathématique, la recherche présentée vise à décrire au cours de plusieurs mois l'émergence d'un double système de traces dans l'espace de la classe : des traces iconiques (des illustrations graphiques représentant les objets) mais aussi alphabétiques (des noms d'objets). Sur le plan méthodologique, les auteurs montrent que les transformations à l'œuvre dans ces

processus interactionnels ne peuvent être saisis qu'à travers une combinaison de plusieurs échelles temporelles : la séquence didactique dans son ensemble, l'organisation interne d'une séance de travail, et enfin l'analyse d'épisodes interactionnels locaux. Sur un plan théorique, cette démarche permet d'inscrire les processus interactionnels au carrefour d'une double logique : celle d'abord des pré-construits à caractère socio-historique (les conventions propres à la désignation des objets), dont font l'expérience les élèves dans la tâche proposée ; et celle de la négociation située, par laquelle ces conventions sont progressivement proposées, ajustées puis collectivement validées dans la classe.

La contribution de René Rickenmann et Cynthia Lagier aborde des problématiques à certains égards similaires, mais dans un champ empirique distinct : celui de la formation artistique à visée professionnalisante. À partir d'une analyse de données audio-vidéo présentant des interactions entre un enseignant céramiste et divers élèves au cours de la réalisation d'objets façonnés selon des techniques en voie d'apprentissage, les auteurs montrent comment les postures respectives des élèves et de l'enseignant sont appelées à se transformer et à s'ajuster au gré des transformations internes au milieu didactique. L'analyse permet en outre de souligner l'importance des objets matériels et de leurs significations dans les transitions observées. Sur le plan théorique, la démarche proposée envisage les processus interactionnels à l'intersection de différents courants de pensée : une approche pragmatique des actions collectives en contexte didactique, qui permet de rendre compte des positions des acteurs en rapport avec l'évolution dynamique du milieu ; une théorie du signe empruntée à Vygotski, et qui permet de rendre compte des dimensions à la fois socio-historiques et dynamiques des significations à l'œuvre dans les situations de formation.

Ces dimensions culturelles et sociales de l'interaction se retrouvent au cœur de la contribution de Nathalie Muller Mirza et Anne-Nelly Perret-Clermont, qui rendent compte de démarches d'interventions en milieu scolaire, dans lesquelles un outil informatique a été volontairement conçu et introduit dans le but d'encourager la pratique de l'argumentation par différentes populations d'apprenants. Une analyse détaillée des interactions médiatisées par ordinateur et issues du dispositif mis en place permet aux auteurs d'observer comment les acteurs concernés s'approprient les potentialités offertes par l'outil informatique. Les résultats mettent en évidence les interrelations profondes qui caractérisent les dynamiques argumentatives observées, les conditions d'utilisation de l'outil et la mobilisation des connaissances disciplinaires. L'étude montre également les transformations engendrées par l'introduction du scénario argumentatif dans les configurations sociales et les rôles des acteurs. Ainsi, les enseignants se retrouvent plus souvent dans la posture de « gardien du cadre » que dans celle d'un dépositaire unique du savoir.

Ce sont des transformations d'une autre nature qu'examinent Francine Cicurel et Véronique Rivière dans leur chapitre, dont l'objectif consiste à questionner, dans une perspective méthodologique, les conditions dans lesquelles le chercheur peut reconstituer une interprétation de l'activité des enseignants. En croisant des analyses d'interactions en classe de langue avec des entretiens en autoconfrontation réalisés avec les enseignants, les auteurs montrent que la transformation des conditions de production du discours rend possible une compréhension enrichie des « répertoires didactiques » disponibles chez ces professionnels. En particulier, elles soulignent que les données verbales issues des entretiens post permettent d'accéder à la fois aux *typifications* et aux *motifs* qui sous-tendent l'agir professoral. Sur le plan théorique, la démarche proposée plaide pour un prolongement des approches interactionnelles et didactiques en direction des démarches phénoménologiques et compréhensives en sciences sociales.

La contribution d'Isabelle Fristalon et Marc Durand interroge quant à elle les possibles continuités entre une analyse de l'activité de soin en milieu hospitalier et sa réexploitation dans la conception de dispositifs de formation professionnelle. Les données empiriques prises en compte pour cette étude se fondent sur un enregistrement audio-vidéo d'une séquence de prise en charge d'un patient par une infirmière et un médecin en situation d'urgence. L'analyse de l'interactivité propre à ce « travail sur autrui » permet de mettre en évidence la manière dont chaque acteur (l'infirmière, le patient, le médecin) contribue, à sa façon, à l'accomplissement de cette activité collective. Elle permet également, sur le plan théorique, de proposer une conception particulière et originale de l'interaction, envisagée ici comme le résultat de l'articulation d'activités individuelles. Enfin, cette démarche de technologie de la formation centrée sur l'activité aboutit à la formulation de quelques pistes de réexploitations possibles de cette analyse du travail infirmier en direction de dispositifs de formation pour adultes fondés sur des logiques elles aussi fortement relationnelles et collectivement distribuées.

Le dernier chapitre de l'ouvrage est signé par Marie-Noëlle Schurmans, Maryvonne Charmillot et Caroline Dayer, qui s'inscrivent, elles aussi, dans le cadre épistémologique de l'interactionnisme historico-social. L'interaction y est présentée à la fois comme un processus d'enquête propre à une démarche de recherche centrée sur la construction sociale du jugement d'excellence et comme ressort d'un dispositif de formation universitaire à la méthodologie qualitative propre aux sciences humaines et sociales. Les données examinées consistent en divers entretiens de recherche, conduits par les étudiants, et qui visent plusieurs objectifs : une familiarisation aux habiletés relatives à la situation d'enquête ; et une prise de conscience du caractère co-construit de l'information recueillie à l'aide des entretiens compréhensifs. Une conception particulière et originale de l'éducation et de la formation découle d'une telle démarche : une conception « diffuse »

et profondément interactionnelle, qui prend ses distances à l'égard des institutions scolaires envisagées comme des lieux éducatifs par excellence. Dans cette logique, l'interaction ne caractérise plus seulement des échanges locaux entre enseignants et élèves; elle traduit empiriquement les processus par lesquels les individus construisent des postures d'acteurs dans leur rapport à la société.

Ainsi, l'ensemble des contributions rassemblées ici apportent des éclairages diversifiés sur les processus interactionnels et sur leurs dimensions à la fois l'interpersonnelles, socio-historiques et sémiotiques. Les auteurs privilégient cependant, selon les orientations épistémologiques et théoriques dans lesquelles ils s'inscrivent, certaines dimensions au dépens d'autres. En particulier, certaines contributions (notamment celles des didacticiens) explicitent la nécessité d'une entrée par l'axe socio-historique, qui permet de saisir les cristallisations des pratiques et d'interactions sociales institutionnalisées sous la forme d'œuvres. Les savoirs enseignés, troisième terme de l'interaction didactique, peuvent ainsi être pensés comme relevant d'interactions humaines avec des finalités spécifiques qu'il convient de repenser et de faire vivre dans les situations d'enseignement/apprentissage. Dans ce cas, l'étude située des interactions en classe est menée « sous le contrôle » de l'entrée socio-historique. Une démarche inverse transparait dans les contributions qui donnent la priorité aux approches situées, en insistant sur les médiations sémiotiques qui se produisent dans le contexte précis des interactions interpersonnelles. Dans ce cas, une attention soutenue est portée aux conditions locales, aux caractéristiques des activités émergentes, aux formes communicatives de médiation entre interactants (langage, multicanalité, multimodalité), aux aspects identitaires inhérents aux processus interactionnels. Ce type d'approche de l'interaction ne se présente pourtant pas en rupture par rapport à l'entrée socio-historique, puisque les auteurs s'y réfèrent également.

Dans ce contexte, qu'en est-il de la distinction que nous avons proposé de reconduire ici entre les approches *situées* et *socio-historiques* de l'interaction? Se résorbe-t-elle dans un œcuménisme consensuel qui conviendrait que tout est dans tout? Ou reflète-t-elle une réalité en tension qui aide véritablement à penser les processus interactionnels en situations éducatives? À la lumière des contributions rassemblées dans cet ouvrage, il nous paraît utile de considérer que la distinction, même si elle ne doit pas être forcée, garde un pouvoir heuristique non négligeable dans la recherche en éducation. En particulier, elle permet de montrer que les dimensions respectivement interpersonnelles, socio-historiques et sémiotiques ne sont pas traitées de la même manière selon l'angle d'approche privilégié. Par exemple, les études des processus interactionnels conduites dans une perspective socio-historique tendent à envisager les mécanismes de coopération et de coordination intervenant sur l'axe interpersonnel comme surdéterminés par des objets de savoir clairement identifiés. À l'inverse, les études conduites

à partir de l'axe interpersonnel et situé, lorsqu'elles élargissent la focale à des aspects socio-historiques et culturels, attribuent à ces composantes d'autres fonctions, généralement non superposables à celles traitées avec le primat socio-historique. C'est pourquoi la distinction introduite ici permet d'autant mieux de saisir et d'apprécier les spécificités des apports issus des travaux en cours dans ce champ. En particulier, elle permet d'avancer dans le débat portant sur les présupposés épistémologiques et théoriques qui fondent les choix des dispositifs méthodologiques et la constitution des corpus empiriques. Étant donné que les contributeurs à ce volume ont tous joué le jeu d'une explicitation de leur positionnement à l'égard de ces divers ingrédients, le lecteur pourra juger sur pièces...

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aeby Daghé, S. & Dolz, J. (2004). L'objet construit à travers l'interaction didactique : Le texte d'opinion et la subordonnée relative. Actes du 9ème colloque de l'AIRDF. Québec 26-28 mai 2004. <http://www.colloqueairdf.fse.ulaval.ca/fichier/Communications/AEBY-DOLZ.pdf>.
- Amade-Escot, C. (2001). De l'usage des théories de l'enseignant. Questions de l'étude des contrats didactiques en éducation physique. In A. Mercier, G. Lemoyne & A. Rouchier (Éd.), *Le génie didactique. Usages et mésusages des théories de l'enseignement*. Bruxelles: De Boeck.
- Amigues, R., Faïta, D. & Saujat, F. (2004). L'autoconfrontation croisée: une méthode pour analyser l'activité enseignante et susciter le développement de l'expérience professionnelle. *Bulletin de psychologie*, 57(1), 41-44.
- Bakhtine, M. ([1979] 1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris: Gallimard.
- Barré-De-Miniac, C. & Halté, J.-F. (2002). Didactique du français langue maternelle. In P. Bressoux (Éd.), *Les interactions de l'enseignant en situation d'interaction. Note de synthèse pour Cognitique Programme École et Sciences cognitives* (pp. 127-150). <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/edutice-00000286>.
- Beauvois, J.-L. (1995). Les interactionnismes. In G. Mugny, D. Oberlé & J.-L. Beauvois (Éd.), *Relations humaines, groupes et influences sociales* (pp. 139-149). Grenoble: Presses universitaires de Grenoble.
- Bernicot, J., Caron-Pargue, J. & Trognon, A. (Éd.) (1997). *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif*. Nancy: Presses universitaires de Nancy.
- Berzin, C. (2000). Interactions de tutelle, développement et apprentissages. *Carrefours de l'éducation*, 10, 157-180.
- Bota, C. et al. (2006). Pour une intelligibilité de l'agir au service de la formation et du développement. In C. Bota, M. Cifali & M. Durand (Éd.), *Recherche, intervention, formation, travail. Débats et perspectives dans*

- le champ de la formation des adultes* (pp. 83-110). Université de Genève: Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 110.
- Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, textes et discours*. Lausanne: Delachaux et Niestlé.
- Bronckart, J.-P. (2004). Pourquoi et comment analyser l'agir verbal et non verbal en situation de travail. In J.-P. Bronckart & Groupe LAF, *Agir et discours en situation de travail* (pp. 11-144). Université de Genève, Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 103.
- Bronckart, J.-P. & Plazaola Giger, I. (1998). La transposition didactique – histoire et perspectives d'une problématique fondatrice. *Pratiques*, 97/98, 35-38.
- Brossard, A. & Cosnier, J. (Éd.) (1984). *La communication non verbale*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.
- Brossard, M. (2001). Situations et formes d'apprentissage. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23(3), 423-436.
- Buchs, C., Butera, F., Mugny, G. & Darmon, C. (2004). Conflict elaboration and cognitive outcomes. *Theory Into Practice*, 43/1, 23-30.
- Canelas-Trevisi, S. & Thévenaz-Christen, T. (2002). L'étude des interactions en classe de français langue étrangère et langue maternelle: deux « didactiques » au banc d'essai? *Revue Française de Pédagogie*, 141, 17-25.
- Chiesa Millar, V. (2004). Le rôle des interactions didactiques dans les apprentissages. *Actes des Journées didactiques 2004*, INRP <http://ecehg.inrp.fr/ECEHG/manifestations-scientifiques/archives/jed/jed2004/jed-2004chiesamillar.pdf/view>.
- Cicurel, F. (2001). Analyser les interactions en classe de langue étrangère: quels enjeux didactiques. In M. Marquillo Larruy (Éd.), *Questions épistémologiques en didactique du français, Journées d'étude du 20-22 janvier 2000* (pp. 203-210). Poitiers: Les cahiers FORELL.
- Cicurel, F. (2002). La classe de langue un lieu ordinaire: une interaction complexe. *AILE*, 12, (<http://aile.revues.org/document801.html>).
- Cicurel, F. & Bigot, V. (2005). *Les interactions en classe de langue. Le français dans le monde*, Numéro spécial, juillet 2005.
- Clark, H. (1996). *Using Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: Presses universitaires de France.
- Clot, Y. et al. (2001). Entretiens en autoconfrontation croisée: une méthode en clinique de l'activité. *Éducation permanente*, 146(1), 17-25.
- Cobb, P., Stephan, M., McClain, K. & Gravemeijer, K. (2001). Participating in classroom mathematical practices. *Journal of the Learning Sciences*, 10, 113-164.
- De Montmollin, M. (1986). *L'intelligence de la tâche. Éléments d'ergonomie cognitive*. Berne: Peter Lang.
- Duraffourg, J. (1997). Un robot, le travail et des fromages. Quelques réflexions à propos du point de vue du travail. Document manuscrit.

- Faïta, D. (2001). Genres d'activité et styles de conduite. In A. Borzeix & B. Fraenkel (Éd.), *Langage et travail. Communication, cognition, action* (pp.263-284). Paris : Éditions du CNRS.
- Fele, G. & Paoletti, I. (2003). *L'interazione in classe*. Bologna: il Mulino.
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action*. Québec: Éditions Nota bene.
- Forest, D. (2006). Analyse proxémique d'interactions didactiques. In M.-J. Perrin-Glorian & Y. Reuter (Éd.), *Les méthodes de recherche en didactiques* (pp.139-157). Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Gajo, L. & Mondada, L. (2000). *Interactions et acquisitions en contexte*. Fribourg: Éditions universitaires.
- Garcia-Debanc, C. (1998). Une argumentation orale dans une démarche scientifique au cycle 3. *Repères*, 17.
- Gilly, M., Roux, J.-P. & Trognon, A. (Éd.) (1999). *Apprendre dans l'interaction*. Nancy: Presses universitaires de Nancy.
- Goffman, E. (1973a). *La mise en scène de la vie quotidienne*, tome 1 : *La présentation de soi*. Paris: Minuit.
- Goffman, E. (1973b). *La mise en scène de la vie quotidienne*, tome 2 : *Les relations en public*. Paris: Minuit.
- Goffman, E. (1988). La situation négligée. In Y. Winkin (Ed.), *Erving Goffman: Les moments et leurs hommes* (pp.143-149). Paris: Seuil/Minuit.
- Goigoux, R., Margolinas, C. & Thomazet, S. (2004). Controverses et malentendus entre enseignants expérimentés confrontés à l'image de leur activité professionnelle. *Bulletin de psychologie* 57(1), 65-69.
- Goudeaux, A. & Stroumza, K. (2004). De l'usage de l'instruction au sosie en formation initiale: les normes comme tiers dans le dialogue entre le sosie et l'instructeur. In P. Rey, E. Ollagnier, V. Gonik & D. Ramaciotti (Éd.), *Ergonomie et normalisation* (pp.493-502). Toulouse: Octarès.
- Grice, H.P. (1979). Logique et conversation. *Communications*, 30, 57-72.
- Grossen, M. (1988). *L'interaction sociale en situation de test*. Cousset: DelVal.
- 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* (pp.59-76). Pessac: Presses universitaires de Bordeaux.
- Grossen, M. & Py, B. (Éd.) (1997). *Pratiques sociales et médiations symboliques*. Berne: Peter Lang.
- Guérin, F. et al. (Éd.) (1997). *Comprendre le travail pour le transformer. La pratique de l'ergonomie*. Éditions de l'Anact.
- Guernier, M.-C., Durand-Guerrier, V. & Sautot, J.-P. (Éd.) (2006). *Interactions verbales, didactiques et apprentissages*. Besançon: Presses universitaires de Franche-Comté.
- Gumperz, J. (1989). *Engager la conversation. Introduction à la sociolinguistique interactionnelle*. Paris: Minuit.

- Habermas, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel*, 2 vol. Paris: Fayard.
- 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.
- Halté, J.-F. (Éd.) (1999). Interactions et apprentissage. *Pratiques*, 103-104.
- Hymes, D. (1984). *Vers la compétence de communication*. Paris: Hatier-Credif.
- Johsua, S. (1997). Le concept de transposition didactique peut-il étendre sa portée au-delà de la didactique des sciences et des mathématiques? *Skohlê*, 6, <http://www.aix-mrs.iufm.fr/formations/filieres/ses/didactique/transpomaths.html>.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990-1992). *Les interactions verbales*, vol. 1 & 2. Paris: Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2004). Analyse des conversations et négociations conversationnelles. In M. Grosjean & L. Mondada (Éd.), *La négociation au travail* (pp. 17-41). Lyon: Presses universitaires de Lyon.
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J. & Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal Teaching and Learning. The Rhetorics of the Science Classroom*. Londres: Continuum.
- Lave, J. (1988). *Arithmetics in Practice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge university Press.
- Leontiev, A.N. (1979). The Problem of Activity in Psychology. In J.V. Wertsch (Ed.), *The Concept of Activity in Soviet Psychology* (pp. 37-71). New York: Sharpe.
- Leutenegger, F. (à paraître). *Le temps d'instruire. Pour une approche clinique et expérimentale du didactique ordinaire*. Berne: Peter Lang, Collection Exploration.
- LeVine, P. & Scollon, R. (Ed.) (2004). *Discourse and Technology: Multimodal Discourse Analysis*. Washington: Georgetown University Press.
- Livet, P. (1994). *La communauté virtuelle. Action et communication*. Paris: L'Eclat.
- Maingueneau, D. (Éd.) (1995). *Les analyses du discours en France*. In *Languages*, 117. Paris: Larousse.
- Margolinas, C. & Perrin-Glorian, M.-J. (Éd.) (1997). Des recherches visant à modéliser le rôle de l'enseignant. *Recherches en didactique des mathématiques*, 17(3), 7-16.
- Mondada, L. (2001). Pour une linguistique interactionnelle. *Marges linguistiques*, 1 (<http://www.marges-linguistiques.com>).
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction: le pointage comme pratique de prise de tour. *Cahiers de linguistique française*, 26, 269-292.

- Mondada, L. & Pekarek Doehler, S. (2000). Interaction sociale et cognition située: quels modèles pour la recherche sur l'acquisition des langues?, *AILE*, 12, (<http://aile.revues.org/document947.html>).
- Monteil, J.-M & Chambres, P. (1990). Eléments pour une exploration des dimensions du conflit socio-cognitif: une expérimentation chez l'adulte. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 3/4, 499-517.
- Moro, C. & Rickenmann, R. (Éd.) (2004). *Situation éducative et significations*. Bruxelles: De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Mottier-Lopez, L. (2008). *Apprentissage situé. La microculture de classe en mathématiques*. Berne: Peter Lang.
- Mottier-Lopez, L. & Allal, L. (2004). Participer à des pratiques d'une communauté classe: un processus de construction de significations socialement reconnues et partagées. In C. Moro & R. Rickenmann (Éd.), *Situation éducative et significations* (pp. 59-84). Bruxelles: De Boeck, collection Raisons éducatives
- Mugny, G. (Éd.) (1985). *Psychologie sociale du développement cognitif*. Berne: Peter Lang.
- Perret-Clermont, A.-N. ([1976] 2000). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: Peter Lang.
- Perret-Clermont, A.-N. & Carugati, F. (2004). Des psychologues sociaux étudient l'apprentissage. In G. Chatelangat, C. Moro & M. Saada-Robert (Éd.), *Unité et pluralité des sciences de l'éducation* (pp. 159-183). Berne: Peter Lang.
- Perret-Clermont, A.-N. & Nicolet, M. ([1988] 2001). *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Paris: L'Harmattan, collection Figures de l'Interaction.
- Perret-Clermont, A.-N., Schubauer-Leoni, M.-L & Grossen, M. (1996/2000). Interactions sociales dans le développement cognitif: nouvelles directions de recherche. In A.-N. Perret-Clermont (Éd.), *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale* (pp. 261-284). Berne: Peter Lang.
- Perret, J.-F. & Perret-Clermont, A.-N. (2001). *Apprendre un métier dans un contexte de mutations technologiques*. Fribourg: Éditions Universitaires de Fribourg.
- Perrin-Glorian, M.-J. (2002). Didactique des mathématiques. In P. Bressoux (Éd.), *Les interactions de l'enseignant en situation d'interaction. Note de synthèse pour Cognitique Programme École et Sciences cognitives* (pp. 167-195). <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/edutice-00000286>.
- Perrin-Glorian, M.-J. & Hersant, M. (2003). Milieu et contrat didactique, outils pour l'analyse de séquences ordinaires. *Recherches en didactique des mathématiques*, 23(2), 217-276.
- Peterfalvi, B. & Jacobi, D. (Éd.) (2003). Recherches en didactique des sciences expérimentales, Interactions langagières 1. *Aster*, 37.
- Plazaola Giger, I. & Durand, M. (Éd.) (2007). *La formation des enseignants: une approche centrée sur l'activité*. Revue Formation et pratiques d'enseignement en question no 6. CDHEP.

- Poirier, L. (1997). Rôle accordé aux interactions entre pairs dans l'enseignement des mathématiques : une illustration en classe d'accueil. *Éducation et Francophonie*, vol XXV, 1 <http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/25-1/rxxv1-06.html>.
- Roulet, E., Filliettaz, L. & Grobet, A. (2001). *Un modèle et un instrument d'analyse de l'organisation du discours*. Berne : Peter Lang.
- Sacks, H. (1992). *Lectures on Conversation*, 2 vol. Oxford : Blackwell.
- Sacks, H., Schegloff, E. & Jefferson, G. (1978). A Simplest Systematics of the Organization of Turn Taking for Conversation. In J. Schenkein (Ed.), *Studies in the Organization of Conversational Interaction* (pp. 7-55). New York : Academic Press.
- de Saint-Georges, I. (2008). La multimodalité et ses ressources pour l'enseignement – apprentissage. In L. Filliettaz, I. de Saint-Georges & B. Duc, « Vos mains sont intelligentes ! » : *interactions en formation professionnelle initiale*. Université de Genève : Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation.
- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Repères*, 22, 19-38.
- Schneuwly, B., Cordeiro, G. & Dolz, J. (2006). À la recherche de l'objet enseigné : une démarche multifocale. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, 14, 77-93.
- Schneuwly, B. & Thévenaz-Christen, T. (2006). *Analyse des objets enseignés. Le cas du français*. Bruxelles : De Boeck & Larcier.
- 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* (pp. 227-251). Bruxelles : De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Schubauer-Leoni, M.-L. & Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 3, 407-429.
- Schubauer-Leoni, M.-L., Leutenegger, F., Ligozat, F. & Fluckiger, A. (2007). Un modèle didactique de l'action conjointe professeur-élèves : les phénomènes didactiques qu'il doit/peut traiter. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Presses universitaires de Rennes.
- Schütz, A. (1987). *Le chercheur et le quotidien. Phénoménologie des sciences sociales*. Paris : Méridiens Klincksieck.
- Scollon, R. (2001). Action and Text. Toward an Integrated Understanding of the Place of Text in Social (inter)action. In R. Wodak & M. Meyer (Ed.), *Methods of Critical Discourse Analysis* (pp. 139-183). Londres : Sage.
- Sensevy, G. & Mercier, A. (Éd.) (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Presses universitaires de Rennes.
- Sorsana, C. (1999). *Psychologie des interactions sociocognitives*. Paris : Armand Colin.

- Theureau, J. (2004). L'hypothèse de la cognition (ou action) située et la tradition de l'analyse du travail de l'ergonomie de langue française, @ *ctivités* 1(2), 11-25. <http://www.activites.org>.
- Trognon, A. (1991). L'interaction en général: sujets, groupes, cognitions, représentations sociales. *Connexions*, 57, 9-25.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris: ESF.
- Vernant, D. (1997). *Du discours à l'action*. Paris: Presses universitaires de France.
- Vion, R. (1992). *La communication verbale. Analyse des interactions*. Paris: Hachette.
- Vygotski, L.S. (1934/1985). *Pensée et langage*. (F. Sève, trad.). Paris: Éditions sociales.

Tensions et dynamique des interactions dans les échanges scolaires

Élisabeth Nonnon
IUFM Nord Pas de Calais – Théodile

Les travaux étudiant les interactions en situation scolaire adoptent souvent une perspective interactionniste, en centrant leur attention sur les processus interpersonnels à travers lesquels se développeraient les apprentissages. Pour inférer une dynamique d'apprentissage à partir de l'observation des échanges verbaux, on se réfère implicitement au postulat d'une adéquation entre processus langagiers et élaborations cognitives: cette adéquation fonderait la possibilité d'induire, à travers les « traces » langagières, des mouvements d'appropriation des concepts, et d'inférer des déplacements cognitifs suscités par les déplacements de formulation d'un interlocuteur à l'autre observables dans l'interaction. On se réfère souvent à Vygotski comme garant de cette confiance envers les relations sociales (vues comme relations interpersonnelles) envisagées comme lieu privilégié de développement des apprentissages, et comme lien indissoluble, quasi homothétique, entre processus de pensée et formulations verbales.

Cependant, de manière paradoxale, alors même que la transposition au cadre scolaire des travaux interactionnistes relatifs à la conversation peut amener à privilégier la dimension discursive des échanges au détriment d'autres modes d'interaction symbolique intriqués dans le travail en classe (notation écrite, manipulations d'objets, etc.), cette relation postulée entre mouvements du dialogue et apprentissages apparaît elle-même comme une évidence généralement peu questionnée. Or, comme le montre Vygotski, loin d'être seulement le véhicule transparent des échanges, où la confrontation génératrice de progrès ne viendrait que de l'interaction entre interlocuteurs, l'activité de verbalisation constitue elle-même un travail complexe, conflictuel, lieu de tensions dont l'analyse seule permet de rendre compte de la dynamique sociale des apprentissages. Un usage interactionniste de

Vygotski, qui réduirait la dimension sociale de l'apprentissage au rôle de l'échange entre individus dans la construction des concepts, laisserait ainsi de côté ce qui est au centre de son analyse : en premier lieu, la dimension sociale intrinsèque des apprentissages cognitifs, du fait qu'ils portent sur des objets construits à travers des systèmes sémiotiques historiquement constitués ; et surtout la complexité du travail sur les signes et des rapports entre langage et processus psychiques, qui fonde leur rôle potentiel dans le développement. La confrontation aux ressources et aux contraintes du langage verbal, qui sous-tend l'activité de verbalisation de chacun des participants à l'interaction, se double de tensions inhérentes à la confrontation entre les multiples systèmes de signes et d'objets symboliques, eux aussi historiquement constitués, que mobilisent les interactions scolaires.

Ce travail complexe de sémiotisation, qui est pour Vygotski au cœur de la dimension sociale des apprentissages, sera ici étudié à travers l'exemple de l'activité plurisémiotique menée conjointement par des élèves de cours moyen, lors d'une séquence d'apprentissage en géographie. C'est la nature même de ce travail sur les signes (dans l'interprétation et la formulation) qui permet d'articuler dans l'analyse les polarités opposées constitutives des interactions en situation d'apprentissage scolaire. L'étude de cet exemple vise ainsi à prendre en compte trois grandes tensions qui sous-tendent les interactions scolaires et qui sont au cœur du travail du langage en situation d'apprentissage.

1 L'ACTIVITÉ SÉMIOTIQUE AU CŒUR DES TENSIONS DES INTERACTIONS SCOLAIRES

1.1 La tension entre les dimensions préconstruites et émergentes des interactions scolaires

La première tension qu'il nous semble important de considérer est celle qu'induit la double dimension des interactions scolaires (Filliettaz & Bronckart, 2004), c'est-à-dire à la fois leur inscription dans un système de contraintes et de significations déjà là, lié à l'école, aux disciplines et aux objets de savoir comme institution, et leur caractère émergent, heuristique, à travers la coordination et les ajustements des interprétations des participants¹. Les genres d'activités, les pratiques discursives, les outils notionnels et symboliques (documents, mappemondes, cartes, tableaux, etc.) par lesquels

1. « Dans le vif d'une séance ordinaire on commence à voir par quels gestes et quelles actions une enseignante et ses élèves cherchent à co-construire un monde de référence, un système d'objets susceptible de médiatiser leurs actions respectives. Plus qu'un milieu donné une fois pour toutes, c'est la construction dynamique d'un monde culturel qui prend forme et sens. » (Schubauer-Leoni & Chiesa Millar, 2002)

s'actualisent à l'école les objets de savoir préexistants au dialogue scolaire, même si leur signification et leurs formes s'élaborent progressivement dans l'interaction, comme on le verra dans la séquence de géographie étudiée ci-dessous. Mais ils ne sont pas de simples véhicules pour l'appropriation des notions. Ces objets de savoir et les systèmes de représentation à travers lesquels ils s'appréhendent exercent des contraintes sur le travail de verbalisation et les « cheminements des découvertes » (Inhelder & Cellier, 1992) mis en œuvre dans l'interaction, contraintes évidemment filtrées par l'interprétation que s'en font les participants.

La tension que suscite la médiation par les signes (signes verbaux, mais aussi d'autres systèmes) est centrale dans les apprentissages scolaires. Elle l'est d'abord par la place particulière qu'y a l'activité de verbalisation : comparer deux figures, remonter une chaîne causale, dénommer un processus complexe ou des relations qu'on découvre. Parce qu'ils sont souvent mis en présence de référents qui remettent en cause ce qu'ils connaissent déjà, les élèves s'engagent dans une activité énonciative bien différente de celle de la conversation, même si la part de routines et de précodé est aussi importante. D'autre part ils sont confrontés, collectivement et individuellement, à des objets de travail disciplinaires construits à travers des systèmes sémiotiques dont ils doivent s'approprier les significations pour apprendre. On pourrait parler d'un modèle ternaire, l'objet de savoir actualisé dans les modes de présentation et les genres scolaires pouvant devenir par sa structure même, ses contraintes et ses rapports spécifiques aux savoirs d'expérience, une source de propositions, de résistance, de conflits cognitifs auxquels se confrontent la verbalisation entre interlocuteurs, mais aussi le dialogue subjectif de chacun avec soi-même lors du travail de formulation. Mais pour un élève, accéder à la conscience de ces contraintes et de ces résistances ne va pas de soi, la signification des tâches et des outils étant toujours susceptible de plusieurs interprétations. La conscience de ces contraintes suppose elle-même un travail sur les signes à travers l'interaction et l'usage des outils.

Ce travail sémiotique de formulation et de reformulation, cette confrontation à des systèmes sémiotiques nouveaux ou différents, sont omniprésents dans les situations scolaires. Une spécificité des interactions scolaires par rapport à d'autres interactions sociales tiendrait donc à la place centrale de ce travail de formulation et à la complexité des significations et des modes de référence dans la classe : le fait par exemple que le dialogue prenne comme référence autant les façons de dire ou les instruments de représentation que le contenu même de l'échange.

1.2 La tension entre les dimensions collectives et individuelles des interactions scolaires

La seconde tension essentielle que l'analyse des interactions doit prendre en compte est celle qui existe entre la dimension collective de l'activité en classe et la dimension individuelle de l'apprentissage. La plupart des analyses de l'interaction sont centrées sur la classe, le groupe, la dyade : on cherche les indicateurs de transformations conceptuelles significatives d'un apprentissage à travers les confrontations et les coopérations entre protagonistes de l'échange, les reprises et les transformations de formulations d'un interlocuteur à l'autre. Dans cette activité cognitive en coopération, l'intelligence distribuée entre plusieurs individus (l'enseignant et les élèves), le groupe apparaît comme un sujet collectif : c'est lui qui au cours de l'interaction observée progresse, vient à bout de la tâche, découvre certaines caractéristiques de l'objet. Il est tentant de voir des processus d'apprentissage dans ces mouvements observés dans l'interaction. Mais ce passage soulève de multiples questions : quels mécanismes individuels sous-tendent la dynamique collective des interactions ? Comment les confrontations, décalages, ajustements, élaborations communes opérés à travers les interactions verbales sont-ils intériorisés par les individus ? À quel travail langagier et interprétatif de chacun correspondent-elles ? Selon l'interprétation la plus courante de Vygotski, l'interaction sociale entre interlocuteurs peut générer une dynamique de développement chez les sujets du fait même des tensions entre les significations, les contextes, les niveaux de conceptualisation dont sont porteuses les énonciations de chacun. Mais il ne faut pas occulter la dimension intra-individuelle du conflit socio-cognitif au profit de sa dimension interpersonnelle, comme le répète Perret-Clermont, ni réduire le travail sur la zone de développement proche aux mouvements qui s'opèrent dans le dialogue avec un tuteur. Brossard (1999) a bien rappelé que la définition vygotkienne n'est pas seulement externe ou interpsychologique, mais également intra-psychologique. Vygotski en effet insiste sur le fait que la médiation et le dédoublement opèrent aussi dans la confrontation même solitaire à la verbalisation et à l'écriture, aux œuvres artistiques, aux techniques intellectuelles instituées, qui sont « le social en nous ». Car la résolution des tensions entre interlocuteurs et la médiation opérée par le dialogue s'ancrent dans la confrontation au langage lui-même et à ses contraintes, dans les tensions de l'activité de sémiotisation.

Ce qui est au centre de l'analyse de Vygotski en effet, ce sont les propriétés et le fonctionnement des signes verbaux, plus largement des systèmes sémiotiques à travers lesquels s'opère le travail de la signification : ces propriétés fondent la possibilité d'un dialogue entre interlocuteurs ne partageant pas les mêmes significations, permettent l'évolution des significations au cours de l'échange, mais aussi le dialogue avec soi-même, constitutif de l'apprentissage. Dans cette perspective, une théorie des interactions comme vecteur de développement renvoie à une théorie de la

signification, en relation avec les différentes modalités de la référence. Or la théorie du signe qui sous-tend les travaux de Vygotski récuse justement l'idée d'une coïncidence ou d'une relation harmonieuse entre activité langagière et processus cognitifs. Ce qui caractérise selon lui le travail de la signification c'est qu'il est évolutif, en mouvement, conflictuel par le fait même qu'il repose sur une non-adéquation des mots et de l'expérience, des significations entre interlocuteurs, des fonctionnalités par lesquelles ils l'inscrivent dans des rapports différents aux référents et à l'expérience subjective. Il inventorie dans *Pensée et Langage* les tensions inhérentes au fonctionnement de la signification, par exemple celles que suscite la linéarité de l'ordre des mots, en conflit avec la globalité et la simultanéité des perceptions et des représentations mentales. Cette non-adéquation fait que le langage ne reflète pas la pensée ou l'expérience, mais, dit Vygotski, la réalise à travers les résistances et les transformations réciproques que suppose ce travail, qu'il décrit comme un mouvement.

La communication en classe potentialise ces mouvements en ce qu'elle organise et orchestre des situations sociales où des référents, des relations, des mots, des genres de discours nouveaux sont proposés à la formulation des élèves, où les échanges visent des déplacements, des recatégorisations de l'expérience, des redistributions des significations initiales tout en s'appuyant sur elles. Ces tensions publiques dans le processus de sémiotisation, constitutives du dialogue scolaire, deviennent elles-mêmes objets de commentaires et de réflexions, notamment à travers cet outil scolaire qu'est le tableau dans sa fonction de brouillon public (Nonnon, 1990, 2000). Cette résistance dans le langage reste cependant l'expérience de chacun : c'est ce double versant du travail énonciatif dont l'analyse doit essayer de rendre compte.

1.3 La tension entre les invariants et les spécificités des interactions scolaires

Une troisième tension sous-tend l'analyse des interactions scolaires, si on les étudie dans leur relation à des processus d'apprentissage et non dans une perspective de description anthropologique : rendre compte à la fois des invariants liés à la forme scolaire et des spécificités des verbalisations selon les tâches et les objets de savoir. Toute séquence d'apprentissage met en effet en jeu un ensemble de normes, de rites, de genres discursifs, de modalités de présentation et d'accès aux objets de savoir ; ces régularités sont déterminées à la fois par une tradition historique et par les contraintes de l'activité et de la communication scolaires, dont le nombre de participants et le temps. Ces caractéristiques, qu'on retrouve d'une leçon à l'autre, ont fait l'objet de nombreuses études, abordant tantôt les formes du dialogue didactique, les modes de signalement des cadres d'activités, des emboîtements de tâches et d'objets de travail à l'intérieur d'un cours (Brossard,

1985), par l'intonation (Gumperz, 1989; Ronveaux & Simon, 2005) ou l'écriture au tableau (Nonnon, 2000), en passant par la hiérarchisation et la coordination d'activités simultanées que nécessite, chez l'enseignant et les élèves, la gestion conjointe de la polyactivité (Mondada, 2006).

Cependant, étudier les interactions verbales en termes d'apprentissage de savoirs institutionnalisés suppose qu'on entre dans la spécificité du travail qui s'opère sur chacun de ces types d'objets ou de tâches. Cela induit donc nécessairement une spécification en fonction des caractéristiques des objets notionnels travaillés. L'hypothèse qui sous-tend l'analyse est que la nature des notions, des relations, des champs notionnels à conceptualiser, ainsi que les caractéristiques des systèmes de représentation qui y sont attachés contraignent les verbalisations, même si cette contrainte est appréhendée progressivement et inégalement à travers l'interprétation que s'en font les élèves: « Les savoirs enseignés spécifient les interactions observables dans le monde scolaire de façon irréductible. Mais puisque les didacticiens affirment que les interactions relatives aux situations d'enseignement et d'apprentissage sont spécifiées par les savoirs, en quoi et comment le sont-elles? » (Mercier, Schubauer-Leoni, Sensevy, 2002).

2 COMMENT LES RELATIONS ENTRE ACTIVITÉS SÉMIOTIQUES SONT-ELLES SPÉCIFIÉES PAR LES SAVOIRS EN JEU? LA RELATION D'ÉCHANGE EN GÉOGRAPHIE

C'est dans cette perspective qu'on analysera le travail de verbalisation dans la configuration particulière d'une séquence d'enseignement relevant d'une discipline, la géographie, dont les objets d'investigation et leurs modes de présentation mobilisent l'articulation de systèmes sémiotiques différents, nécessairement en interaction. L'analyse de cette séquence reflète une caractéristique générale des interactions scolaires, leur caractère multimodal et la mobilisation de registres sémiotiques complémentaires, qu'il faudra analyser dans leur relation aux processus d'apprentissage. En même temps, comme on le verra, les tensions de cette activité sémiotique complexe sont ici contraintes non seulement par les spécificités des objets de savoir et des systèmes de représentation propres à la discipline, mais par les caractéristiques propres du champ conceptuel étudié dans la séquence.

Les moments d'interaction qui vont servir d'appui à cette analyse sont empruntés à un corpus d'enseignement en géographie portant sur la notion d'échanges industriels en cours moyen². Il s'agit d'une séquence de 7 séances d'une heure consacrée à cette notion, qui a été menée trois années de suite,

2. Il s'agit d'un travail mené avec Considère, didacticienne en géographie dans le cadre d'une recherche menée à l'IUFM du Nord Pas de Calais.

sur la même base, par la même enseignante, avec trois classes différentes ; la même séquence a été menée également par une enseignante débutante. Outre les vidéos et transcriptions des séances de classe, l'analyse s'appuie sur différents écrits produits par les élèves en cours d'apprentissage (cartes, schémas, définitions), sur des évaluations écrites et des entretiens avec les élèves en fin de séquence. L'exploitation de ce corpus s'est faite dans plusieurs perspectives : celle d'une analyse du travail des enseignantes d'une part ; et celle d'une didactique interdisciplinaire d'autre part.

Pour la didacticienne de la géographie qui a conçu la séquence (Considère, 2000), il s'agissait de cerner comment une notion complexe de géographie humaine, celle d'échange industriel, se construit dans une durée longue, à travers une série de situations-problème et de petits jeux de rôle, et d'identifier à travers les confrontations et reformulations successives les obstacles et les passages-clés pour la construction de ce concept. Dans la perspective complémentaire d'une orientation linguistique, la question prioritaire était d'analyser l'activité énonciative en commun, mais aussi individuelle, pour construire des formulations d'un référent complexe, évolutif, difficile à appréhender. Il s'agissait d'autre part de décrire la façon dont ce travail énonciatif s'articulait avec les autres modalités sémiotiques qui interagissent dans le travail en géographie, notamment les cartes et schémas. L'analyse s'est faite à plusieurs échelles, celle du suivi des formulations au cours d'une même séquence et par comparaison de diverses séances ou de moments jugés significatifs.

2.1 Les interactions scolaires comme espace plurisémiotique

Les séquences de géographie sont particulièrement significatives de la multimodalité des interactions scolaires. Si le travail scolaire passe de manière privilégiée par la parole orale, cette parole s'appuie sur des actions montrées ou partagées, sur des manipulations commentées ou analysées³, sur la lecture de textes écrits, sur des notations graphiques et schématiques diverses, dans un va-et-vient constant d'un type d'activité et d'un mode de représentation à l'autre (Kress et al., 2001 ; Boucharde & de Gaulmyn, 1997 ; Nonnon, 2002). La gamme de ces situations mixtes et les configurations qui articulent ces pratiques sont très diverses. À chaque moment s'établit un ensemble d'interactions où chaque mode de représentation renvoie selon ses modalités propres à la référence extralinguistique, au concept dont il est question et où chacun est une référence pour l'autre. Le discours oral de

3. Par exemple, sur les verbalisations en commun accompagnant des manipulations mettant en jeu la notion d'équilibre lors de la fabrication d'un mobile, voir Nonnon (1996). Voir aussi Filliettaz (2001, 2005), Filliettaz & Bronckart (2004), Mondada (2006), Guernier, Durand-Guerrier & Sautot (2006).

l'enseignant comme celui des élèves fonctionne constamment par rapport aux notations selon une double référencement, à la fois pour expliciter le phénomène représenté et pour commenter le fonctionnement du schéma ou des notes.

Dans toutes les séances de géographie du corpus, les interactions verbales s'organisent autour d'actions communes utilisant des outils de représentation propres à la discipline (cartes, mappemonde, schémas), auxquels s'ajoutent des textes écrits proposés aux élèves (consignes, documents) ou élaborés par eux (légendes de cartes et de schémas, définitions). Plusieurs configurations apparaissent selon les phases des séquences. Dans une première configuration, la notation graphique s'élabore à partir de discussions suscitées par une consigne et un document écrit : dans le passage qui sera analysé par exemple, les élèves reformulent pour le collectif de petits textes présentant des entreprises (matières premières achetées pour la production, produits finis vendus) et la discussion se formalise dans la réalisation en commun d'une carte pour figurer ces mouvements de vente et d'achat. La réalisation de la carte, le placement des étiquettes, les signes adoptés deviennent un des référents de la discussion, interférant avec les citations ou reformulations du texte source, les commentaires et les hypothèses faisant appel aux savoirs d'expérience, par lesquels les élèves donnent signification aux notions en débat. Une variante observée est la recherche par binômes d'une schématisation rendant compte d'un processus de transformation présenté dans un texte (de la betterave au paquet de bonbons), puis la confrontation des schémas au tableau avec présentation orale des auteurs et commentaire des autres en vue d'élaborer une schématisation commune. Un autre type de configuration est l'investigation collective d'une carte ou d'un schéma fournis aux élèves, dont il faut recouvrir les principes de fonctionnement : l'objet culturel donné d'emblée est observé, décodé, le fonctionnement des signes explicité, les informations qu'il donne paraphrasées, mises en relation comme base pour des inférences temporelles ou causales. D'autres apparaissent en fin de séquence dans les phases d'institutionnalisation, de transfert ou d'évaluation : synthétiser ce qu'on a appris par la réalisation d'une carte légendée, reformuler par une définition orale et écrite un schéma résumant un processus ou une notion (*importation/exportation*).

Les fonctions que ces modalités sémiotiques assument les unes par rapport aux autres peuvent être analysées en termes d'acculturation scolaire⁴ comme en termes cognitifs⁵. Cependant, pour comprendre comment ces fonctions générales favorables aux apprentissages peuvent s'exercer, il faut

4. L'inscription périodique d'une trace, accompagnée d'une gestuelle significative et de changements de régime de la parole fonctionne comme indice signalant la fin d'un épisode interactionnel, le passage d'un registre à un autre. Elle a aussi des fonctions disciplinaires et de légitimation du travail invisible de l'oral (Nonnon, 2000).

5. L'écriture et la schématisation induisent une réorganisation et une stabilisation de ce qui est apparu en cours de dialogue.

interroger l'activité énonciative impliquée dans ces passages d'un mode sémiotique à un autre et les ressources cognitives complémentaires mobilisées par chaque mode (le langage verbal et les gestes par exemple). Cela suppose de se centrer de façon spécifique sur les objets notionnels dont les formulations sont travaillées dans l'interaction et sur les ressources et les limites des systèmes sémiotiques par lesquels ils sont appréhendés.

2.2 Dire l'espace: ressources et limites des systèmes de représentation

L'objet central des démarches de connaissance en géographie est l'espace, sa différenciation, ses évolutions, les facteurs qui entrent dans son organisation et son histoire. À ce titre, d'une façon ou d'une autre, les interactions en géographie se confrontent au problème de dire l'espace, notamment dans ses relations avec le temps (des processus de transformation entre autres). Dire l'espace correspond à un travail de verbalisation complexe, problématique, dont les composantes ont été bien étudiées sur les plans sémantique et psycholinguistique (Vandeloise, 1986; Langacker, 1991), en relation avec les questions du point d'ancrage, de l'échelle, de l'orientation, par exemple dans les descriptions d'itinéraires (Barbérís, 1999; Mondada, 2000). Les obstacles rencontrés dans l'énonciation verbale de ces relations expliquent la pluralité des fonctions assurées par la gestuelle quand il s'agit de parler d'espace⁶. Le travail de verbalisation en géographie, en tant qu'il est lié à la localisation et à l'organisation des espaces, pose donc des problèmes spécifiques, différents de ceux analysés dans des verbalisations relatives à des notions d'éducation civique comme la citoyenneté ou l'égalité par exemple⁷. Par ailleurs, pour représenter ces espaces, la discipline met en jeu des outils sémiotiques qui lui sont propres (divers types de cartes) et d'autres qu'elle utilise à des fins spécifiques (des schémas pour représenter un processus): sans cesse les verbalisations des élèves sont en relation avec ces outils. La dimension disciplinaire induit donc des spécificités dans les outils et leurs schèmes d'utilisation, mais aussi dans les verbalisations, voire les gestes qui les accompagnent (la *déixis* relative aux repérages dans l'espace de la carte notamment).

Cependant, au-delà de ces caractéristiques générales relatives à la discipline, les passages d'un mode de représentation à l'autre sont contraints à l'intérieur du même champ disciplinaire par la structure de relations propre à la notion travaillée. C'est pourquoi une analyse didactique a priori de la notion et des seuils que suppose son appréhension se révèle nécessaire

6. Par exemple le travail déjà ancien de Bresson sur les façons d'expliquer la façon de fabriquer des nœuds.

7. Voir la recherche sur les apprentissages en éducation civique au collège, menée à l'INRP sous la direction de François Audigier.

pour appréhender ce qui dans les énonciations va être considéré comme révélateur d'évolutions notionnelles. Dans le cas du concept d'échanges, il s'agit d'identifier les ressources, ruptures et déplacements nécessaires pour passer d'une conception de l'échange binaire et personnalisée, reposant sur la permanence et l'équivalence des biens échangés, à une conception en termes de réseaux à plusieurs pôles entre lesquels circulent des objets matériels résultant de transformations et des objets immatériels (services, et surtout argent), à des échelles différentes (régionale, nationale, internationale).

La notion d'échanges industriels pose ainsi à la verbalisation comme à la représentation graphique des obstacles que ne comportent pas les interactions relatives à d'autres notions, en géographie physique par exemple. Certes, comme pour d'autres objets de travail en géographie, elle recourt à la carte pour localiser et au schéma pour figurer les processus de transformation fondant les échanges⁸. Elle doit articuler localisation spatiale (à différentes échelles) et logique d'un processus (une temporalité orientée), problème qui n'est pas spécifique à cette notion. D'autres contraintes par contre tiennent à la spécificité de la géographie humaine : ouvrant à la dimension sociale la question de la différenciation spatiale, sa visée est de « comprendre comment les hommes produisent, occupent, aménagent, organisent et transforment leurs territoires pour et par leurs activités »⁹, comment l'espace est un produit social tout en orientant l'action des sociétés (Renard & Considère, 1997). Cela induit une complexité accrue dans l'appréhension et la formulation des phénomènes : on ne peut en rendre compte que par des caractéristiques en interaction, formant des systèmes et des boucles de rétroaction, non par des chaînes causales simples. D'autre part, la dualité des pôles, entre représentation synoptique de l'espace et prise en compte du jeu des acteurs, confronte l'activité sémiotique à la formulation de relations orientées et au choix du point de vue. Les élèves doivent à la fois se placer dans une position descriptive face à un processus objectivé (par exemple si placés à l'extérieur du phénomène, ils ont à commenter une carte des industries dans le Nord Pas de Calais pour en inférer des processus expliquant la localisation) et intégrer le point de vue d'acteurs dont les actions fondent ces localisations (ce dont on cherche à leur faire prendre conscience à travers des jeux de rôles). Pour comprendre cette logique en termes de buts, de conditions et de moyens, ils s'appuient sur leurs connaissances d'expérience de situations d'échange mais doivent s'en détacher pour concevoir une relation à plusieurs centres, sans symétrie obligée entre partenaires. C'est cette pertinence au regard des déplacements notionnels visés qui a centré l'attention sur l'émergence et l'évolution de certaines formulations linguistiques, liées au point de vue et à la réciprocité notamment (pronominaux, verbes inverses, ordre des mots dans la phrase), ainsi que sur les traces graphiques corres-

8. Matière première → produit de base → produit fini → produit commercialisé.

9. Voir *Documents d'accompagnement des programmes* (2002). D'autres programmes ont été édictés en 2007.

pondantes (schémas à un ou plusieurs centres, signification des flèches), à l'échelle des séquences comme à celle de moments significatifs, révélateurs de l'intrication des phénomènes en présence.

2.3 Confrontation entre élèves et entre modes de représentation dans l'appréhension de relations orientées

Le court moment analysé ci-dessous permet de montrer comment s'amorcent les tout premiers déplacements d'une appréhension de l'échange bipolaire vers celle d'un réseau à plusieurs centres, et d'une réciprocité ne reposant pas sur l'homologie des objets d'échange. Il se situe dans la séance initiale, destinée à poser les premières bases de la notion, notamment la distinction entre « matières premières » et « produits finis ». Les élèves ont d'abord classé dans un tableau puis reformulé oralement les données tirées d'un petit texte centré sur une usine, la cristallerie d'Arques (ce qu'elle achète pour produire, ce qu'elle produit et vend); ce premier exemple sera suivi d'autres, qui ajoutent progressivement des éléments de complexité (changement d'échelle, présence de produits intermédiaires pouvant susciter une chaîne, comme le parfum acheté par la savonnerie). En attendant, les élèves essaient de figurer sur un fond de carte du Nord Pas de Calais affiché au tableau les données sur la cristallerie d'Arques :

47. Nicolas: on ferait des flèches qui sortent de l'usine
 48. Enseignante: bon ben écoute viens les faire tes flèches allez tiens tu choisis moi j'ai des couleurs (*il va au tableau et commence à tracer ses flèches*) alors explique d'abord dis-le propose ce que tu vas faire
 49. Nicolas: sur l'affiche je vais faire des flèches euh qui sortent euh comme si c'étaient des flèches qui sortaient de l'usine et euh qui iraient dans le monde entier les vendre (*il fait de la main le geste de lui vers l'extérieur*)
 50. Enseignante: alors va-y (*Nicolas dessine soigneusement des flèches vers le bas partant de la cristallerie*)
 51. Nathan: moi je voulais mettre aussi euh des flèches qui viennent de Belgique pour ramener le sable [...]

À ce moment, pour différencier les échanges, les élèves prennent l'usine comme centre par rapport auquel sont orientés les verbes utilisés (*envoyer, donner* pour les sujets animés, *aller, partir* pour les produits; pour ce qu'elle achète, *on ramène, va chercher, demande*, les produits *viennent, arrivent*). C'est cette schématisation que proposent Nicolas et Nathan (*des flèches qui sortent de l'usine et qui iraient dans le monde entier / des flèches qui*

viennent de Belgique pour ramener le sable). Mais cette concordance apparente (entre élèves et entre signe graphique et langage) suscite une mise en question :

55. Saïd: Madame il manque une flèche qu'il a pas fait que c'est très important il a oublié une flèche que c'est très important (*de sa place il montre la carte au tableau avec fébrilité*)
56. Enseignante: comment (*à Saïd*)
57. Saïd: il a oublié une flèche très très importante
58. Enseignante: va-y laquelle
59. Anouk: il en a fait partout
60. Enseignante: va-y explique (*Saïd va au tableau*)
61. Saïd: ben en fait eux ils achètent le sable en Belgique et la Belgique ils l'envoient (*face à la classe, il fait un geste dans un sens avec un bras, puis dans l'autre sens avec l'autre bras*)
62. Nathan: ben il l'a fait la flèche
63. Saïd: non il l'a pas fait
64. Enseignante: comment vas-tu faire la flèche

Saïd soulève un problème posé par la représentation adoptée. Tout en partant du point d'ancrage adopté (*eux ils achètent le sable en Belgique*) sa formulation cherche à rendre compte du fait que la relation qu'on essaie de figurer est réciproque, en proposant un énoncé changeant le point d'ancrage du procès (*et la Belgique ils l'envoient, on va le renvoyer*): d'où son insatisfaction devant la flèche proposée (qui recouvre deux significations du processus) et sa proposition d'une autre flèche. Mais comment figurer graphiquement cette autre relation, puisque spatialement elle est orientée dans le même sens? Le déplacement verbal à l'autre point d'ancrage de la relation le conduit à poser la question de la source du signe graphique. Pour les flèches venant de Belgique, la cible est précisée (la verrerie) mais pas la source: d'où faire partir la flèche? S'il y a équivalence entre les deux flèches dans l'action d'envoyer, qui fait partir le sable? Sa formulation introduit implicitement le producteur de matière première comme acteur de l'échange, la solution graphique est d'inventer une usine de sable traitant le sable des plages, qui soit elle-même cible d'une flèche:

65. Saïd: ben en fait là je comme ça je vais faire une flèche comme ça là (*en montrant la Belgique, il trace une flèche de la mer en s'arrêtant à un point*) on va faire une petite usine et là on va le renvoyer (*il fait une autre flèche à partir de l'usine de sable vers la cristallerie d'Arques*)

En proposant deux flèches au lieu d'une, Saïd introduit le premier élément d'une chaîne et un déplacement dans la présentation des processus, qui

sous-tendra tout le cheminement de la séquence, depuis la première amorce d'un réseau jusqu'à l'établissement d'un tissu complexe de relations réciproques dans les séances suivantes. Il introduit aussi la première formulation d'une mobilité de point de vue dans l'appréhension des relations, qui sera source de bien des perturbations dans la suite. Un problème symétrique est repris en écho par un autre élève quant à la représentation de la cible des flèches sortant de l'usine : que signifie « envoyer dans le monde entier », et comment le représenter ? On peut induire de sa formulation que l'envoi des produits suppose d'autres partenaires économiques (*ça va là où ils en vendent*) ; l'objection reste implicite et laborieuse malgré les gestes qui la soutiennent, mais elle aboutira par la suite à une proposition graphique (faire figurer sur la carte des supermarchés) :

70. Nathan : euh aussi le problème de Nicolas c'est qu'il a pas mis il a mis une flèche comme ça autour (*il montre les flèches partant de l'usine*) mais c'est qu'il aurait dû faire des flèches un peu plus grandes parce que
71. Anouk : oui mais sinon il faudrait faire toute la carte
72. Nathan : et en plus des flèches ça va dans le monde entier mais ça va pas sur une route comme ça ça va dans les grandes surfaces des trucs comme ça là où ils en vendent dans les magasins / ils prennent (*il fait des gestes en sens inverse avec les mains*) que là il l'a fait partout peut-être il y a un endroit où c'est de la campagne tout ça peut-être il y a un endroit où c'est la grande ville quand c'est les grandes villes ça peut aller mais pas dans la campagne ça va pas

L'extrait qui suit introduit une troisième modalité sémiotique, la légende : puisque des élèves proposent de différencier les flèches, il faut introduire un métaterme pour expliciter la relation qu'elles représentent. Mais contrairement aux expressions employées dans la discussion, ce terme doit pouvoir qualifier la relation en elle-même, hors syntaxe (sans sujet et sans complément) et hors contexte, ce qui pose problème quand il s'agit de relations orientées.

77. Vincent : faudrait les changer de couleur parce que sinon on va s'y perdre si tout en noir ça va plus
78. Enseignante : alors quel code quelle couleur utiliserions-nous
79. Vincent : du rouge
80. Enseignante : du rouge pour quoi alors les flèches Vincent le rouge tu y pensais pour quoi
81. Vincent : ben la Belgique et les Pays-Bas qu'ils envoient le sable (*il fait le geste de l'extérieur vers lui*) parce que le sable c'est (*l'enseignante écrit au tableau flèches : - rouge -->*) un peu jaune euh ça fait un peu penser

82. Enseignante: alors rouge c'est
 83. Vincent: qui envoient
 84. Enseignante: qui envoient (*hésite, regarde les élèves puis écrit envoi*)
 c'est ça et puis ensuite / oui Medhi

L'élève reprend le terme « envoie » avec sujet la Belgique, gardant le point d'ancrage syntaxique introduit par Saïd. Le terme ne prend son sens que par son sujet, son complément, par rapport à une cible qui est le point de référence présupposé (la cristallerie, nous). L'écriture de la légende (*envoi*) décontextualise et vaut de ce fait aussi pour la relation inverse (la cristallerie envoie aussi ses verres), ce qui suscite la résistance d'un autre élève:

85. Medhi: ça évoque pas que ils envoient dans toutes les villes
 faudrait dire que c'est on pourrait dire que ils envoient
 les flèches elles représentent euh envoyer par camion
 le verre le
 86. Enseignante: (*écrit: – noir*) Medhi alors les flèches noires elles repré-
 sentent quoi
 87. Medhi: le transport le transport
 88. Anouk: ils représentent euh qu'ils font partir dans tout le monde
 l'usine elle part dans tout le monde les flèches noires
 et puis je voulais dire parce que là en est en train que
 vu que il disait qu'on se perdait et tout ça on n'a qu'à
 faire une légende hein (*elle commence à écrire sur son*
cahier)
 89. Enseignante: alors on écrirait noir
 90. Anouk: ce qui sort

Pour expliciter son refus Madhi recontextualise la relation (attribuant *envoi* à la verrerie) réintroduisant la spécification par un complément et perdant de ce fait la généralité et la différenciation des deux types de flèches, puis revient à un générique (*le transport*) qui vaut aussi pour les deux mouvements. La légende (*ce qui entre/ce qui sort*) ferme la possibilité de passage d'un point de centration à un autre. À l'inverse, un générique permet d'envisager la réciprocité des relations, pas de les différencier. Saïd tente à plusieurs reprises de formuler une équivalence qui l'empêche de se prêter à la consigne de différenciation:

93. Saïd: les flèches ben ça représente qu'ils vont chercher le
 sable après on ils le ramènent et après ils distribuent
 dans toute euh la terre les vaisselles ils téléphonent ils
 commandent
 94. Enseignante: eh bien alors Angelo viens le faire (*Angelo va au tableau*
et hésite à faire ses flèches, il trace plusieurs fois en l'air)
 quand j'ai écrit rouge c'est qui envoie hein

95. Saïd : aussi Madame aussi en noir on s'est trompés parce que parce que l'usine elle envoie à toute la terre alors tout tout tout doit être en rouge toutes les flèches qu'il a faits les flèches Madame qu'il a faits Nicolas alors tout doit être en rouge comme ils envoient dans toute la terre
96. Enseignante : oui mais regarde les flèches que signifient les flèches rouges
98. Saïd : je sais je le sais ça mais aussi j'avais dit rouge ceux qui envoient ben l'usine elle envoie à toute la terre alors tout il doit être en rouge tous ils envoient la terre ils achètent et eux le sable ils l'achètent
99. Enseignante : est-ce quelqu'un peut répondre à Saïd / Nathan est-ce que Anouk
100. Anouk : les flèches rouges ça signifie (*regarde son papier*) le transport où est acheté le sable

3 LES TENSIONS DANS LE TRAVAIL SÉMIOTIQUE EN COMMUN COMME LIEU PROBLÉMATIQUE POUR L'ANALYSE DES APPRENTISSAGES

3.1 La multimodalité dans les processus de verbalisation et les interactions

On voit donc, dans ce court moment où s'amorcent des débuts de déplacements, comment les formulations verbales, les conduites gestuelles, les représentations graphiques ou les codifications écrites se cherchent et se coordonnent dans une action commune (réaliser une carte) par une interaction réciproque où chaque mode de représentation constitue à la fois un référent, un instrument d'interprétation voire un obstacle pour l'autre.

Pour représenter ces relations orientées, trois modalités coexistent, qui présentent chacune des résistances ou des lacunes. L'énonciation orale dit la relation dans la linéarité de la syntaxe, par organisation autour du verbe des différents arguments du procès. Elle sélectionne un point d'ancrage pour construire la référence selon une perspective : plusieurs points d'ancrage sont possibles, tout comme plusieurs sources et cibles selon les termes de la sémantique cognitive (Nonnon, 2001), notamment pour les verbes symétriques comme acheter ou vendre (Vandeloise, 1986 ; Langacker, 1991). La même flèche peut être paraphrasée par *la France achète à la Belgique* ou *la Belgique vend à la France* : les formulations correspondent à la même représentation schématique, mais n'ont pas le même sens et ne s'inscrivent pas dans les mêmes contextes discursifs. Un problème équivalent revient en fin de séquence, quand les élèves doivent définir par un schéma et une définition *importation* et *exportation* : si le schéma fait au tableau est bien

mémorisé (un octogone avec une flèche orientée vers l'intérieur de la figure et l'autre vers l'extérieur), la définition verbale se heurte aux difficultés de choix du point d'ancrage: même si référentiellement il n'est pas faux de paraphraser la flèche *exportation* par *c'est quand les Belges ils nous achètent des choses*, la définition est caduque. On rejoint ici les remarques de Vygotski, évoquées précédemment, sur les contraintes de linéarisation imposées par l'ordre des mots dans la phrase et la non-évidence du choix du sujet syntaxique, qui implique un choix dans la globalité simultanée de l'expérience perceptive. La possibilité de passer d'un point d'ancrage à l'autre ouvre la voie à une prise en compte de la réciprocité, à condition de dépasser l'équivalence globale, d'avoir une clarté dans le point d'ancrage et de thématiser le changement d'orientation. Dans la discussion la réciprocité se dit d'abord dans la successivité; c'est bien plus tard qu'apparaissent des sujets intégrant plusieurs acteurs (*tous ils envoient*), des pronominaux (*les usines s'entraident*), mais d'une façon générique qui ne permet pas leur différenciation. L'expression pronominale utilisée par l'enseignante (*les usines se vendent et s'achètent*¹⁰) ne sera jamais reprise par les élèves.

La schématisation graphique permet un point de vue synoptique: le même point peut être montré comme source et cible sans introduire une relation d'ordre et des relations différentes peuvent être figurées simultanément. Même orientée, la flèche peut être lue dans les deux sens et donner à voir la réciprocité; elle permet de montrer une configuration globale, par exemple un réseau à plusieurs centres. Mais le codage d'une relation par un symbole graphique ne dit pas à lui seul la nature de cette relation, il a besoin d'un méta-codage: dès que leurs cartes commencent à figurer des relations plus complexes, les élèves ont besoin de redoubler les flèches par un énoncé et on s'aperçoit que le symbole renvoie à des réalités hétérogènes dans le même schéma (procès, objets, fonctions ou buts).

La légende est une formule décontextualisée et générique, la relation n'étant pas inscrite dans la syntaxe. Cela ne pose pas problème quand le symbole réfère à une entité (*canal*); quand il s'agit d'un procès, cela passe par une nominalisation qui présuppose l'accord sur le sujet implicite et pose problème dans le cas de procès relationnels orientés (achat/vente: qui achète, qui vend?).

Les gestes accompagnent ces diverses modalités et peuvent servir d'embrayeurs pour le passage de l'une à l'autre. Sans reprendre leurs fonctions expressives ou phatiques, on peut souligner ici celles de leurs articulations avec le langage verbal ou graphique dont on peut penser qu'elles ont à voir avec le travail cognitif spécifique de la représentation. Il y a bien sûr tous les gestes locatifs et de *déixis* liés à l'ostension (localiser, montrer sur

10. Une telle formulation recouvre deux types de relations: la position de chaque usine comme pivot d'une double relation (elle achète et vend), le sens distributif et réciproque explicité par le pronominal.

la carte ce qui va être le thème de l'énoncé) ou les gestes métadiscursifs (qui modalisent par exemple ou contredisent ce qu'on est en train de dire). La spécificité du travail notionnel engagé dans cette séance rend surtout sensible aux gestes référentiels, en particulier ceux que Colletta (2005) appelle « gestes référentiels de l'abstrait » : certains se greffent sur les autres ressources sémiotiques (par exemple tous les gestes partant du corps propre ou y revenant pour dire les mouvements de l'échange) ou compensent les lacunes d'un autre mode (par exemple le geste qui parcourt du doigt, dans les deux sens, la flèche uni-orientée inscrite sur la carte). Certains gestes métaphoriques semblent ainsi constituer une ressource compensatoire d'une relation qu'on n'arrive pas encore à verbaliser (par exemple tous les petits gestes circulaires en contrepoint de formulations laborieuses butant sur la réversibilité des relations), voire, peut-être, l'amorce d'une anticipation conceptuelle, qui relèverait de ce que Bruner appelle des modes de représentation énaactive.

Ce qui est donc important, c'est de voir comment ces différents modes conjuguent ou confrontent leurs ressources et leurs contraintes par rapport à un problème conceptuel et sémiotique précis. Pas plus que le langage, les autres systèmes ne sont transparents : les significations qu'ils permettent de prendre en charge ne coïncident ni avec l'expérience extrav verbale, ni avec celles prises en charge par d'autres systèmes sémiotiques, notamment par le langage. Si la paraphrase du signe iconique par un énoncé joue le rôle d'un interprétant qui lui donne une signification, selon la relation triadique théorisée par Peirce, cette transposition ne repose pas sur une coïncidence univoque et suppose une réorganisation à divers niveaux : entre la simultanéité spatiale de la trace graphique dans un tableau et la successivité linéaire du discours oral (qui oblige à inscrire les données fournies par le tableau dans un ordre d'énonciation et donc un point de vue) ; entre la souplesse, les modulations du discours oral et le caractère discret des catégorisations graphiques (qui oblige pour passer à la trace écrite à trancher dans un continuum de significations). Plus que les propriétés intrinsèques d'un système sémiotique, ce sont les opérations nécessitées par le passage d'un système à un autre, ce que Duval (1995, 1999) appelle les conversions de représentations, qui seraient facteur d'avancées cognitives. Si on suit Olson (1998), ces tensions fondent le rôle de médiation cognitive des pratiques écrites. Elles sont particulièrement évidentes dans les situations scolaires, où ces relations complexes et les problèmes cognitifs qu'elles suscitent sont mis en scène par l'inscription au tableau et diverses formes de socialisation et de confrontation des notations ou schémas : l'enseignante orchestre cette confrontation en envoyant de nombreux élèves au tableau pour expérimenter leur idée de schématisation et en appelant systématiquement les autres à commenter ces représentations. Ce travail sur et à travers des objets ou instruments symboliques non verbaux est dans beaucoup de cas le médiateur des échanges entre participants ; il doit lui-même être médiatisé par

les interactions verbales. Quand ces résistances sont thématiques dans la discussion, elles peuvent être repérées comme des lieux de travail propices à la complexification de la notion. Au cours des séquences, beaucoup de seuils ont émergé dans de tels moments, même si souvent les problèmes posés ont été sur le moment perturbant, comme on le voit à propos des intuitions confuses de Saïd, dont les tentatives témoignent à plusieurs reprises, à contretemps, qu'il entrevoit avant les autres certaines dimensions du champ conceptuel dont on aborde l'étude, mais sans disposer des ressources de formulation verbale et graphique adéquates.

3.2 La question des invariants et de la spécificité

L'exemple des discussions autour des flèches montre les façons diversifiées dont peuvent s'articuler mouvements de pensée (pour parler en termes vygotkiens) et formes langagières, graphiques, voire gestuelles. Cette articulation doit être appréhendée dans sa dimension de construction dynamique et conflictuelle des significations, double travail où se joue selon Vygotski le lien entre l'individuel et le social :

Non seulement la pensée est médiatisée extérieurement par les signes, mais elle l'est intérieurement par les significations. La communication immédiate entre consciences est impossible, on ne peut y parvenir que par une voie indirecte, médiate, par la médiatisation interne de la pensée par les significations puis par les mots. La voie qui va de la pensée au mot est indirecte, intérieurement médiate. (Vygotski, 1985, p. 150)

C'est pourquoi, selon lui, « la méthode de recherche ne peut être que l'analyse sémantique, l'analyse de l'aspect sémantique du langage » (Vygotski, 1985, p. 329)

L'étude de la notation, des transcodings ou des reformulations ne peut se réduire à l'acquisition d'un répertoire de formes. Elle doit s'attacher aux usages des signes graphiques ou des traces dans leur dimension sémantique, dans des tâches intellectuelles données. Le même signe, comme les flèches étudiées ici, peut selon les tâches et selon les appréhensions de la tâche par les élèves renvoyer à des significations hétérogènes ou des niveaux de conceptualisation différents. On n'apprend pas les flèches en général comme un codage mécanique et polyvalent : il y a une spécificité de ses fonctions et de ses significations en fonction des configurations conceptuelles concernées. Pas plus que pour les mots, il ne peut s'agir d'un apprentissage binaire (acquis/non acquis), mais d'un long développement qualitatif, où les significations prises en charge changent et se complexifient. On ne peut donc poser qu'un outil générique comme l'écrit ou la schématisation produit en soi des effets cognitifs, ni se contenter de postuler des mécanismes généraux de prise de conscience ou de secondarisation attachés à leur usage.

Cette spécification ne correspond qu'en partie à la différenciation disciplinaire, d'où la relative fragilité, selon nous, de la notion de communauté discursive disciplinaire attachée aux interactions qui portent sur les objets disciplinaires scolaires, du fait non seulement des invariants (la prégnance de la forme scolaire commune aux différentes démarches disciplinaires) mais aussi des spécificités énonciatives dues à l'hétérogénéité des conceptualisations dans une même discipline. On l'a vu, les problèmes de représentation, l'usage de flèches dans les schémas, les énoncés ou les gestes qui les accompagnent sont à la fois communs à de nombreuses situations, et fondamentalement différents si comme en géographie humaine, les problèmes d'organisation de l'espace sont inséparables de stratégies d'acteurs, d'intentions, et donc de points de vue. On ne schématise pas de la même façon une taxonomie et un processus de transformation. Un tableau peut correspondre à des types de relations différents (simple rangement de données ou relations inférentielles construites par le tableau lui-même¹¹): sa paraphrase ne nécessite pas la même activité de transposition et ne suscite pas le même type de discours. Inversement, certains problèmes énonciatifs ou sémantiques peuvent être communs avec la formulation de concepts relevant d'autres disciplines: la notion d'échanges en sciences de la vie rencontre des obstacles analogues du fait des déplacements qu'elle suppose dans la représentation des pôles de l'échange et des objets de l'échange, et on peut relever des ressemblances syntaxiques et discursives dans les énoncés des manuels expliquant ces deux types d'échanges (Nonnon, 2008).

De cette ambivalence des signes, toujours susceptibles d'être interprétés selon des significations différentes et qui doivent toujours être spécifiés en fonction des contextes du travail en commun, résulte cet invariant des interactions scolaires qu'est le perpétuel mouvement de traduction et de transposition d'un mode sémiotique à un autre.

3.3 Les processus collectifs dans l'interaction et l'activité d'apprentissage de chacun: peut-on conclure des interactions à l'apprentissage?

Si on observe l'évolution de ce sujet collectif qu'est la classe, il est indéniable qu'une dynamique s'installe à partir de ces conflits et de ces négociations: cette dynamique a permis, au fil de la séquence, d'aller d'un modèle binaire simple de l'échange à une représentation en réseau intégrant des relations réciproques hétérogènes et différenciées. En témoignent les cartes complexes auxquelles la classe est arrivée en fin de séquence, et certains indicateurs linguistiques qui permettent d'inférer des recodages des relations: par exemple l'émergence, la reprise d'un élève à un autre, voire la stabilisation

11. Voir à ce propos Duval (2003) et Lahanier (2006).

de formes exprimant la réciprocité, la réversibilité des relations, l'intégration dans des notions superordonnées (pronominaux, usage du pluriel en position sujet, changement sémantique de sujets des verbes, usage de catégories comme « produits finis », etc.). Cependant subsiste une question décisive : comment cerner, au-delà de cette dynamique collective, ce qui peut être considéré comme un apprentissage de chacun ? Ce qui renvoie à la question plus générale évoquée précédemment : jusqu'où et à partir de quels croisements peut-on induire de l'observation de processus mis en jeu à un moment donné dans l'interaction verbale des hypothèses relatives à un apprentissage chez les individus ?

Pour tenter de cerner les acquis de chacun à l'issue des séquences, diverses épreuves ont été mises en œuvre, les unes relativement ouvertes (reconstruire un schéma pour un réseau d'échanges de son choix, ou expliciter un processus lors d'entretiens par exemple), d'autres plus fermées (définitions orales et écrites, réalisation de la légende d'un schéma). L'analyse de ces documents, non terminée, suscite une grande perplexité.

L'analyse des schémas produits individuellement en fin de séquence montre que malgré l'apparent consensus dans l'action partagée, de grandes différences subsistent dans les niveaux de représentation des processus, notamment dans l'appréhension de la multipolarité et de la signification des flèches. Si le recours aux flèches se retrouve dans tous les schémas, l'usage qui en est fait montre que l'interprétation des relations qu'elles figurent est hétérogène : si certains se sont heurtés à des contradictions dans la représentation, à la mesure de la complexité des relations qu'ils tentent de figurer, d'autres les utilisent avec une signification de succession dans un schéma linéaire. Des acquis collectifs indéniables apparaissent dans les productions individuelles, mais elles montrent aussi que les conflits et leurs résolutions survenus au cours de l'interaction ont été appropriés de façon différente par chacun. Le paradoxe est que certains élèves ayant joué un rôle décisif dans l'enrichissement commun de la notion peuvent proposer un schéma qui semble ne pas refléter le cheminement inféré à partir de leur participation à la construction collective. Peut-on en déduire qu'ils n'ont pas appris ?

Ce phénomène peut s'interpréter de plusieurs façons. Les événements de la verbalisation en commun ne suffisent pas pour inférer un apprentissage, ce qui oblige à une grande prudence dans les conclusions : le temps de l'interaction observée n'est pas le temps de l'apprentissage, et la dynamique collective ne dispense pas d'une médiation intraindividuelle par laquelle chacun s'approprie les conflits de centration et de sémiotisation et leur résolution. Mais à l'inverse, pas plus que les événements langagiers, ces productions graphiques ne permettent de conclure de façon simple à un apprentissage ou un non-apprentissage. Le processus de sémiotisation n'y est pas non plus transparent. La production n'est pas le reflet fidèle d'un

niveau de représentation stable et homogène, mais un processus conflictuel par lequel, comme dit Vygotski, la pensée se fraye difficilement un chemin à travers les signes¹². D'autre part, la complexité du champ conceptuel et des processus de sémiotisation fait qu'il est difficile d'avoir des indicateurs univoques et une hiérarchisation linéaire des productions. Pour les représentations du réseau d'échanges, par exemple, on peut déterminer plusieurs critères de complexité des schémas et des légendes (pluralité des centres d'où partent plusieurs relations différentes; présence de chaînes avec des maillons plus ou moins nombreux; présence de relations réciproques et non univoques; relative abstraction des légendes, etc.). Mais on s'aperçoit que la plupart des élèves ne sont pas performants sur tous les points à la fois. Tout se passe comme si les différentes composantes de la notion entraînent en conflit les unes avec les autres, d'où des conflits de critères dans l'évaluation: des élèves élaborent des représentations simples, peu élaborées, mais cohérentes (comme Anouk), tandis que d'autres, dont on peut inférer qu'ils ont conscience de relations complexes à l'intérieur d'un réseau, ne maîtrisent pas suffisamment les outils de la représentation graphique et proposent des schématisations peu cohérentes, partielles ou redondantes. Cette hétérogénéité observable dans les tâches ouvertes l'est aussi dans les tâches plus fermées, par exemple les définitions orales et écrites des termes importation et exportation, qui révèlent une grande variété de stratégies et de niveaux dans les formulations.

On voit donc combien il importe de ne pas rabattre l'un sur l'autre les différents niveaux de processus impliqués dans la classe¹³: pas plus que la planification de l'enseignant et les conditions qu'il met effectivement en place en classe, la réalité de l'activité effectuée par les élèves, les apprentissages qu'ils y réalisent ou non, mais aussi les performances qu'ils produisent lors d'exercices d'évaluation ne sont superposables. L'analyse doit tenir compte de cette épaisseur des processus, de leur relative autonomie et de la complexité de leurs interactions, pour bien spécifier ce qu'elle peut observer et les inférences qu'elle peut en tirer.

12. « La pensée ne coïncide pas avec l'expression verbale. Ce qui existe simultanément dans la pensée se développe successivement dans le langage. C'est pourquoi le passage de la pensée au langage est un processus extrêmement complexe de décomposition de la pensée et de reconstitution de celle-ci dans les mots. C'est justement parce que la pensée ne coïncide pas non seulement avec les mots, mais encore avec les significations des mots qui l'expriment que la voie de la pensée au mot passe par la signification. Le passage direct de la pensée au mot est impossible mais exige toujours que celle-ci se fraie une voie complexe. On essaie donc de fondre ensemble les mots pour créer de nouvelles voies de passage de la pensée au mot par de nouvelles significations de mots. » (Vygotski, 1985, p. 329)

13. Comme le rappellent Bru, Altet et Blanchard-Laville (2004).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Barbéris, M.-J. (1999). L'organisation d'un texte du discours quotidien : l'indication d'itinéraire. In M.-J. Barbéris ( d.), *Le français parlé : variété et discours*. Montpellier : Praxiling.
- Bouchard, R. & de Gaulmyn, M.-M. (1997). Médiation verbale et processus rédactionnel. In M. Grossen & B. Py ( d.), *Pratiques sociales et médiations symboliques* (pp. 153-173). Berne : Peter Lang.
- Brossard, M. (1999), Apprentissage et développement : tensions dans la zone proximale. In Y. Clot ( d.), *Avec Vygotski* (pp. 209-220). Paris : La Dispute.
- Bru, M., Altet, M., Blanchard-Laville, C. (2004).   la recherche des processus caractéristiques des pratiques enseignantes dans leurs rapports aux apprentissages. *Revue française de pédagogie*, 148, 75-87.
- Colletta, J.-M. (2004), *Le développement de la parole chez l'enfant de 6 à 11 ans : corps, langage et cognition*. Mardaga : Bruxelles.
- Considère, S. (2000). Raisonner en géographie au cycle 3 de l' cole élémentaire. *Hommes et terres du Nord*, tome 3, 180   189.
- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine*. Berne : Peter Lang.
- Duval, R. (1999). *Conversion et articulation des représentations analogiques*. IUFM Nord Pas de Calais.
- Duval, R. (2003). Comment analyser le fonctionnement représentationnel des tableaux et leur diversité ? *Spirale*, 32, 5-32.
- Filliettaz, L. (2001). L'hétérogénéité sémiotique de la gestualit  en contexte transactionnel : de la gestualit  co-verbale à la verbalit  co-gestuelle. In C. Cavé, I. Guaitella & S. Santi ( d.), *Interactions et comportements multimodaux dans la communication* (pp. 401-404). Paris : L'Harmattan.
- Filliettaz, L. (2005). Gestualit , corporéité et multiactivit  dans les interactions en situation de travail et de formation. In L. Mondada (Ed.), *Interacting bodies / Le corps en interaction*, Actes du colloque de Lyon, <http://gesture-lyon2005.ens-lsh.fr/>.
- Filliettaz, L. & Bronckart, J.-P. (2004). La construction des significations dans l'activité située. L'exemple des rapports entre gestualit  et langage en situation de travail. In Ch. Moro & R. Rickenman ( d.), *Situation éducative et significations* (pp. 35-58). Bruxelles : De Boeck, collection Raisons  ducatives.
- Guernier, M.-C., Durand-Guerrier, V. & Sautot, J.-P. ( d.) (2006). *Interactions verbales, didactiques et apprentissages*. Besançon : Presses universitaires de Franche-Comté.
- Gumperz, J. (1989). *Sociolinguistique interactionnelle : une approche interprétative* L'Harmattan.
- Inhelder, B. & Cellierier, G. (1992). *Le cheminement des découvertes de l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- Kress et al. (2001). *Multimodal teaching and learning : the rhetoric of the science classroom*. Londres : Continuum.

- Lahanier, D. (2006). Listes et tableaux: mise en perspective. *Pratiques*, 131-132, 174-186.
- Langacker, R. (1991). Noms et verbes. *Communications*, 53, 103-153.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M.-L. & Sensevy, G. (2002). Vers une didactique comparée: Introduction. *Revue française de pédagogie*, 141, 5-11.
- Mondada, L. (2000). *Décrire la ville: la construction des savoirs urbains dans l'interaction et dans le texte*. Anthropos.
- Mondada, L. (2006). Multiactivité, multimodalité et séquentialité: l'organisation de cours d'action parallèles en contexte scolaire. In M.-C. Guernier, V. Durand-Guerrier & J.-P. Sautot (Éd.), *Interactions verbales, didactiques et apprentissages* (pp.45-73). Besançon: Presses universitaires de Franche Comté.
- Nonnon, E. (1990). Mettre en tableaux, mettre au tableau. *Études de linguistique appliquée*, 91, 95-117.
- Nonnon, E. (1996). Argumentation et élaboration de connaissances nouvelles: le dialogue comme espace d'exploration. *Langue française*, 112, 67-87.
- Nonnon, E. (2000). Le tableau noir de l'enseignant, entre écrit et oral. *Repères*, 22, 83-119.
- Nonnon, E. (2001). Des situations problème pour la verbalisation: difficultés à dire et travail de l'énonciation, *Repères*, 24/25, 23-57.
- Nonnon, E. (2002). Des interactions entre oral et écrit: notes, canevas, traces écrites et leurs usages dans la pratique orale. *Pratiques*, 115/116, 73-92.
- Nonnon, E. (2008, sous presse). Apprendre des mots, construire des significations: la notion de polysémie à l'épreuve de la transdisciplinarité. In F. Grossmann & S. Plane (Éd.), *Lexique et production verbale: vers une meilleure intégration des apprentissages lexicaux*. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion.
- Olson, D. (1998). *L'univers de l'écrit: comment la culture écrite donne forme à la pensée*. Retz.
- Renard, J.-P., Considère, S., Dewapenaere, C., Picouet, P. & Pruvost, A. (1997). *Le géographe et les frontières: réflexions épistémologiques*. Paris: L'Harmattan.
- Ronveaux, C. & Simon, A.-C. (2005). La gestualité prosodique au service de l'objet enseigné. In L. Mondada (Éd.), *Interacting bodies / Le corps en interaction*, Actes du colloque de Lyon, <http://gesture-lyon2005.ens-lsh.fr/>.
- Schubauer-Leoni, M.-L. & Chiesa Millar, V. (2002). Une tâche de français sur un thème de géographie: actions didactiques de l'enseignante dans le vif de l'activité et son discours a priori. *Revue française de pédagogie*, 141, 123-134.
- Vandeloise, C. (1986). *L'espace en français*. Paris: Seuil.
- Vygotski, L.S. (1933/1985). *Pensée et langage*. Paris: Éditions sociales.

Objets de savoir et processus scientifiques en jeu dans les productions discursives en classe de physique de lycée

**Loyal Malkoun & Andrée Tiberghien,
UMR ICAR, Université de Lyon**

1 INTRODUCTION

L'étude présentée dans ce chapitre se situe dans la perspective des recherches portant sur le rôle de la classe dans les acquisitions des élèves. Dans cette étude, nous nous centrons sur l'activité collective qui organise et régule l'interaction ainsi que sur les actions publiques individuelles du professeur et des élèves (Schubauer Leoni *et al.*, 2007).

Dans les travaux à grande échelle visant à relier performances des élèves et pratiques de classe comme ceux de TIMSS vidéo (Hiebert *et al.*, 2003), les processus interactionnels sont pris en compte dans leurs aspects quasi directement observables comme le temps de parole du professeur et des élèves, le type de questions du professeur, l'organisation de la classe en petits groupes, en travail individuel ou en classe entière, les formes et l'objet des introductions et conclusions d'une séance, etc. Il ressort que ce type d'observables (associées à d'autres relatives au contenu, par exemple en mathématiques le type de problèmes) permet de caractériser la forme de l'enseignement d'une discipline dans un pays à un niveau donné, mais ne permet pas d'établir de lien entre pratiques de classe et performances des élèves. On peut penser que cette approche ne permet pas de penser les situations éducatives dans leur complexité comme le propose le chapitre introductif de ce volume.

Notre approche qui s'inscrit dans la mouvance de la didactique comparée, pose que les savoirs en jeu dans la classe donnent leur forme aux interactions dans la mesure où la relation de communication dans la classe entre le professeur et les élèves est fondée sur « un objet bien précis: le savoir qui doit être transmis, en donnant à ce dernier terme (transmis) le sens anthropologique général de la transmission » (Sensevy, 2007, p. 14). Dans ce chapitre, notre objectif est de travailler cette relation entre savoir et interaction comme le proposent Sensevy et Mercier (2007):

Étudier les interactions didactiques – qui se développent dans le cadre de relations didactiques – en tant que pratiques de savoir, c'est aussi tenter de comprendre comment les savoirs donnent leur forme à des interactions, comment ces interactions tirent leur substance de la transmission des savoirs, et donc comment chaque transactant [...] trouve (peut trouver, doit trouver) le moteur de son action dans le savoir qu'il inculque ou dans le savoir qu'il apprend (p. 188).

Cette étude s'appuie sur une recherche antérieure visant à caractériser les pratiques de classe en physique en vue de les relier aux performances des élèves (Malkoun, 2007; Tiberghien et Malkoun, 2007) pour approfondir les relations savoirs–interactions au sein de la classe.

2 APPROCHE THÉORIQUE

Notre position théorique de base porte sur le savoir en jeu dans la classe. Nous considérons qu'il est co-élaboré par le professeur et les élèves durant les séances d'enseignement (Sensevy, 2007) et donc que les processus d'interaction sous-jacents à cette co-élaboration sont au cœur de la pratique de classe, tout en étant spécifiés par le savoir en jeu. Nous partons des trois concepts de genèse sur le savoir: la chrono-, la topo- et la mésogénèse, qui nous permettent d'étudier la « vie du savoir dans une classe », dans sa temporalité, dans ses lieux c'est-à-dire les places des acteurs qui font vivre le savoir, et dans l'environnement qui permet à ce savoir de vivre. Cette étude de la vie du savoir dans une classe nous a conduites à différencier le savoir enseigné et les connaissances acquises par les élèves, avec des conséquences en particulier sur les rythmes respectifs de leur évolution. De plus, nous supposons que la compréhension se développe principalement à partir de « petits éléments » de savoir, grâce à de nouvelles relations construites par l'apprenant, en contexte. Ceci ne suppose pas que la compréhension de chacun des éléments soit équivalente (et de loin) à celle du concept. Cette hypothèse rend pertinente la décomposition du savoir enseigné en « petits éléments » que nous appelons « facettes » (Minstrell, 1992). Nous supposons également que les processus de pensée que nous appelons, à la suite de Ohlsson (1996), « tâches épistémiques », dans lesquels ces éléments de savoir en jeu dans la classe, sont porteurs du sens de ces éléments.

À ce stade de notre travail nous n'avons pas construit un cadre théorique sur les relations spécifiques entre savoirs et interactions. Nous sommes bien conscientes des multiples travaux qui portent sur les interactions et les discours de la classe. Il nous semble que souvent ces travaux partent plus des interactions entre partenaires et des formes discursives que du savoir. Nous faisons l'hypothèse que, selon les moments de la vie de la classe, certains types de savoir vont donner une forme particulière d'interactions ou encore que certaines formes d'interactions vont permettre l'émergence et la construction de nouveaux éléments de savoir d'un certain type, et de manière plus générale, que l'introduction de nouveaux savoirs peut prendre des formes d'interaction variées. Nous supposons que l'on peut trouver des formes précises de la relation savoirs–interactions que nous appelons « nœuds ».

3 MÉTHODOLOGIE

Notre travail antérieur sur la re-construction du savoir enseigné, nous a conduites à une connaissance fine du savoir, de sa vie et des formes qu'il prend dans les classes observées. De ce fait, nous avons choisi d'aborder cette question des relations entre savoirs et interactions par « raffinement progressif d'hypothèses » (Jordan & Henderson, 1995 ; Engle *et al.*, 2007) en analysant finement des extraits tirés des trois classes étudiées dans la recherche antérieure afin de faire émerger des *nœuds* de ces relations pour ces classes. Nous précisons plus loin notre méthode. Nous présentons tout d'abord les données recueillies puis la méthodologie de reconstruction du savoir enseigné dans une classe, et enfin la méthodologie utilisée dans l'analyse des relations savoirs – interactions.

Contexte et données recueillies

Les données recueillies consistent en des enregistrements vidéo des séances durant l'enseignement de la partie dynamique de la séquence sur la mécanique, au niveau de la classe de seconde des lycées (grade 10, 15-16 ans). Ces enregistrements ont été faits dans trois classes, une au Liban et deux en France. Une des classes françaises avait suivi la séquence d'enseignement construite par le groupe de recherche–développement SESAMES (SESAMES, 2007) et les deux autres classes avaient suivi la séquence construite par leur professeur. Deux caméras étaient dans la classe, l'une centrée sur le professeur avec un champ large permettant de voir une partie de la classe et l'autre sur deux élèves avec un champ permettant aussi de voir une partie des élèves. Nous avons essentiellement travaillé à partir de la caméra centrée sur le professeur.

En seconde en France, la physique est obligatoire pour tous les élèves de l'enseignement général, les choix d'orientation suivant les disciplines se font à la fin de cette année académique. La séquence SESAMES a été développée à partir d'un choix épistémologique du fonctionnement de la physique : la modélisation (Gaidioz & Tiberghien, 2003 ; Tiberghien *et al.*, 2007). Dans cette approche trois pôles sont distingués : la théorie, le modèle et le champ expérimental, et il est posé que la signification conceptuelle doit impliquer des relations entre ces trois pôles (Tiberghien, 1994). Cette approche conduit à rendre explicite la théorie de façon à ce qu'elle permette d'interpréter le champ expérimental étudié sans que le professeur ait à rajouter des éléments théoriques *ad hoc*. Ce choix de la modélisation conduit également à inciter explicitement les élèves à fonctionner comme un physicien, et en particulier à « voir comme » le physicien les situations matérielles (Sensevy *et al.*, à paraître).

Par ailleurs dans le cadre d'un autre projet, des questionnaires ont été passés dans vingt classes de seconde, avant et après l'enseignement de la mécanique. Onze de ces classes ont suivi la séquence d'enseignement SESAMES et les neuf autres ont suivi une séquence conçue par le professeur. Les résultats montrent que les classes SESAMES et en particulier la classe choisie, ont des résultats meilleurs concernant le concept de force. En fait les résultats de cette classe ne sont pas systématiquement meilleurs pour toutes les questions du questionnaire. Par contre les croisements faits entre différentes questions creusent l'écart entre cette classe et les autres et montrent donc une plus grande cohérence et stabilité conceptuelle chez les élèves de cette classe, en particulier en rapport avec le concept de force. Nous faisons l'hypothèse que la façon dont le savoir vit dans cette classe à travers certaines pratiques aide les élèves à construire une compréhension conceptuelle plus approfondie et à obtenir de meilleures performances conceptuelles.

Méthodologie d'analyse des données pour la reconstruction du savoir enseigné

Nous abordons tout d'abord la question de la référence dans l'analyse des productions discursives des acteurs dans la classe avant d'aborder celle des échelles d'analyse et des méthodes associées pour reconstruire le savoir enseigné et celle de l'analyse fine des interactions.

Les références: notre choix du rôle prépondérant du savoir enseigné sur les acquisitions des élèves nous a conduites à chercher à le reconstruire à partir des données que nous avons collectées dans la classe durant l'enseignement. Or ce savoir est éphémère, il n'est pas en texte écrit, mais essentiellement oral et gestuel, et co produit par l'ensemble d'une classe. Se pose alors la

question de la référence choisie pour le reconstruire à partir des productions des différents acteurs de la classe, professeur et élèves. La notion de référence a été largement étudiée en didactique (Sensevy & Mercier, 2007 ; Schubauer Leoni *et al.*, 2007), en particulier la construction d'une référence commune à la classe et le rôle qu'y joue l'institutionnalisation d'un savoir.

Notre choix de reconstruire le savoir enseigné à partir des productions de la classe nous paraît pertinent, dans la mesure où ce savoir est un élément constitutif du milieu que les interactions peuvent activer. Nous avons décidé de prendre la même référence quel que soit l'acteur, professeur et élèves, c'est-à-dire celle d'un observateur extérieur qui est un spécialiste de la discipline. En d'autres termes nous avons choisi la signification « conventionnelle » comme le propose Bange (1992) s'inspirant de Grice. Ce choix se situe dans une perspective institutionnelle, dans la mesure où la société demande au professeur d'introduire dans sa classe la signification de la discipline.

Cependant pour comprendre les interactions en classe, il est nécessaire de faire le choix d'une signification en situation en prenant le point de vue de chacun des acteurs. Ainsi, quand le professeur parle d'un mobile qui accélère, notre construction du savoir enseigné reprend la signification du physicien, la vitesse du mobile est modifiée et donc le mobile peut ralentir, alors que l'élève pourra comprendre ce même énoncé avec le sens commun, c'est-à-dire le mobile va plus vite.

La reconstruction du savoir enseigné avec le point de vue conventionnel nous permet d'informer les environnements institutionnels et culturels des interactions dans la classe et donc d'aborder l'ordre socio-historique des interactions. L'analyse des interactions d'un moment d'enseignement conduit à aborder les mécanismes de coordination et de distribution des rôles du professeur et des élèves dans la classe et en particulier « l'ordre interpersonnel » et « l'ordre sémiotique » (Filliettaz & Schubauer-Leoni, dans cet ouvrage).

Étendue de l'analyse: nous avons choisi de reconstruire le savoir enseigné sur toute la durée de la séquence sans préjuger d'épisodes significatifs. Ce choix est guidé par les résultats de travaux sur l'apprentissage des élèves en classe de physique (Budde & Niedderer, 2005 ; Küçüközer, 2005 ; Givry, 2003) qui montrent qu'il est difficile de prévoir les éléments de savoir qui vont jouer un rôle important dans la construction conceptuelle des apprenants. Il nous est donc apparu nécessaire de reconstruire l'ensemble du savoir enseigné sur la séquence.

Échelles d'analyse: dans la reconstruction du savoir enseigné, compte tenu de la complexité d'une classe, nous posons que plusieurs échelles d'analyse sont nécessaires. Nous avons choisi trois échelles relatives à la granularité du savoir et au temps :

- macroscopique; au sens où nous menons une analyse conceptuelle de la séquence; nous ne développons pas cette analyse ici;
- mésoscopique; cette échelle est d'une certaine manière centrale, elle permet d'appréhender la spécificité de l'avancée du savoir d'une classe. En effet, alors que la durée d'une séance est sous la responsabilité de l'institution « école », la gestion du temps dans une séance est sous la responsabilité du professeur. Nous avons considéré qu'une analyse thématique à cette échelle permettrait de rendre compte de la dynamique du savoir. Pour cela nous avons décomposé les productions discursives à l'échelle de la dizaine de minutes en unités ayant une cohérence thématique. C'est à partir de cette structure thématique que nous analysons le rythme de l'introduction du savoir au sein d'une séance et la répartition des rôles des acteurs vis-à-vis du savoir;
- microscopique; correspondant à l'échelle d'un ou de quelques tours de parole. Nous précisons ci-dessous les traitements réalisés à cette échelle.

Analyse microscopique: l'échelle microscopique est liée à la façon dont nous décomposons les productions orales et gestuelles en énoncés et dont nous en reconstruisons la signification. Pour cela deux notions ont été utilisées, les « facettes » qui correspondent à de petits éléments de savoir exprimées par une phrase simple (Minstrell, 1992) et les *tâches épistémiques* qui consistent en des catégories caractérisant des processus de fonctionnement du savoir de la physique (Malkoun, 2007). Dans ce chapitre nous nous centrerons tout spécialement sur les *tâches épistémiques* et le lien avec ce que nous avons appelé des « nœuds ».

Concernant les *tâches épistémiques*, nous avons cherché à comprendre comment le discours de la classe mettait en jeu des processus de pensée utilisés habituellement dans la compréhension du monde matériel. Pour nommer ces processus, nous avons adapté les *tâches épistémiques* proposées par Ohlsson (1996) afin que ces tâches soient relatives à la compréhension du monde matériel. Pour cela nous nous sommes fondées sur notre approche épistémologique de la modélisation. Nous disposons ainsi d'une série de tâches qui sont directement liées à l'activité de modélisation. La tâche « définir » est relative à la construction du cadre théorique dans lequel fonctionne la modélisation. Les tâches « décrire », « sélectionner », « effectuer des opérations formelles », « interpréter », « prédire », « comparer » et « généraliser » mettent le plus souvent en jeu des relations entre les pôles (théorie, modèle et champ expérimental) de la modélisation.

D'autres *tâches épistémiques* mettent nécessairement en jeu l'interaction entre acteurs de la modélisation: « expliquer », « argumenter » ainsi que « critiquer/évaluer ». Ces dernières tâches ne sont pas exclusives des précédentes.

De plus, pour mieux situer comment ces processus sont mis en jeu dans la classe, nous distinguons dans notre codage des tâches, quand un acteur suscite ou réalise une tâche. Cette distinction vient de l'importance que nous accordons à la responsabilité de chaque acteur envers le savoir. Notre distinction nous permet de repérer s'il y a une cohérence entre ce qui est suscité et ce qui est réalisé et précisément si les élèves répondent à l'attente du professeur et prennent la responsabilité du savoir; elle nous permet également de voir si tels processus de pensée sont du côté du professeur ou des élèves.

Nous montrons dans l'extrait 1, la façon de repérer les *tâches épistémiques* à partir des productions verbales. Dans cet extrait, le professeur commence à corriger après un travail en petits groupes sur la tâche suivante : lancer le médecine-ball [ballon lourd] verticalement vers le haut et le rattraper. Trouver et noter les moments où vous exercez une action sur le médecine-ball. Indiquer à chaque fois dans quelle direction vous exercez cette action sur le médecine-ball.

Extrait 1 concerne la 2^e séance de la classe SESAMES. Le professeur est debout juste devant la table du professeur et les élèves sont assis et répondent de leur place.

1. P	Bon nous corrigeons ? Alors première question repérer et notez les moments où vous exercez / les médecine-balls sont posés là vous exercez une action sur le médecine-ball [E1 A] quand est-ce que vous exercez une action sur le médecine-ball
2. E1A	lorsqu'on le lance et lorsqu'on le rattrape
3. P	lorsqu'on le lance et lorsqu'on le rattrape, lorsque vous lancez le médecine-ball l'action de vos mains ou votre action sur le médecine-ball elle est orientée comment ?
4. E1X	vers le haut
5. P	[E1A] répond
6. E1A	Vers le haut
7. P	Vers le haut tout le monde est d'accord pour ça ? Bon

Voici les *tâches épistémiques* mises en jeu dans cet extrait :

- Le professeur suscite une interprétation au niveau des objets/événements [1 et 3]
- Les élèves interprètent au niveau des objets/événements [2, 4 et 6] (ils interprètent les événements « lancer » et « rattraper » du point de vue de la direction de l'action)
- Le professeur suscite une évaluation de la part des élèves [7]

Les *tâches épistémiques* ont été codées systématiquement pour les trois classes directement sur les enregistrements vidéo avec le logiciel Videograph (Rimmele, 2002).

Méthodologie d'analyse des interactions en lien avec le savoir

Pour cette analyse menée après notre étude précédente qui a conduit à une reconstruction du savoir enseigné, nous n'avons fait ni un choix thématique ni un choix catégoriel comme celui des facettes ou des *tâches épistémiques*. Notre choix de procéder par « raffinement progressif d'hypothèses », nous a conduites à sélectionner des extraits et à les analyser du point de vue de la relation savoirs–interactions afin de proposer de manière hypothétique des formes particulières que prend cette relation (appelées « nœuds ») à différents moments de la vie d'une classe, en prenant une entrée par le savoir. Notre méthode d'analyse a consisté à observer à nouveau les vidéos en lien avec leur transcription avec en tête la question générale des relations savoirs–interactions. L'unité d'analyse au niveau de laquelle on se situe pour repérer des extraits mettant en jeu des nœuds est intermédiaire entre les thèmes (analyse mésoscopique) et un énoncé élémentaire : c'est une séquence interactive de l'ordre de la minute, centrée autour d'idées liées à l'élément de savoir à l'origine de cette séquence interactive, et qui inclut souvent une ouverture et une fermeture. Ainsi cette unité est déterminée par le savoir dans l'interaction.

En ce qui concerne le choix des extraits, nous sommes parties d'un thème de la classe SESAMES que nous savions riche du point de vue des interactions et des *tâches épistémiques* et nous avons cherché à voir des variétés dans la forme de l'interaction à l'intérieur de ce thème et le type de relation qui existe entre cette variété et les savoirs en jeu. Nous avons ensuite cherché à voir les répétitions de ces types de relation dans d'autres thèmes (de cette classe ou des deux autres) ou la présence de types différents. Le repérage de ces répétitions ou différences a été en grande partie assuré grâce au codage des *tâches épistémiques* fait systématiquement à partir des enregistrements vidéo. En fait, selon le type de relations que nous avons repéré, certaines *tâches épistémiques* sont mises en jeu plutôt que d'autres. Par exemple, comme nous le verrons plus loin, pour le premier nœud ce sont plutôt des opérations formelles qui sont en jeu, pour le deuxième nœud ce sont des interprétations (également des descriptions ou prédictions) accompagnées de tâches reliées aux interactions (expliquer, critiquer, argumenter), en particulier l'argumentation, et pour le troisième des interprétations (également descriptions ou prédictions) mais non accompagnées (ou très peu) de tâches reliées aux interactions (expliquer, critiquer, argumenter). Ainsi, la recherche des opérations formelles codées a facilité le repérage du premier

type de *nœuds* mais ceci ne veut en aucun cas dire que le fait de les trouver implique la présence du *nœud*.

Ainsi, les *nœuds* sont repérés à un grain plus fin que celui des thèmes, mais ils ne prennent sens que parce qu'ils sont situés au sein des thèmes qui, comme l'a montré notre étude précédente (Malkoun, 2007 ; Tiberghien & Malkoun, 2007), sont les unités les plus adaptées pour l'étude de la vie du savoir enseigné en classe. Ceci donne aux analyses menées précédemment au niveau des thèmes, le statut d'ancre pour le repérage et l'analyse des nœuds. Les analyses des thèmes se présentent sous forme de narration et permettent de décrire le fonctionnement du savoir à l'intérieur d'un thème ainsi que les positions des différents acteurs, professeur et élèves, envers ce savoir (topogénèse). Les différents éléments microscopiques correspondant aux éléments de savoir (facettes) et aux processus de pensée en jeu (*tâches épistémiques*) sont placés dans le contexte dans lequel ils sont apparus (au niveau des thèmes), reliés entre eux et associés aux acteurs, afin de rendre compte de la vie d'un savoir cohérent en classe et non de petits bouts de savoir juxtaposés.

4 LES NŒUDS DE LA RELATION SAVOIRS - INTERACTIONS

Nous proposons ci-dessous des exemples de types de *nœuds* mettant en évidence la différence entre les rôles du savoir et ceux de l'interaction.

Un savoir mettant en jeu des règles guide l'interaction

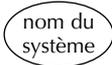
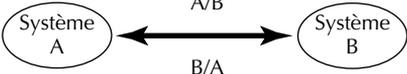
Dans ce type de nœuds, des savoirs partagés au sein du groupe classe comme ceux des règles relatives aux représentations, notations ou autres, deviennent des référents communs utilisés par l'ensemble des acteurs de la classe au cours de leurs interactions.

Nous avons retrouvé ce type de *nœud* lors de l'analyse de plusieurs thèmes des différentes classes, tout d'abord dans le thème à partir duquel nous avons démarré notre analyse. Ce thème de la classe SESAMES, intitulé « étude des interactions pour des situations variées », met en jeu la correction d'exercices portant sur la représentation de différentes situations d'interaction entre systèmes¹. En effet, la séquence SESAMES introduit la représentation schématique d'un diagramme appelé « diagramme système-interactions »

1. Ici le terme interaction est introduit avec le sens qu'en donne la physique. Ce chapitre met donc en jeu deux sens de ce même terme, l'un est issu de plusieurs disciplines des sciences humaines et sociales alors que l'autre est celui donné en physique.

afin de rendre compte des interactions s'exerçant entre systèmes. Les règles associées à la construction de ces diagrammes sont données dans un texte appelé « modèle » (figure 1), par exemple celle d'écrire les noms des différents systèmes entrant en jeu dans l'interaction dans des bulles ou de souligner le nom du système à étudier afin de le distinguer des autres.

Figure 1 : Texte du modèle relatif aux interactions en physique (classe SESAMES)

<p>On appelle système un objet (matériel), une partie d'objet ou un ensemble d'objets (ce découpage de la réalité en systèmes est un choix fait par celui qui étudie la situation).</p> <p>Interactions : quand un système A agit sur un système B, simultanément B agit sur A; on dit que A et B sont en interaction. L'action de A sur B est notée A/B et l'action de B sur A est notée B/A. Cet énoncé est applicable dans <u>toutes</u> les situations, c'est-à-dire quand les systèmes sont au repos <u>et aussi</u> quand ils sont en mouvement.</p>	
Représentations	
Représentation d'un système	
Représentation d'une interaction « de contact »	
Représentation d'une interaction « à distance »	
<p>Une fois un système choisi, on ne s'intéresse qu'à ses interactions avec les autres systèmes (systèmes extérieurs).</p> <p>On représente ces interactions avec les autres systèmes sur le même schéma. Ce schéma s'appelle le diagramme système-interaction. Pour bien distinguer le système choisi des autres systèmes, on souligne son nom dans le diagramme.</p>	

Les élèves ont eu et utilisé ce texte lors d'activités qui ont précédé les exercices dont on étudie la correction. Cette correction se fait en classe entière. À la demande du professeur, trois élèves passent au tableau et chacun représente le diagramme d'une situation différente. Pendant que ces élèves sont au tableau, le professeur demande aux autres qui sont assis d'évaluer les représentations réalisées au tableau et de les comparer avec celles qu'ils ont faites sur leur cahier. Une fois les représentations terminées, le professeur

et les élèves discutent des propositions et corrigent si nécessaire sur leurs cahiers les représentations, en s'appuyant sur celles présentes au tableau.

Lors de l'évaluation par le professeur et les élèves des représentations faites au tableau, les échanges verbaux mettent explicitement en jeu des règles de représentation du diagramme système-interaction (figure 1).

Ces règles font partie du contrat, ainsi quand les élèves ne les respectent pas, le professeur ou d'autres élèves vont pouvoir critiquer en se référant à leurs énoncés donnés dans le modèle (voir figure 1). Cela apparaît dès la première intervention du professeur juste après que les élèves aient dessiné leur diagramme au tableau (tableau 2).

Extrait 2 issu de la séance 2, thème 2 (étude des interactions pour des situations variées), se situant juste après le tracé par les élèves du diagramme au tableau (Classe SESAMES) :

1. P	[...] bien alors C. qu'est ce qui manque dans le diagramme de C?
2. E1	il a oublié de souligner
3. E2	souligner
4. P	voilà il faut bien souligner le système étudié c'est-à-dire l'objet.

Le professeur suscite donc les élèves à évaluer une représentation faite par leur camarade au tableau. Les élèves répondent à son attente et évaluent cette représentation en effectuant une opération formelle qui consiste à utiliser une règle de représentation du diagramme, celle de souligner le nom du système à étudier.

Ce type de transaction, qui met en jeu des règles que tout le monde doit respecter, professeur et élèves, est un point fort du contrat didactique de cette classe. Ceci peut apparaître dans la rapidité de réponse de l'élève au tour de parole 2.

Cette prégnance ressort également dans nos analyses d'autres thèmes de cette classe. Par exemple dans la séance 3, lors d'une correction d'une activité où les élèves avaient à réaliser une représentation vectorielle de plusieurs forces exercées par plusieurs objets sur un autre objet, le professeur demande à l'élève au tableau qui vient de tracer un vecteur force pourquoi il l'a tracé ainsi.

Extrait 3 issu de la séance 3, thème 3 (Représentation de la force (avec direction et sens) modélisant une interaction) (Classe SESAMES):

1. P	pourquoi elle est sur le côté comme ça [l'élève a fait un trait en diagonale par rapport à la verticale]
2. E	pour qu'on la distingue
3. P	pour qu'on la distingue non alors si vous dites qu'elle est vers le bas vous la représentez vers le bas vous la faites juste à côté ou vous prenez une autre craie de couleur...
4.	Élève fait au tableau le tracé
5. P	je suis embêtante j'aurais préféré qu'elle soit un peu plus contre l'autre pour qu'on voit bien qu'elle parte du même point, vous la mettez juste contre...

Dans les deux cas présentés ci-dessus l'appel aux règles donne la forme aux interactions. Cependant, dans le premier cas (extrait 2), il s'agit d'un savoir partagé par la classe et dépersonnalisé. Dans le deuxième cas (extrait 3), le savoir est en cours d'introduction, l'évaluation est en partie personnalisée par le professeur: au tour 3, le professeur fait appel à une cohérence alors qu'au tour 5, il s'engage personnellement mais en référence à un texte du modèle commun à la classe (les forces partent du même point). Ainsi l'appel à des règles conduit à une interaction avec une évaluation qui cependant peut faire vivre le savoir différemment.

L'analyse d'autres classes montre également le rôle que jouent ces règles dans l'interaction entre acteurs. Dans un thème de la classe du Liban, lors de la correction d'un exercice où les élèves avaient à réaliser une représentation vectorielle des forces exercées sur une masse m posée sur une grande masse M en déplacement horizontal, le professeur guide l'élève au tableau par un ensemble de règles à suivre et qui constituent un algorithme à appliquer afin de faire le bilan des forces s'exerçant sur un objet. Cet algorithme consiste à faire d'abord le choix du système, ensuite trouver les forces à distance, puis les forces de contact; on a l'échange suivant:

Extrait 4 issu d'une séance de la classe du Liban, séance 4, thème 2 (Bilan et représentation des forces et relation entre sens du mouvement et sens des forces), en gras la mise en œuvre de l'algorithme)

1. P	quelles sont les forces qui s'exercent sur m ?
2. E	le poids

3. P	avant tout le système c'est quoi ?
4. E	m
5. P	m, forces à distance
6. E	et forces de contact
7. P	voilà avant tout quelles sont les forces à distance ?
8. E	poids
9.	(...)
10 P	Quelles sont les autres forces ?
11 E	de contact
12 P	de contact
13 E	le support

Ainsi les règles introduites par le savoir vont créer un type de transaction, dont le contenu va être spécifique de la classe de physique, ces règles explicites peuvent permettre aux élèves de « s'exprimer comme un physicien ». Cependant l'utilisation de ces règles peut se situer dans un jeu formel local et ne pas prendre sens dans le jeu du savoir enseigné de la physique. Elles sont ainsi des éléments du contrat didactique qui peuvent prendre des sens bien différents selon qu'ils sont associés à une demande personnelle du professeur (si on change de professeur les règles vont changer) ou qu'ils sont employés comme moyen de comprendre et de faire de la physique.

LA DYNAMIQUE DE L'INTERACTION PERMET DE CONSTRUIRE DES ÉLÉMENTS DE SAVOIR QUI NE SONT PAS PRÉDÉFINIS

Dans ce type de nœuds, l'interaction permet des échanges qui mettent en jeu des significations personnelles des élèves prises en compte par les protagonistes et qui peuvent être éloignées de la signification conventionnelle. La signification de l'acteur peut être inférée de sa proposition et assure en quelque sorte la continuité dans la mesure où une proposition d'un acteur continue à faire vivre celle d'un autre qui l'a précédée sans que la signification conventionnelle s'impose sur ces propositions. On observe donc un effacement du professeur par rapport au savoir qui n'impose pas la signification conventionnelle mais permet une mise en commun de différentes significations afin d'aboutir à une signification partagée.

On retrouve ce nœud également dans le thème étudié en priorité. Dans l'extrait sélectionné différents acteurs explicitent leur « vision du monde » à propos d'objets posés sur un support (un objet posé sur une table elle-même

posée sur le sol, puis au cours de la discussion chaise posée sur le sol). En effet, la physique vise à comprendre, interpréter le monde matériel et en prédire certains événements; pour cela le physicien va observer le monde avec le point de vue de sa théorie. Or les représentations symboliques comme celle du diagramme en jeu dans ce thème (figure 1) dépendent de la théorie; elles orientent la vision du monde sur les objets (systèmes en physique) qui agissent par contact et à distance. Cette orientation est d'autant plus forte qu'il y a entre systèmes sémiotiques, des allers-retours où la langue naturelle joue un rôle prépondérant (Duval, 1995).

L'extrait suivant illustre bien le passage de la représentation symbolique à la langue naturelle et la dynamique qu'il crée sur la vision du monde.

Extrait 5 issu de la séance 2 (classe SESAMES), thème 2 (étude des interactions pour des situations variées)

	El a dessiné au tableau son diagramme pour la situation «un objet posé sur une table»
1. P	El X, alors, une table sur laquelle est posé un objet, donc la table interagit avec la terre, interagit avec l'objet, est-ce que vous êtes d'accord avec ce diagramme? Est-ce que c'est ce diagramme que vous avez dessiné?
2. E1	Entre la table et la terre on met une flèche de contact
3. P	Ah d'accord
4. E1	parce que la terre enfin la table est posée sur
5. P	Alors E1 a dit la table est posée sur quelque chose, vous non vous restez au tableau, la table est posée sur quelque chose, E1 dit elle doit être posée sur la terre donc elle fait, vous avez compris ce qu'elle a fait E1? (<i>P se déplace vers le tableau</i>). Elle a ici tracé un trait plein au lieu de tracer un trait en pointillés [<i>trait plein: action de contact, trait pointillé action à distance</i>], les autres qu'est-ce que vous pensez de ça?
6.	...
7. E1	Bah non parce que si on regarde l'objet il est posé sur la table et c'est la table qui est sur la terre donc c'est pas direct alors que la table elle va forcément toucher quelque chose
8. P	Ah alors elle dit la table elle va forcément toucher quelque chose elle touche la terre
9. E1	Si elle est dans le jardin

10. P	Si elle est dans le jardin et alors si elle est là
11. E1+E2	Elle touche le sol
12. P	Elle touche le sol le sol et la terre c'est la même chose?

Dans cet extrait, une élève (E1) prend l'initiative d'intervenir pour évaluer la représentation faite au tableau et dire que sa solution est différente en la justifiant par une explication. Pour cela, tout d'abord, elle traduit quasi directement le dessin de la flèche entre les deux « bulles » en langue naturelle (tour de parole 2) en utilisant le terme du modèle « contact », puis le spécifie par une description : « la table est posée sur » (4) suivie d'un énoncé qui met en évidence le thème principal de la discussion : « la table elle va forcément toucher quelque chose ». Dans la vie quotidienne, il n'est pas courant d'avoir une discussion sur le contact des objets. Des énoncés comme « la table est sur le sol » visant à décrire la situation ne se disent pas dans la vie quotidienne ; on pourra dire la table est sur le tapis pour signifier son lieu ou qu'elle peut abîmer le tapis, etc. mais non pour décrire la situation pour elle-même. Ainsi *la discussion qui est initiée par cette élève, et qui met en jeu des descriptions et des interprétations du point de vue des tâches épistémiques, est spécifique de la physique dans la mesure où elle porte sur sa vision du monde même si les mots utilisés et la situation matérielle de référence sont ceux de la vie quotidienne.*

Une fois le point de vue de cette élève exprimé, le professeur ne l'évalue pas mais jette la balle de nouveau dans le camp des élèves en leur demandant de l'évaluer. Un deuxième point de vue d'un autre élève apparaît alors et une argumentation est menée entre ces deux élèves incluant des descriptions et des interprétations de leur part. Dans cet extrait le professeur n'impose pas le point de vue de la physique mais n'intervient dans l'interaction que pour relancer le débat et mettre la balle dans le camp des élèves. La responsabilité du savoir est donc donnée en grande partie aux élèves durant ces échanges.

Dans ces échanges l'objet du débat est ouvert et a émergé de l'interaction, *il n'est pas prédéfini à celle-ci.* Une fois posé il y a nécessité de faire des interprétations d'une situation matérielle rencontrée dans la vie quotidienne. Or nous savons de manière générale que l'interprétation met en jeu une « vision du monde » qui n'est pas toujours explicite ; c'est la forme qu'a prise l'interaction et qui met en jeu des évaluations, des explications et une argumentation menées au sein de la classe avec le retrait du professeur en tant que physicien, qui a conduit à expliciter des « visions du monde » ; le savoir se construit donc dans la dynamique de l'interaction.

Cette situation de classe peut permettre aux élèves une appropriation progressive des « outils » culturels qui médiatisent l'activité; en ce sens, notre analyse prend les interactions dans leur dimension socio-culturelle; cependant le point de vue situé est aussi présent. La mise en scène de cette correction par le professeur, la possibilité que les élèves ont de rendre public leur point de vue, en d'autres termes la responsabilité que les élèves peuvent prendre vis-à-vis du savoir jouent un rôle essentiel dans cette entrée de la classe dans la vision de la physique et dans sa langue.

La forme de l'interaction est imposée par un des acteurs (acteur principal, le professeur) dans le but de faire avancer le savoir

La forme de l'interaction est imposée par l'avancée du savoir choisie par le professeur. Dans ce cas, seules les propositions qui font avancer le savoir dans la direction que veut le professeur sont retenues, ce qui conduit à rejeter des propositions par une relance d'une nouvelle question. De ce fait, les propositions des élèves ne répondant pas à l'attente du professeur « ne vivent plus ». La continuité n'est pas assurée par l'interaction mais par le professeur en référence au savoir disciplinaire.

Nous distinguons deux cas selon la granularité du savoir en jeu : a) la granularité est assez petite c'est-à-dire quand un élément de savoir ne peut plus être décomposé en plusieurs éléments; b) la granularité est grande c'est-à-dire que le savoir en jeu peut être décomposé en plusieurs petits éléments de savoir.

1. *Quand la granularité du savoir en jeu est « petite », les propositions traitent du même élément de savoir, mais le professeur ne reprend que les bonnes réponses. Le professeur ignore ou prend en main la proposition de l'élève, l'évalue puis la rejette ou la reprend selon sa conformité avec la signification conventionnelle. Il relance la question à partir d'autres exemples.*

Nous avons retrouvé ce type de *nœuds* lors de l'analyse de différents thèmes (mais pas dans le thème de la classe SESAMES choisi au départ). Nous prenons ici l'exemple d'un thème de la classe française NON SESAMES intitulé « inventaire des forces avec compensation ou non des forces suivant le mouvement » où les élèves ont à faire l'inventaire des forces qui s'exercent sur une balle maintenue immobile dans l'eau avec leur main. En fait, l'eau et la main exercent une force de contact sur la balle puisqu'elles sont en contact avec elle et la Terre une force à distance en l'attirant vers son centre. Nous situons notre *nœud* lors d'un échange entre le professeur et les élèves portant sur l'existence de la force exercée par la Terre quand la balle est dans l'eau (extrait 6). Pendant qu'ils travaillent en groupes, plusieurs élèves s'interrogent sur

l'existence de cette force. Le professeur pose le problème devant toute la classe et questionne les élèves là-dessus suscitant ainsi des interprétations de leur part.

Extrait 6 issu de la séance 2 de la classe NON SESAMES thème 4 (inventaire des forces avec compensation ou non des forces suivant le mouvement)

1. P	Beaucoup d'élèves s'interrogent si il y a toujours l'attraction terrestre, est ce que la terre attire toujours la balle vers le bas, E1
2. E1	Non parce qu'il y a l'eau et les poissons dans l'eau eh ben ils ne sont pas attirés vers le bas
3. P	E1?
4. E2	[...] l'eau elle la remonte, elle sera en l'air s'il n'y avait pas l'attraction terrestre
5. P	Exactement, l'attraction terrestre s'exerce toujours sur la balle toujours
6. Es	Ah
7. P	Pourquoi, parce que l'eau au fait elle exerce sur la balle une force vers le haut ou vers le bas?
8. E	Vers le haut
9. P	Vers le haut. Quand vous posez la balle comme ça [<i>P pose la balle au dessus d'un récipient plein d'eau</i>] on va pas s'occuper de l'enfoncer avec la main [...] donc là d'une certaine manière la balle s'arrange pour être en équilibre donc pour que la force vers le haut, [...] si il n'y a que la poussée d'Archimède vers le haut qu'est ce qu'elle fait la balle? elle monte, or il y a peut-être une force vers le bas qui s'exerce sur la balle c'est quoi?
10. E	L'attraction terrestre
11. P	La force d'attraction terrestre c'est-à-dire son poids / son poids s'exerce toujours on est d'accord et maintenant si je pousse et je la maintiens immergée statique est-ce que le poids s'exerce encore
12. E	Non
13. E	Si

14. P	On peut vous faire dire n'importe quoi c'est ça qui est beau! est ce que le poids s'exerce encore
15. E	Bah oui tout le temps
16. P	[...] oui il s'exerce encore. Si vous on vous maintient sous l'eau [...] dans la piscine est ce que votre poids a disparu? Eh ben c'est pas certain hein
17.E	... mais quand on se porte sur les épaules dans la piscine on est léger
18.P	... effectivement quand vous avez des cailloux à transporter autant les transporter quand ils sont au fond de l'eau plutôt qu'en dehors de l'eau par exemple.

Une élève donne alors son point de vue, pour elle cette attraction n'existe pas. Elle donne une explication incluant une description pour illustrer ce point de vue: les poissons dans l'eau ne sont pas attirés vers le bas. Le professeur donne la parole à une autre élève qui semble avoir la bonne interprétation conforme au point de vue que le professeur veut donner: « l'eau elle la remonte, elle sera en l'air s'il n'y avait pas la force exercée par la Terre ». Le professeur évalue positivement cette réponse et ne revient pas sur le point de vue de la première élève. Il énonce une sorte de règle en généralisant ce qui a été dit dans ce cas: « la Terre exerce toujours une force sur les autres objets » qu'il illustre par un argument: quand la balle est sur l'eau (sans que la main la touche), que la balle est immobile, l'eau agit sur elle et donc il faut une force pour la compenser, l'attraction de la Terre, sinon elle monterait. Le professeur pose la question de l'existence de l'attraction quand on lâche la balle, suscitant ainsi une interprétation; certains élèves disent qu'elle n'existe pas et d'autres qu'elle existe. Il donne ensuite l'argument que dans la piscine notre poids ne disparaît pas et des élèves reviennent en disant que dans la piscine on est léger; le professeur ne répond pas à cet argument et ne conclut pas de façon ferme.

Cet échange montre comment l'interaction menée se fait la plupart du temps entre le professeur et un élève et non entre les élèves. Cette interaction est imprégnée de la présence du professeur qui reprend toujours en main la responsabilité du savoir et mène le jeu de façon à avoir toujours le dernier mot. Les points de vue des élèves, différents de celui de la physique, *ne trouvent pas une continuité dans l'interaction* alors que la thématique est la même. Ainsi le professeur ne reprend pas l'idée proposée en 2 (tours de parole 2 de l'extrait 6); en 7 le professeur prend l'initiative de parler de la force exercée par l'eau (alors qu'avant il s'agissait de celle exercée par la Terre); en 9 le professeur met en jeu implicitement le principe d'inertie (si la balle est immobile, la somme des forces exercées sur elle est nulle).

Le savoir conventionnel est donc presque imposé par le professeur et les élèves ne semblent pas très convaincus même à la fin de l'échange (réponse « non » en 12). Les *tâches épistémiques* mises en jeu pendant cet échange témoignent du fait que la forme de l'interaction où le professeur a l'initiative des interactions donnant lieu à des réponses courtes des élèves, ne permet pas l'élaboration des différentes visions du monde : aucune argumentation n'est menée et les explications et critiques faites par les élèves sont rares.

2. *Quand la granularité du savoir en jeu est « grande »*, si la bonne réponse n'est pas donnée, le professeur pose des questions sur des éléments de savoir plus fins : pour chaque élément mis en jeu dans une question, la bonne part de la réponse donnée est reprise par le professeur (primat de la signification conventionnelle) pour être à l'origine d'une nouvelle question qui porte sur un nouvel élément de savoir.

Ce cas a été trouvé à plusieurs reprises lors de l'analyse de thèmes de la classe du Liban mais ne sera pas détaillé ici.

5 CONCLUSION

Notre analyse de la vie du savoir a fait émerger des formes particulières que prend la relation savoirs–interactions à différents moments de la vie d'une classe et que nous appelons *nœuds*. Cette analyse a pour arrière-plan l'analyse de la classe sur une séquence d'enseignement où le savoir enseigné a été reconstruit aux échelles macroscopique, mésoscopique et microscopique ainsi que les rapports au savoir du professeur et des élèves.

Dans le premier *nœud*, le savoir de la physique consistant en des règles est l'objet de la transaction ; *il est prédéfini à l'interaction et ne va pas être modifié au cours de celle-ci*. Ainsi les règles *vont imposer le contenu de l'interaction et lui donner une certaine forme* : le professeur ou les élèves vont être conduits à corriger directement ou à faire référence à la règle. On peut alors étudier dans quelle mesure ces règles sont liées au savoir de la discipline (cas des vecteurs force qui partent du même point), à sa didactisation (cas du diagramme système-interaction) ou à des habitudes d'enseignement (cas de l'algorithme : choix du système, force à distance, force de contact). Ainsi elles peuvent faire partie d'un savoir dépersonnalisé ou d'un savoir associé à la personne du professeur et donc amener à des contrats didactiques différents. Dans ce cas on pourrait dire que l'interaction est dépendante du savoir et ce savoir est relatif à des règles qui sont souvent de l'ordre des opérations formelles.

Dans le deuxième *nœud*, *la forme des interactions va permettre aux élèves d'exprimer leur vision du monde et de construire le savoir scientifique*. L'effacement du professeur en tant que physicien et son rôle dans le fait de

relancer le débat en mettant la balle dans le camp des élèves va jouer un rôle particulier dans ce type de *nœud*, en particulier il permet la *continuité* dans la mesure où la proposition d'un acteur fait vivre la ou les précédentes. Cette continuité peut favoriser l'apprentissage de la langue de la discipline. Pour cela des conditions doivent être réunies, par exemple l'objet de la transaction doit permettre une co-élaboration et non des échanges polémiques ; il serait nécessaire d'étudier ces conditions. Dans ce cas, c'est l'interaction qui permet l'émergence d'un savoir et ce savoir met essentiellement en jeu des interprétations ou des explications formulées dans la langue de la physique. Il faudrait également étudier de manière approfondie quel type de savoir émerge de ces interactions.

Dans le troisième *nœud*, un des acteurs, essentiellement le professeur, va guider l'interaction. Les réponses courtes des élèves sont données pour répondre à l'attente du professeur mais ne permettent pas aux différentes visions de ces élèves de prendre vie en classe. Le point de vue de la physique, assuré par le professeur, prend toujours le dessus afin de faire avancer le savoir en classe. Comme dans le cas du premier *nœud*, le savoir joue un rôle déterminant dans l'interaction. Dans ce cas, le type de savoir peut être très varié : ce *nœud* correspond à une introduction du savoir souvent repéré.

Un autre type de *nœud* a été également repéré dans le thème analysé finement mais n'a pas été élaboré. Dans ce *nœud* relatif à l'introduction de nouveaux éléments de savoir en lien avec les difficultés des élèves, *les points de vue de ces élèves vont initier l'interaction* et l'objet de la transaction. Cependant le savoir de la physique, introduit en réponse à ces difficultés par le professeur ou par d'autres élèves, va fortement influencer la forme des interactions et va élargir voire modifier l'objet de la transaction. Dans ce cas, l'interaction va être le moteur, et en ce sens le contrat de la classe va jouer un rôle majeur, mais en même temps *le contenu de la transaction va être re-négocié par celui qui sait*.

L'ensemble de nos analyses a montré des liens entre certains *nœuds* et certains types de *tâches épistémiques*. Il serait intéressant de voir par la suite si ces liens peuvent être candidats à une généralisation au-delà des cas que nous présentons.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bange, P. (1992). *Analyse conversationnelle et théorie de l'action*. Paris: Hatier et Didier.
- Budde, M., & Niedderer, H. (2005). Influences of taught content on student learning in quantum atomic physics. In R. Pintò & D. Couso (Ed.), *Proceedings of the fifth international ESERA conference on contributions of research to enhancing students' interest in learning science* (pp. 461-463). Barcelona, Spain.
- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine, registres sémiotiques et apprentissage intellectuels [Semiosis and human thought, semiotic registers and intellectual learning]*. Berne: Peter Lang.
- Engle, R. A., Conant, F. R., & Greeno, J. G. (2007). Progressive refinement of hypotheses in video-supported research. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S. J. Derry (Ed.), *Video research in the learning sciences* (pp. 239-254). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gaidioz, P., & Tiberghien, A. (2003). Un outil d'enseignement privilégiant la modélisation. *Bulletin de l'union des physiciens*, 850, 71-83.
- Givry, D. (2003). *Étude de l'évolution des idées des élèves de seconde durant une séquence d'enseignement sur les gaz*. Thèse, Université Lumière Lyon 2, Lyon.
- Hiebert, J., Gallimore, J. H. R., Garnier, H., Bogard, K., Hollingsworth, G. H., Jacobs, J., Chui, A. M.-Y., Wearne, D., Smith, M., Kersting, N., Manaster, A., Tseng, E., Etterbeek, W., Manaster, C., Gonzales, P., & Stigler, J. (2003). *Teaching Mathematics in Seven Countries. Results from the TIMSS 1999 Video Study*: National Center for Education Statistics (NCES) U.S. Department of Education.
- Jordan, B., & Henderson, A. (1995). Interactions analysis: foundations and practice. *The journal of the learning sciences*, 4(1), 39-103.
- Küçüközer, A. (2005). *L'étude de l'évolution de la compréhension conceptuelle des élèves avec un enseignement. Cas de la mécanique en 1^{re} S*. Thèse, Université Lumière Lyon 2, Lyon.
- Malkoun, L. (2007). *De la caractérisation des pratiques de classes de physique à leur relation aux performances des élèves: étude de cas en France et au Liban*. Thèse, Université Lyon 2 / Université libanaise, Lyon/Beyrouth.
- Minstrell, J. (1992). Facets of students' knowledge and relevant instruction. In R. Duit, F. Goldberg & H. Niedderer (Ed.), *Research in physics learning: Theoretical issues and empirical studies* (pp. 110-128). Kiel: IPN.
- Ohlsson, S. (1996). Learning to do and learning to understand: A lesson and a challenge for cognitive modeling. In P. Reiman & H. Spada (Ed.), *Learning in Humans and Machine* (pp. 37 – 62). Oxford: Pergamon Elsevier Science.
- Rimmele, R. (2002). *Videograph*. Kiel: IPN Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel.

- Schubauer-Leoni, M.-L., Leutenegger, F., Ligozat, F., & Flückiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves: les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble: Éléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves* (pp.51-91). Rennes: Presses Universitaires de Rennes (PUR).
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble: Éléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves* (pp. 13-49). Rennes: Presses Universitaires de Rennes (PUR).
- Sensevy, G., & Mercier, A. (2007). *Agir ensemble: Éléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes (PUR).
- Sensevy, G., Tiberghien, A., Santini, J., Laube, S., & Griggs, P. (à paraître). An epistemological approach to modeling: Cases studies and implications for science teaching. *Science Education*.
- SESAMES (2007). <http://pegase.inrp.fr> (dernière consultation novembre 2007).
- Tiberghien, A. (1994). Modeling as a basis for analyzing teaching-learning situations. *Learning and Instruction*, 4(1), 71-87.
- Tiberghien, A., Malkoun, L., (2007). Différenciation des pratiques d'enseignement et acquisition des élèves du point de vue du savoir. *Éducation & Didactique*, 1, 29-64.
- Tiberghien, A., Malkoun, L., Buty, C., Souassy, N., & Mortimer, E. (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble: Éléments de théorisation de l'action conjointe du professeur et des élèves* (pp.93-122). Rennes: PUR.

L'activité résumante dans la lecture de La fée carabine en classe de français : un point de vue sur le ressort des processus interactionnels didactiques

**Sandrine Aeby Daghé & Thérèse Thévenaz-Christen
Université de Genève**

1 INTRODUCTION

Notre ancrage vygotkien nous amène à considérer que les processus interactionnels sont des processus de médiation d'instruments sémiotiques qui permettent, à long terme, la transformation des capacités de penser, de parler et d'agir des personnes. En contexte scolaire, ces instruments sont des objets spécifiques, des objets d'enseignement/apprentissage. Leur structuration constitue un élément crucial pour comprendre les processus de médiation en jeu dans les interactions didactiques. Socioinstitutionnellement constitués, ces objets sont construits dans un ensemble de tensions en relation avec les finalités éducatives et instructives de l'école et leur organisation disciplinaire. Ces tensions se manifestent jusque dans les processus interactionnels et font que l'objet est considéré comme complexe, dynamique, construit et négocié dans l'interaction entre enseignant et élèves (Schneuwly & Thévenaz-Christen, 2006). C'est dans les tensions intrinsèquement liées à l'objet et celles liées à la construction/négociation de cet objet avec les élèves que nous situons le ressort des processus interactionnels didactiques. En parlant de ressort nous voulons rendre compte de ce qui engendre le mouvement et se trouve en être la cause fondatrice, nécessairement plurielle et contradictoire. Ainsi, l'analyse de ces processus suppose la prise

en compte des spécificités de l'objet, mais plus encore la mise en évidence de ce qui constitue le ressort de ce processus. Dans l'explication qu'il propose du fonctionnement didactique, Chevallard (1985/1991, p. 65 et p. 72) définit cet élément moteur comme étant la contradiction entre ancien et nouveau. Ce serait donc une dialectique bien particulière qui constitue le moteur de l'enseignement/apprentissage et non pas l'objet même. Selon Chevallard, les conditions de fonctionnement didactique sont nourries et continuellement renouvelées par l'enseignant qui « introduit ces objets transactionnels que sont les objets de savoir convenablement apprêtés en objet d'enseignement » (p. 71).

Pour comprendre ces processus « transactionnels », pour reprendre les termes de Chevallard, il paraît¹ nécessaire de revenir sur ce que représente l'objet d'enseignement dans son insertion disciplinaire. Dans la présente contribution, il s'agit d'une lecture suivie de *La fée carabine* de D. Pennac. Cet objet médiateur du processus interactionnel², que nous examinons ici pour en saisir le ressort, porte sur la compréhension de l'intrigue et le développement de connaissances relatives au genre « récit d'énigme ». La compréhension de *La fée carabine* appelle diverses interventions didactiques qui visent la (re)construction de l'intrigue et le pointage sur certains aspects précis ou plus généraux du texte. Ces activités de nature interprétative permettent en principe la compréhension voire l'acquisition de nouvelles connaissances sur le texte. Le postulat qui sous-tend notre contribution est que ces activités sont spécifiques à l'objet et qu'elles ont pour moteur la dialectique entre ancien et nouveau. Cette dialectique se manifeste-t-elle dans les activités de lecture de *La fée carabine* en classe? et, si oui, comment? C'est ce que nous allons examiner en nous focalisant sur l'une de ces activités, l'activité résumante.

1.1 Les processus interactionnels, quid de l'interaction dans l'analyse de l'objet?

Pour saisir le ressort à la base du fonctionnement didactique et des processus interactionnels qui lui sont liés, il nous paraît indispensable de revenir sur le sens que nous donnons au terme multiréférentiel d'interaction. Dans l'ensemble des définitions psychologique, sociologique, psychosociologique, linguistique, nous nous situons du point de vue des interactions didactiques

1. Dans cet article nous prenons en considération les propositions de rectifications orthographiques élaborées par le Conseil supérieur de la langue française.

2. Nous ne reprenons pas le concept de processus transactionnel que nous rattachons à la perspective sociologique de la transaction sociale. Empruntée à la science économique et au droit, l'idée de transaction sociale dote l'acteur de la transaction d'un rôle stratégique lié à des pesées d'intérêt. Elle nous paraît réductrice et non appropriée aux processus d'enseignement/apprentissage conçus comme des processus interactionnels liés au temps des études, temps dégagé des enjeux immédiats des sphères de production économique et du profit.

définies selon l'interactionnisme social. Notre conception de l'objet se distingue de celle propre aux approches ethnométhodologiques et conversationnalistes. Tout en reconnaissant les apports des outils de l'analyse des interactions verbales, nous ne pouvons retenir la définition de l'interaction donnée par Kerbrat-Orecchioni (1990):

Pour qu'on ait affaire à une seule et même interaction, il faut et il suffit que l'on ait un groupe de participants modifiable mais sans rupture, qui, dans un cadre spatio-temporel modifiable mais sans rupture, parlent d'un objet modifiable mais sans rupture. (p.216)

Voyons pourquoi. Transposée dans le cadre scolaire, l'interaction ainsi délimitée se déroulerait dans l'espace/temps d'une leçon, couvrant une ou deux périodes administratives d'enseignement, et se terminant par un changement de thème marquant une rupture. Or, admettre qu'une interaction dépasse l'espace/temps d'une leçon suppose une continuité thématique incompatible avec l'appropriation d'un objet d'enseignement qui se construit certes dans une continuité relative, mais est surtout marqué par des ruptures de niveaux englobants ou englobés. La nature même de l'objet d'enseignement et de la relation didactique engendre un ensemble de contraintes – de séquentialité et de hiérarchie – liées aux conditions de son appropriation. Nous y reviendrons.

Signalons que cette prise de position a des conséquences méthodologiques qui sont au fondement de notre contribution :

- a) l'espace/temps d'une leçon n'est pas un empan suffisant pour saisir la construction de l'objet d'enseignement. L'unité à la base de l'analyse d'une telle construction doit permettre de rendre compte de la complexité de cet objet d'enseignement qui exige une décomposition et une recomposition – une hiérarchisation –, propres aux apprentissages scolaires systématiques qui ne tiennent pas dans une interaction au sens de Kerbrat-Orecchioni. Saisir la progression de l'objet suppose donc la prise en compte d'une suite d'activités ou d'une *séquence* d'enseignement, entité qui nous paraît constituer une unité d'analyse légitime du point de vue didactique (Dolz, Schneuwly & Thévenaz-Christen, 2007);
- b) les interactions langagières (Halté, 1999, p.4 et p.72) sont constitutives de l'apprentissage scolaire. Elles sont au cœur de ce processus de décomposition/recomposition et représentent un outil privilégié, le *médium majeur* comme dit Halté, mais non exclusif de la transformation des capacités des élèves. De toute façon, l'objet d'enseignement est à différencier du médium;
- c) pour cerner le ressort des processus interactionnels didactiques, des analyses à différents niveaux hiérarchiques semblent nécessaires. Nous faisons l'hypothèse que ce ressort se manifeste aux niveaux de la séquence, des activités et suites d'activités et des interactions langagières. Ceci nous conduit à mener une macro-, une méso- et une microanalyse.

Parmi l'ensemble des activités scolaires, qui représentent le niveau de la mésoanalyse, nous avons sélectionné l'activité résumante. Cette activité intervient de manière récurrente et constitue, de ce fait, un point de vue privilégié pour examiner si la dialectique ancien et nouveau relativement à l'objet peut être considérée comme le moteur du processus interactionnel didactique et si cette dialectique se manifeste sur le plan de l'activité. En effet, l'activité de faire produire un résumé oral aux élèves appelle la mobilisation d'éléments déjà lus et compris, que l'on peut considérer comme anciens, les élèves devant condenser le texte et en pointer des aspects nouveaux en fonction des élaborations des pairs et des questions de l'enseignant. Ceci nous oblige, pour examiner la légitimité de notre hypothèse, à définir d'abord la fonction des activités résumantes dans l'ensemble de la séquence d'enseignement et les dimensions de l'objet en construction que leur analyse met en évidence.

Mais, au préalable, il convient de préciser ce que nous entendons par objet d'enseignement en fonction d'une double contrainte exercée par la *forme scolaire* (Vincent, 1982 ; Vincent, Lahire & Thin, 1994) et la *transposition* de l'objet de savoir en objet d'enseignement (Chevallard, 1985/1991). Convenons également que l'objet de savoir concerne ici la lecture littéraire, un objet disciplinaire à clarifier en tant que savoir à enseigner. Le genre de texte « récit d'énigme » et les capacités spécifiques que sa lecture mobilise en sont les éléments constitutifs.

2 L'OBJET ENSEIGNÉ, UN CONSTRUIT DISCIPLINAIRE

L'objet d'enseignement est sous l'effet d'un ensemble de contraintes qui s'interpénètrent les unes les autres. Entrent en ligne de compte des phénomènes de transposition dépendant de l'objet de savoir, relevant de la forme scolaire et afférant à la mise en scène matérielle de l'objet et à sa conduite en classe dans les interactions didactiques.

L'objet d'enseignement est un construit social que la théorie de la transposition didactique (Verret, 1974 ; Chevallard, 1985/1991) décrit du point de vue de la logique des savoirs à enseigner. En fonction du projet social, politique et institutionnel de l'école, des objets de savoir sont sélectionnés, explicités et élaborés pour être enseignés. Ils sont désignés comme tels dans des instructions officielles. Leur élaboration exige différentes étapes de mise en texte pour rendre ces objets à enseigner opérationnels. La dynamique de transformations, à partir des savoirs constitués et des pratiques des scientifiques, qui amène à la désignation d'un objet de savoir à enseigner ne sera pas développée ici. Elle n'agit qu'indirectement sur les processus interactionnels, ce mouvement transpositif *strictu sensu* étant selon nous déterminé par et à l'interface de la forme scolaire.

2.1 La forme scolaire de l'objet

Vincent (1982) montre comment la visée éducative, prescriptive de l'école se traduit dans la création (Chervel, 1988/1998) que représente la discipline scolaire et comment la visée éducative l'emporte sur la visée instructive. Par le choix des objets d'enseignement disciplinaires, l'élève se voit *discipliné* du point de vue moral et *disciplinarisé* par l'organisation de ces objets par discipline. Selon les classes d'âge et les filières d'enseignement, les objets évoluent selon une progression programmée, distinguant socialement les élèves.

L'espace/temps de l'enseignement/apprentissage scolaire, coupé des pratiques ordinaires contraint à des mises en scène de l'objet, à sa recontextualisation en classe par le truchement d'une construction matérielle. Cette construction concerne ici la lecture d'un ouvrage, *La fée carabine*, ce qui suppose un aménagement d'activités pour interagir *sur* et à *propos* du texte en fonction d'objectifs institutionnellement définis. L'activité de lire doit trouver place, alors même que l'activité réflexive s'organise sur ce qui est lu ou a été lu. Ce dédoublement nécessaire de l'objet est agencé pour permettre l'apprentissage. Les mises en scènes opérationnalisant l'objet transposé rendent possible ce dédoublement. Cette lecture s'inscrit dans une discipline elle-même découpée, le français (Chervel, 1988/1998). Elle occupe une plage horaire en rapport avec d'autres plages horaires de la discipline (production écrite, grammaire). Ces différents sous-domaines entrent en contact et s'influencent réciproquement.

La forme scolaire construit un rapport au monde et à l'expérience fortement médiatisé, secondarisé, en particulier par le caractère disciplinaire des objets d'enseignement. La relation qui se construit entre enseignant-élève-objet d'enseignement constitue un processus délimitant des modes d'interaction de nature didactique dont le moteur se décrit par une dialectique ancien-nouveau afférant à l'objet.

2.2 Le moteur du processus d'enseignement/apprentissage: une dialectique entre ancien et nouveau

La relation d'enseignement/apprentissage a été définie plus haut comme un processus de transformation des capacités des élèves. Ceci suppose, du point de vue de l'objet d'enseignement, que ce qui a été précédemment construit, les capacités déjà-là des élèves, se trouve actualisé d'une façon ou d'une autre dans l'activité dans laquelle les élèves sont placés. Pour apprendre, l'ancien doit être mobilisé pour que du nouveau puisse être montré (montrer par des signes correspond étymologiquement à la définition même de l'action d'enseigner). Ce n'est pourtant pas l'ancien qui permet de relancer le mou-

vement de l'interaction didactique. C'est l'autre face de l'objet, nouvelle, qui joue ce rôle. Dans le processus de l'enseignement/apprentissage, pour lancer le mouvement, pour nouer le contrat didactique, l'objet « doit apparaître comme nouveau, *opérant une ouverture* dans les frontières de l'univers de connaissances déjà exploré; [...] il peut être l'objet d'un enseignement, et l'enjeu d'un apprentissage » (Chevallard, 1985/1991, p.66). Signalons que cet objet *apparaît comme nouveau*, car pour que l'apprentissage soit possible, il doit s'inscrire dans un univers de capacités ancien identifiable par l'enseigné. « Cette reconnaissance est, en un sens, nécessairement mystifiée (sinon l'objet n'aurait pas de caractère de nouveauté): c'est là l'expression subjective de la contradiction objective dont l'objet introduit est le support. » (p.67). Le caractère contradictoire de la construction de l'objet d'enseignement montre que le temps de l'apprentissage ne sera jamais le temps de l'enseignement: les fondements logiques de l'enseignement/apprentissage et du développement se situent à des plans différents, la relation à l'objet est de nature dissymétrique. La reconnaissance par l'élève de l'objet est en conséquence une « reconnaissance mystifiée », les éléments nouveaux de l'objet ne peuvent être reconnus, alors qu'ils ne sont pas encore connus. Cette contradiction liée à la nature biface de l'objet contraint l'enseignant à construire sans cesse une attention conjointe relativement à cet objet. Il s'agit là d'une condition à la construction de nouvelles significations et capacités.

La définition de cette dialectique au cœur du processus d'enseignement/apprentissage comme un processus dynamique et contradictoire de *double sémiotisation* (Schneuwly, 2000), par présentification et par pointage constitue un premier pas vers son appréhension dans une optique descriptive et explicative. L'enseignant, pour lancer et entretenir le mouvement de l'interaction didactique, rend présent l'objet perçu comme à la fois nouveau et ancien et en pointe des composants pour signifier des éléments nouveaux à apprendre, tout en négociant cette sémiotisation en fonction des réactions des élèves. C'est donc en fonction de ce double processus que nous analysons la lecture en classe de *La fée carabine*. Pour ce faire, nous partons du point de vue que l'activité résumante représente le lieu où se manifeste ce processus de double sémiotisation intrinsèquement lié à l'objet à enseigner, dans la mesure où cette activité comporte l'exigence d'une présentification de ce qui a déjà été lu et que son analyse suppose l'explicitation des capacités impliquées par la lecture de ce récit d'énigme.

3 L'OBJET D'ENSEIGNEMENT DE LECTURE LITTÉRAIRE

Définir l'objet d'enseignement de la lecture littéraire implique de prendre position dans un champ de questions controversées. Faut-il considérer que la littérature se rapporte à un corpus de textes et d'auteurs ? à des types ou des genres textuels ? à un champ institutionnel ? à une manière de lire ? Corpus, champ littéraire et manière de lire sont-ils distincts ou s'agit-il de composants d'un même objet ? À ces questions, les didacticiens ont apporté des réponses diverses (Dufays, Gemenne & Ledur, 1996). Toutes doivent être mises en perspective par rapport à la remise en cause dès la fin des années 1970 de l'enseignement littéraire, basé sur l'étude des grands textes et des grands auteurs par le biais de l'explication de texte (Chartier & Hébrard, 2000). La « crise » est associée à une diversification des supports de la lecture et une extension des pratiques, orientée vers la lecture de textes longs, censés être plus motivants pour les élèves. Elle a été accompagnée de l'introduction de nouveaux objets de savoir.

Dans le cadre de cette contribution nous proposons d'en fournir une illustration à partir de *La fée carabine* de Pennac que nous rattachons au récit d'énigme, genre de texte qui a largement bénéficié du développement de la littérature jeunesse à usage scolaire dès les années 1970, avec une accélération dès la fin des années 1980. Nous appréhendons ses composants en fonction d'une triade composée a) de l'appropriation des dimensions de la diégèse, b) de la focalisation sur des dimensions spécifiques du texte et c) des discours sur la production et la réception du texte contribuant à situer le texte dans un contexte communicationnel :

- a) *Du point de vue de l'appropriation des dimensions de la diégèse, de la saisie de l'enchaînement des événements et des réseaux de personnages : La fée carabine* est le récit d'une énigme ou plutôt de deux énigmes qui mettent en scène deux inspecteurs parisiens, l'un jeune, Pastor, l'autre plus âgé, Van Thian. La première est liée aux meurtres en série de vieilles dames dans le quartier de Belleville qui mettent aux abois tous les flics de la ville. La seconde a trait à la découverte du corps mutilé d'une jeune inconnue. Les deux enquêtes conduisent les policiers sur la piste d'un suspect, Benjamin Malaussène, aîné d'une fratrie nombreuse, amant inquiet d'une journaliste dont il n'a plus signe de vie depuis quelques mois, hôte bienveillant de vieillards drogués que lui amène son amie et « bouc-émissaire professionnel ». Infiltré dans Belleville dans la peau d'une vietnamienne, l'inspecteur Van Thian découvrira que les jeunes délinquants se font protecteurs des vieilles dames, que les vieilles dames s'entraînent à manipuler le fusil, que les vieillards camés avides d'argent et de belle littérature égorgent les vieilles dames et « flinguent » les flics dépressifs. Il apprendra également, avec son collègue Pastor, que des architectes sans scrupule n'hésitent pas à s'associer aux représentants de

l'ordre pour droguer les vieillards afin de profiter d'un lucratif marché d'appartements vacants ;

- b) *Du point de vue de la focalisation sur des dimensions du texte pouvant être constituées en objets d'étude ou de commentaire*: le récit d'énigme a fait l'objet de nombreux travaux didactiques qui ont conduit à une modélisation de ses composants. Ceux-ci sont *narratifs*, impliquant une narration rétrospective, des jeux sur les modes et les voix, des effets de temps faisant ressortir les analepses³, le passage d'un niveau narratif à un autre permettant la dissimulation, la paralipse⁴. Dans le cas de *La fée carabine*, on peut signaler l'alternance entre le narrateur autodiégétique, héros de l'histoire, Benjamin Malaussène et un narrateur hétérodiégétique, extérieur à l'histoire. Cette alternance et le jeu sur la focalisation des différents lieux de l'action permettent la dissimulation des informations, entre celles dont dispose Benjamin Malaussène et celles dont disposent les inspecteurs Pastor et Van Thian. Les composants *thématiques* délimitent un espace/temps urbain et font intervenir des personnages stéréotypés : la victime, le(s) détective(s), les suspects, le coupable, les complices. Enfin, les composants *métalangagiers* touchent aux dimensions génériques (énigme, indices, suspect, coupable...) (Dolz & Schneuwly, 1998). La compréhension de ce type de récit requiert du lecteur, à l'instar du détective, une attention aux *indices* menant à la résolution de l'énigme en démasquant le *coupable*, parmi les nombreux *suspects*. La lecture policière est ainsi orientée par un ensemble de questions telles que : qui est le coupable ? comment s'y est-il pris ? pour quelles raisons ne peut-il y avoir d'autres coupables que lui ? Les indices sont des indices textuels qu'il s'agit de mettre en relation en déjouant les pièges, les mensonges ou les fausses preuves. L'activité de lecture implique donc un travail continu d'émission et de vérification d'hypothèses pour trouver le coupable par déduction logique. À l'inverse, l'auteur du récit d'énigme présente, de manière subtile, des indices menant au coupable. Il en dissimule d'autres pour garantir la durée de l'enquête et autoriser la résolution de l'énigme en étapes successives. La structure narrative du récit se caractérise par une forte clôture et une finalisation extrême : l'énigme, posée au début, doit être résolue à la fin. Le récit se construit selon deux mouvements successifs : un mouvement d'ouverture où les pistes et solutions possibles sont multipliées et où le nombre de suspects est énorme ; un mouvement de fermeture dans lequel toutes les solutions sont condamnées au profit d'une seule.
- c) *De la prise en compte des dimensions communicatives de la lecture en lien avec l'insertion du texte dans un contexte de production et de*

3. Procédé de style par lequel on revient sur un événement antérieur au cours du récit.

4. Omission latérale qui consiste à déplacer l'angle de prise de vue pour dissimuler un élément important au lecteur.

réception spécifique. On peut faire référence, notamment, aux composants paratextuels, témoignant de l'insertion du roman policier dans un champ en voie d'institutionnalisation.

Cette conception triadique – constituée de l'appropriation des éléments de la diégèse, de la focalisation sur des dimensions spécifiques du texte et de l'insertion du texte dans une production de discours – reprend la distinction entre la lecture scolaire, lecture lente, répétitive impliquant une prise de distance par rapport au texte et la lecture dite des bibliothèques, lecture participative, centrée sur l'adhésion des élèves (Chartier & Hébrard, 2000). Autrement dit, elle confirme la tension entre des finalités liées à l'acquisition de compétences de lecture littéraire et des finalités liées à la diffusion de la lecture par des activités de motivation qui pénètrent dans l'école. Récusant toute polarisation, elle permet de considérer la relation de succession qui lie l'appropriation des dimensions de la diégèse et le commentaire de dimensions spécifiques du texte. En effet, pour qu'un texte puisse faire l'objet d'un travail en classe, encore faut-il que les élèves l'aient préalablement lu, ou du moins qu'ils en aient une compréhension minimale. Dans cette dialectique entre ancien et nouveau, l'activité résumante, eu égard à son ancrage dans la séquence d'enseignement, permet de faire le point sur la compréhension du texte déjà lu par les élèves. Elle rend possible la construction d'une compréhension à un autre plan, interactivement avec les élèves dans le cadre de l'activité même, et surtout dans les activités qui la précèdent ou la suivent. De ce point de vue, elle nous semble être une façon de marquer un temps pour appréhender le récit du point de vue de ce que le lecteur peut en savoir à un moment donné de sa lecture. Elle est en ce sens au cœur du processus de construction de l'objet qui nous intéresse ici.

4 INDICATIONS MÉTHODOLOGIQUES

Comment, à partir des analyses des interactions didactiques et de l'activité résumante en particulier, rendre compte de la manière dont se manifeste la dialectique entre ancien et nouveau à propos de la lecture de *La fée carabine*? Après avoir justifié le choix de cette activité relativement à la construction de l'objet enseigné, nous revenons, dans cette partie méthodologique, sur le dispositif de recueil des données et la construction des données à la base de notre analyse des interactions didactiques. Cette construction s'est faite par paliers.

4.1 Le recueil des données

Une enseignante volontaire que nous prénommons Muriel a choisi de lire *La fée carabine* avec sa classe de secondaire I (15-16 ans) du canton de Vaud. Cette lecture est structurée en sept périodes d'enseignement de 45 minutes environ (entre avril et mai 2005), constituées en une séquence d'enseignement. Toutes les périodes ont donné lieu à un enregistrement audiovisuel focalisé sur l'activité de l'enseignante, en lien avec les objectifs de la recherche sur l'objet enseigné dans les pratiques enseignantes (Aeby Daghé, 2008).

4.2 L'établissement d'un synopsis pour analyser une séquence d'enseignement

Les enregistrements vidéo, après transfert, ont été intégralement transcrits autorisant un premier traitement interprétatif des interactions par leur mise par écrit. Les documents de travail utilisés par l'enseignante ont également été répertoriés. C'est sur cette base qu'a été élaboré le *synopsis* (Dolz, Ronveaux & Schneuwly, 2006), correspondant à une description séquentielle et hiérarchique en réduction de la séquence d'enseignement. Le *synopsis* constitue une première étape interprétative dans la mesure où il permet le passage d'une analyse des interactions entre enseignant et élèves à une focalisation sur l'objet enseigné et son processus de construction. Il condense une représentation didactique de l'objet d'enseignement dans le tout d'une séquence d'enseignement, décomposable en unités plus petites, qui sont elles-mêmes des unités d'enseignement. Les unités d'enseignement, essentiellement les formes sociales de travail scolaire, la manière de présenter l'objet d'enseignement pour lancer et conduire ce travail sont des éléments déterminants dans la construction du synopsis. Ces éléments sont des indices de la séquentialité et de la hiérarchisation de l'objet dans la séquence. La séquentialité implique la prise en compte de la dimension progressive de l'enseignement/apprentissage qui va dans le sens d'une spécification et d'une complexification. La hiérarchisation revient à considérer que toute activité peut s'inscrire dans une unité englobante, selon la métaphore d'un chapitre qu'on ouvre ou qu'on reprend.

En conséquence, même si les dimensions interactionnelles ont été prises en compte dans l'élaboration du synopsis, ce sont des critères liés à la structuration et à la formation de l'objet dans une optique disciplinaire qui fondent la compréhension didactique des processus interactionnels.

5 L'ACTIVITÉ RÉSUMANTE, UNE ACTIVITÉ PARMIS D'AUTRES

Notre interprétation du processus d'enseignement/apprentissage s'effectue à partir des activités scolaires, plus particulièrement l'une d'entre elles, l'activité résumante. Nous l'abordons tout d'abord sur les plans de la *séquence*, puis des *suites d'activités* dont on peut reconstituer la structure et, enfin, de l'analyse des *échanges langagiers* que nous présentons comme des illustrations de la fonction de cette activité pour comprendre le passage d'une première compréhension – ou appropriation du texte – à l'approfondissement de cette compréhension.

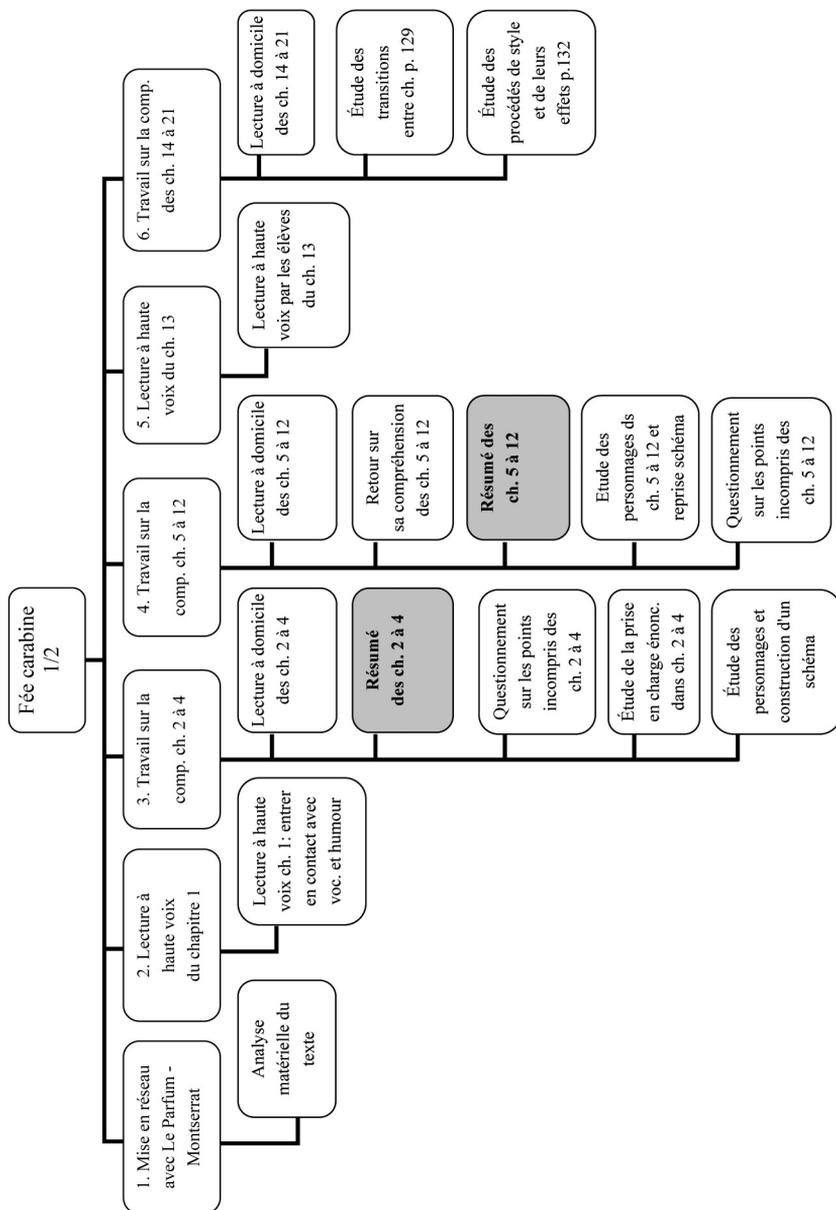
5.1 Saisir l'activité résumante dans une séquence d'enseignement

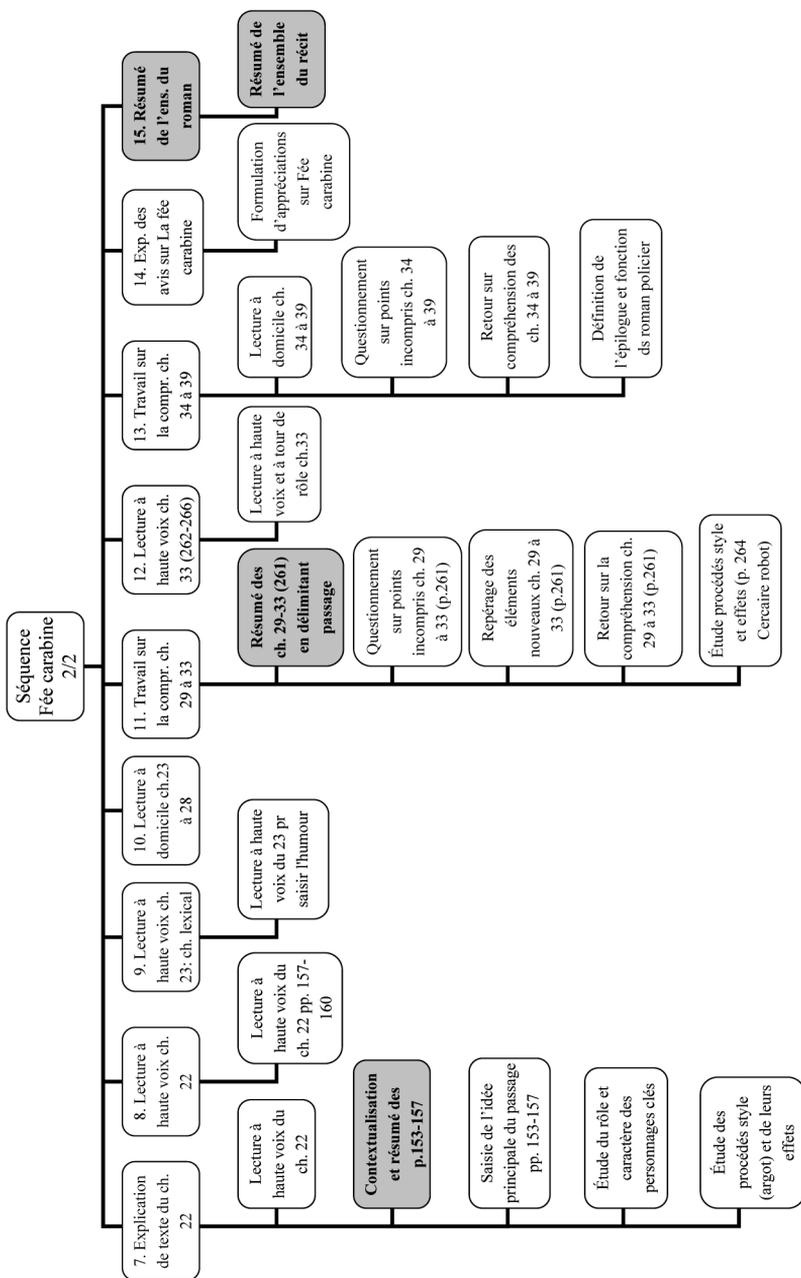
Commençons par rendre compte du déroulement de la séquence conduite par Muriel dans son intégralité. Celle-ci est constituée de 15 unités englobantes (niveau 1) que nous décrivons brièvement (voir schéma 1).

La lecture de *La fée carabine* est abordée par la mise en réseau du texte avec d'autres ouvrages lus durant l'année scolaire – *Le Parfum* de Süskind et *Montserrat* de Roblès. Ce travail conduit à mettre en lumière les spécificités génériques du texte présenté comme un policier, sa progression non linéaire et ses nombreux personnages. Il anticipe différents éléments de difficulté mais aussi les intérêts du texte en jouant sur le paratexte et le résumé de quatrième de couverture (unité englobante 1).

La suite de la séquence repose sur une alternance entre lecture à haute voix en classe et travail sur la compréhension du texte après lecture à domicile de suites de chapitres. Ainsi les chapitres 1, 13, 22, 23 et 33 donnent lieu à une lecture à haute voix, effectuée par des élèves volontaires. Ces lectures à haute voix alternent avec un travail sur la compréhension, impliquant une focalisation sur des tranches de chapitres qui ont été – en principe du moins – préalablement lus à domicile par les élèves. Signalons que l'activité résumante intervient au niveau des unités englobantes 3, 4 et 11, comme activité intégrée à la compréhension du texte. Au principe d'alternance déjà décrit entre lecture à haute voix et travail sur la compréhension, il convient d'ajouter l'explication de texte, exploitée à une reprise à propos du chapitre 22 (unité 7). En lien avec l'évaluation de fin d'année, l'explication a lieu à propos d'un passage au cours duquel les soupçons des policiers se tournent vers Benjamin Malaussène, un des personnages principaux auquel le lecteur s'identifie. C'est à l'occasion de cette explication de texte, réalisée collectivement, qu'a lieu une forme d'activité résumante pour situer le passage ciblé pour l'explication.

Schémas 1-2: Macro structure de la séquence d'enseignement « La Fée carabine »





La fin de la séquence est consacrée à l'expression des avis personnels des élèves sur *La fée carabine*, par comparaison avec *Le Parfum* et *Montserrat* (unité 14) et, enfin, à un résumé de l'ensemble du roman (unité 15).

La représentation graphique de la macrostructure présentée ci-après rend visible l'organisation séquentielle et hiérarchique de la séquence. Elle met en lumière un contraste important au niveau du nombre d'unités intermédiaires (par exemple le questionnement sur les points incompris) dont sont constituées les unités englobantes (la mise en réseau du texte, la lecture à haute voix, la formulation d'appréciations sur le texte, le résumé de l'ensemble du roman, le travail sur la compréhension et l'explication de texte). Certaines de ces unités englobantes sont constituées d'une unité intermédiaire unique, d'autres sont constituées de plusieurs unités intermédiaires.

5.2 Une activité pour faire émerger ce qui est compris

L'activité résumante est à comprendre dans la fonction qu'elle occupe dans la séquence. Eu égard aux activités qui la précèdent ou la suivent, nous soutenons l'idée qu'elle revêt une fonction de *repérage de ce qui émerge d'une première compréhension du texte* et de *charnière autorisant le passage de cette première compréhension factuelle à un travail d'interprétation*. Dans la dialectique ancien-nouveau, sa fonction consisterait à rendre présent le déjà-là du collectif classe à partir de ce que les élèves ont compris sur la base de leur lecture individuelle. Cette fonction s'appréhende au niveau de la mésoanalyse sur la base de la place occupée par l'activité résumante dans la séquence. Cette analyse permet de dégager deux cas de figure :

- l'activité résumante intervient après la lecture à domicile de suites de chapitres. Elle précède un travail de questionnement sur les points incompris, une étude de la prise en charge énonciative, des personnages et des effets de style (unités 3, 4, 7 et 11) ;
- l'activité résumante en fin de séquence porte sur l'intégralité du texte, impliquant que les élèves nouent les fils d'une intrigue complexe (unité 15).

Précisons que l'activité résumante à laquelle l'enseignante recourt est une activité orale. Aucun résumé écrit, dont la fonction serait peut-être différente, n'est observable.

L'analyse des activités qui suivent ou précèdent l'activité résumante montre des suites d'activités elles aussi récurrentes, même si l'ordre dans lequel elles apparaissent varie.

Résumé 1 :

Lecture à domicile – *Résumé* – Questions de compréhension – Étude prise en charge énonciative – Étude des personnages.

Résumé 2 :

Lecture à domicile – Questions de compréhension – *Résumé* – Étude des personnages – Questions de compréhension

Résumé 3 :

Lecture à haute voix – *Résumé* – Compréhension de l'idée principale – Étude plus précise des personnages – Étude des procédés de style.

Résumé 4 :

Résumé – Questions de compréhension – Repérage éléments nouveaux – Retour sur la compréhension – Étude procédés de styles.

Résumé 5 :

Résumé de l'ensemble du récit

Les activités résumantes 1 à 4 sont systématiquement introduites ou précédées de questions, plus générales ou plus précises, de compréhension. L'activité résumante semble anticiper ou résoudre certains problèmes de compréhension pour entrer en matière sur des éléments anticipés par l'enseignante, d'autres questions de compréhension ou rendre possible une focalisation sur des composants du texte et permettre son étude systématique. Pour le résumé 3, le scénario d'activités est semblable, si ce n'est qu'il est introduit par une lecture à haute voix qui prépare l'explication de quelques pages du récit. L'activité résumante consiste à mettre en commun la compréhension nécessaire à l'explication de texte. Le résumé 4, une fois les questions de compréhension élucidées, est lui aussi orienté par une activité précise : le repérage des éléments nouveaux. Ces variations ne changent pas la nature de l'activité et s'expliquent par la nécessité de comprendre l'intrigue déjà bien développée au moment des résumés 3 ou 4. Le résumé 5 représente une manière de revenir sur les éléments centraux de l'intrigue, obligeant les élèves à sélectionner les éléments les plus importants du récit complet.

La mise en évidence de la place de l'activité résumante dans la séquence et l'analyse des suites d'activités dans lesquelles elle se situe rend l'hypothèse formulée plus haut légitime. Sa place indique que cette activité prépare et anticipe des changements de niveaux d'approche du texte, amorçant un passage des composants liés à la diégèse à un travail sur les personnages ou sur les procédés de textualisation. L'activité résumante serait une activité de transition qui préparerait les pointages, plus ciblés, à venir.

Regardons maintenant comment l'activité résumante est initiée. Cette phase est indicative de l'orientation générale donnée à l'activité. L'explicitation de la consigne par l'enseignante est souvent accompagnée de l'annonce de ce qui suivra, de ce qui est possible à partir de cette activité. La délimitation de la partie du texte à résumer et la forme sociale de travail permet d'identifier ce qui est visé. Le tableau 1 montre les chapitres pris en

compte pour chaque résumé et dans quelles unités englobantes cette activité s'inscrit (1^{re} ligne du tableau). Les lignes deux et trois indiquent l'orientation de l'activité dégagée à partir de l'analyse du discours de l'enseignante.

Tableau 1 : Les orientations de l'activité résumante données par l'enseignante

	Résumé 1 (unité 3)	Résumé 2 (unité 4)	Résumé 3 (unité 7)	Résumé 4 (unité 11)	Résumé 5 (unité 15)
Chapitres du livre	Chapitres 2 à 4 pp. 17-39	Chapitres 5 à 12 pp. 40-89	Jusqu'au chapitre 22 pp. 153-157	Chapitres 29 à 33 (milieu et pas au-delà) pp. 215-261	Tous les chapitres (les 39)
Orientation	<i>Vérifier la compréhension avant de regarder les personnages</i>	<i>Faire le tour des éléments nouveaux</i>	<i>Préciser pour comprendre un passage</i>	<i>Repérer les choses apprises, les éclaircissements</i>	<i>Nouer les fils de l'histoire</i>
Extrait tiré de la transcription	avant qu'on se mette à décortiquer / regarder qui sont les différents <i>personnages</i> ... essayez de faire un <i>résumé</i> on verra si vous avez <i>compris</i>	vous avez des <i>éléments nouveaux</i> qui sont apparus dans l' <i>histoire</i> dans ces trente pages / est-ce qu'on peut d'abord essayer <i>d'en faire le tour</i> pour voir si tout le monde a <i>compris</i> c'est une manière de faire un résumé	alors / résume brièvement / ce qui précède <i>précisez</i> ce qui est nécessaire <i>pour qu'on comprenne le passage</i>	dans les cinquante pages que vous deviez lire / il y a <i>une quantité de choses que vous avez apprises</i> / il faudrait les prendre toutes au fur et à mesure <i>parce qu'on a des éclaircissements en quantité</i>	<i>cette histoire</i> très éclatée / qui finit par avoir tous <i>les fils qui se nouent</i> est-ce qu'il y a quelqu'un qui serait prêt à essayer de s'embarquer dans ce résumé

Il ressort des indications relatives aux chapitres à résumer qu'il s'agit de retracer l'intrigue dans les grandes lignes, avec cependant des focalisations différentes.

- au début de la lecture du livre, le résumé des premiers chapitres doit montrer ce qui est compris pour pouvoir repérer les personnages de l'énigme;
- à deux reprises, c'est la mise en évidence de certains indices du récit d'énigme qui est visée. Plutôt au début de livre, le repérage des éléments

- nouveaux, puis, en fin de livre, la focalisation sur les « éclaircissements », les « révélations » pour reprendre les termes de l'enseignante ;
- à deux reprises également, à peu près au milieu et à la fin du livre, la production des résumés consiste à condenser ce qui est nécessaire à la compréhension d'un extrait ou de l'ensemble de l'histoire.

L'orientation de l'activité résumante rend perceptible – certainement pour l'enseignante et pour les élèves – ce qui a été compris de la lecture, en particulier lorsque des chapitres du livre ont été donnés à lire à domicile. Elle permet à l'enseignante de prendre la mesure de la compréhension en convoquant ce que les élèves ont retenu. Signalons que les quatre premiers résumés montrent une progression dans la compréhension, attestable par exemple par la demande de faire le tour des éléments nouveaux (résumé 2), éléments qui changent de statut et deviennent des révélations (résumé 4). L'activité résumante évolue avec l'intrigue, en rapport avec les focalisations opérées sur le texte. De ce point de vue, l'objet en jeu dans ces activités est hétérogène avec diverses focalisations relativement brèves, s'ajoutant les unes aux autres. Malgré l'hétérogénéité et la diversité thématique de ces focalisations, l'activité marque une progression relative au genre de texte, très probablement engendrée par les ruptures que constituent les différentes études du texte (personnages, procédés de style...).

5.3 Construire de manière polygérée le sens de l'intrigue

L'analyse de l'activité résumante 4 fait émerger les composants de la lecture en discussion et autorise le repérage des traces de la dialectique ancien et nouveau relativement à l'objet d'enseignement.

L'ouverture et la clôture de l'activité sont marquées par le discours de l'enseignante. À la minute 2'30 de la sixième séance, l'enseignante délimite les pages lues à domicile et précise ce qu'elle attend : *prendre dans l'ordre ou le désordre les éléments du récit qui se sont éclairés par la lecture individuelle à domicile*. Pour ce faire, elle donne la parole aux élèves :

- E. : dans les cinquante pages [...] *que vous aviez à lire pour aujourd'hui / il y a eu une quantité de choses que vous avez apprises / qui se sont peut-être éclairées d'autres qui se sont pas forcément éclairées / mais des mises en place d'éléments il y a eu une quantité [...] il faudrait les prendre toutes au fur et à mesure parce qu'on a des éclaircissements en quantité alors dans l'ordre ou dans le désordre je vous laisse la parole un moment mais je laisse la parole à ceux qui lèvent la main*

12'30 plus tard, l'activité se clôt. Le discours de l'enseignante indique qu'elle a permis d'*accumuler une quantité d'explications, des choses vraiment importantes*, même si *tout l'écheveau de l'intrigue n'est pas démêlé* (il reste cinquante pages à lire).

E: d'accord donc vous êtes d'accord que nous on a déjà là en lisant ce passage de ces cinquante pages on a accumulé *une quantité d'explications* / alors même si on n'est pas au bout de nos explications et qu'on n'a pas tout compris et qu'on sait pas encore *on n'a pas démêlé tout l'écheveau de l'intrigue* / ben il n'empêche que / *on sait déjà un certain nombre de choses qui sont vraiment importantes* pourtant on se trouve à la page deux cents soixante et une il nous reste encore quand même une cinquantaine de pages dans lesquelles ben on va quand même arriver au bout de tous ces points-là // [*ouverture d'une nouvelle activité*] alors moi j'ai une question à vous poser qui s'adresse à ceux qui ont lu évidemment [...] est-ce que vous trouvez facile à comprendre...

L'activité a donc permis de passer d'une quantité de choses apprises à des explications et des choses perçues comme importantes. Signalons que l'enseignante recourt à un métalangage propre au genre de texte : elle parle de *l'écheveau de l'intrigue*. Ce faisant elle donne sens à des notions textuelles et signale la nature des échanges : un travail métalangagier construit et négocié avec les élèves. Entre le début de l'activité et sa conclusion la compréhension a progressé du point de vue de la résolution de l'intrigue.

Regardons maintenant en quoi consistent ces explications, ces *choses vraiment importantes*. Leur nature s'appréhende sur la base des principales thématiques abordées au cours de l'activité résumante 4. Elles visent rappellons-le à faire comprendre des éléments essentiels de l'intrigue. Signalons que ces thématiques sont introduites par des élèves ou par l'enseignante sur la base d'affirmations, de commentaires ou de questions posées.

Tableau 2 : les thématiques principales de l'activité résumante 4
Comprendre qui est le coupable et les diverses complicités

Minutes	Thèmes
3'00	Pourquoi un des inspecteurs, Pastor, se trouve-t-il chez un autre responsable que le sien ?
3'30	L'enseignante pointe que <i>le meurtrier</i> des vieilles dames est identifié.
4'00	Le motif donné par <i>le meurtrier</i> est discuté, évalué et réinterprété.

5'30	<i>Le meurtrier</i> , dénoncé, est lui aussi tué. L'enseignante précise qu'il s'agit d'un règlement de compte.
6'00	Discussion sur la « <i>magouille</i> » d'un architecte et de sa fille qui drogue les vieux.
6'30	L'enseignante signale un deuxième plan nouveau: le fait de droguer les vieux pour les déloger de leur appartement.
7'00	Précision sur <i>les complicités</i> : la fille de l'architecte ne connaît pas les magouilles de son père et Risson, le meurtrier non plus, mais la police est au courant.
8'00	Le jeu de l'inspecteur Pastor montre qu'il est aussi pourri. Il serait prêt à arrêter un innocent pour toucher un pourcentage sur les bénéfices de la spéculation foncière. Discussion sur l'importance du pourcentage.
9'30	Le <i>meurtrier</i> a tiré sur l'inspecteur Van Thian qui est atteint par la maladie prédite au début du livre. Discussion sur cette maladie (saturnisme).
11'30	Pourquoi <i>le meurtrier a-t-il tiré</i> sur Van Thian et ne lui a-t-il pas tranché la gorge comme pour les autres victimes ?
12'00	Le dédoublement de Van Thian et de la veuve Ho. Son état dépressif. Le meurtrier et tout le quartier savent que la veuve Ho est un policier déguisé.
13'00	Discussion: qui sait et qui ne sait peut-être pas que la veuve Ho est un policier déguisé ?
13'30	Pourquoi le meurtrier n'a-t-il pas égorgé Van Thian ? Discussion. Mort du meurtrier.

Le tableau 2 montre que les thématiques discutées pointent l'interprétation des motifs du meurtrier et le réseau des complicités permettant de comprendre ses actes. On apprend que les bénéficiaires de l'addiction des vieux à la drogue impliquent même la police.

Regardons quelques échanges enseignant-élève à propos des motifs du meurtrier (minutes 3'30 à 5'30).

Em: Risson c'était le meurtrier

E: première chose/ on sait QUI est / le meurtrier [...]

El: pis on sait [...]

E: et on sait pourquoi

L'affirmation de l'enseignante ouvre une discussion interprétative sur les motifs avoués et non avouables du meurtrier.

- Rob: c'est trop con
El: ouais: c'est:
Rob: c'est: c'est un peu débile franchement
El: c'est un peu tiré par les cheveux
E: la raison †
[...]
El: pour préserver la littérature
Rob: ouais je vois pas vraiment le rapport
El: mais en fait c'est quoi c'est qu'il tue les vieilles pour avoir de l'argent
El: mais il était trop shooté
El: pour s'acheter de la drogue
E: alors
Mar: pour se doper pis pour continuer de raconter à partir de ses trips
E: donc effectivement † il tue / c'est lui qui tue les vieilles les veuves
hein ces personnes âgées c'est lui qui les tue

L'enseignante revient sur la motivation du meurtrier et demande s'il faut la prendre à la lettre.

- E: maintenant est-ce qu'on doit prendre au sérieux sa motivation pis dire qu'il le fait pour la littérature / est-ce que vous vous rappelez ce que Benjamin Malaussène pensait de Risson †
[...]
E: est-ce que nous on doit vraiment prendre cette réponse de Risson au pied de la lettre hein / j'ai besoin d'argent parce qu'il faut que je puisse raconter des histoires intéressantes aux enfants de la famille Malaussène si j'ai pas de drogue j'ai pas d'inspiration / ou est-ce que finalement c'est pas une excuse pour lui / parce qu'il a besoin de drogue et puis parce qu'il prend cet argent où il le peut † toujours est-il que c'est lui l'assassin et s'il assassine c'est / pour des raisons bassement matérielles / pour avoir de l'argent qui lui permet ensuite de s'acheter de la drogue †

Nos analyses des extraits et le tableau 2 font apparaître plusieurs composants intervenant dans la construction de l'objet. Premièrement, les interactions permettent la coconstruction d'un jugement sur les motifs donnés par le meurtrier. L'enseignante s'appuie sur les arguments des élèves pour montrer la nécessité du travail interprétatif du lecteur (*on*, *nous*). Elle propose et justifie des interprétations, incitant au rappel d'informations fournies dans des parties précédentes de l'ouvrage. Deuxièmement, l'enseignante désigne Risson comme l'assassin. Et c'est bien lui qui, pour acheter de la drogue, égorge les vieilles dames ou tire sur le policier déguisé en veuve Ho (question discutée minutes 11'30 et 13'30). Trouver l'assassin parmi les différents personnages est un élément central de la lecture du récit d'énigme. Troisièmement, les diverses complicités sont pointées. Les notions de

coupable et de complice sont ainsi introduites au fil de la discussion. Ces éléments mettent en évidence qu'à partir des représentations des élèves, forgées sur la base de leur lecture et du travail précédemment effectué, des conceptualisations nouvelles se construisent. Le mode interlocutif favorise la production polygérée du résumé et la prise de parole des élèves.

L'activité résumante 4 – tout comme les trois premiers résumés – rend ainsi présents les composants de l'énigme à un certain plan pour que d'autres activités plus focalisées sur des composants textuels soient possibles.

La structure du dernier résumé se démarque des précédents : une fois l'activité introduite, le résumé est cette fois monogéré, préparé par une prise de notes de tous les élèves et produit par deux élèves. Ces résumés font ensuite l'objet d'un commentaire évaluatif. La pertinence des éléments sélectionnés par rapport au récit, leur degré de précision ou de généralité sont évalués. Le résumé numéro 5 clôt la séquence, ce qui semble indiquer que l'activité résumante a la souplesse suffisante pour intégrer tout ce qui concerne la compréhension du récit.

On peut conclure que l'activité résumante contribue à une première compréhension du récit au plan macrostructurel. Le travail sur la textualisation, sur le système des personnages ou sur la compréhension en profondeur d'un extrait ne s'y observe guère. Ce travail sur ou à partir du texte est rendu possible par le résumé. Précisons que chacune des quatre premières activités résumantes est introduite par l'annonce de l'activité qui va suivre, comme si aucune n'était autosuffisante. Cette activité apparaît comme une activité de transition entre le texte lu, le plus souvent à domicile et les activités qui vont suivre.

6 UNE SÉMOTISATION DIALECTIQUE ENTRE ANCIEN ET NOUVEAU

Tout au long de cette contribution nous avons défendu une définition des interactions comme processus didactique. À cette fin, nous avons privilégié une entrée par les concepts de forme scolaire et de transposition didactique qui, selon nous, sont au fondement d'une approche qui cherche à rendre compte de l'organisation disciplinaire de l'objet d'enseignement, de sa décomposition et de la hiérarchisation de ses composants dans les interactions didactiques. Ce cheminement, nécessitant un cadrage théorique important, nous paraissait permettre la compréhension de ce qui est en jeu lors d'une activité telle que l'activité résumante. Il a constitué le cadre au service duquel ont été placés les apports de la linguistique à l'analyse des processus interactionnels didactiques lors de la délimitation des activités scolaires, condition préalable et nécessaire à l'étude de la construction dynamique et négociée de l'objet d'enseignement.

Nos analyses ont montré que l'activité résumante (résumés 1 à 4) consiste à rassembler et à intégrer des informations évoquées par les élèves au cours de la discussion à propos de *La fée carabine*. En visant une première compréhension de l'énigme, en permettant à l'enseignante de prendre la mesure de ce que les élèves retiennent de leur lecture, cette activité se construit sur de l'ancien, sur les connaissances déjà-là des élèves. Par son caractère récurrent, elle est un lieu d'observation, au-delà de l'hétérogénéité des thématiques discutées, de la progression des composants de l'intrigue. Elle suppose également, par le repérage des indices partiels et des révélations successives propres au récit d'énigme – les actions des personnages par exemple apparaissent comme autant d'indices –, un travail de sémiotisation pour découvrir le coupable et saisir les diverses complicités. En ce sens, elle est une activité qui permet le nouveau, par le jeu de dissimulation/révélation que l'enseignante ne manque pas de pointer par ses interventions. Cette activité se présente comme une *activité charnière* dans la dialectique ancien-nouveau et comme une condition de construction de l'objet enseigné. Ainsi, l'activité résumante, en permettant de comprendre les indices qui font du héros le suspect numéro un (résumé 3), est une condition de réalisation de l'explication de texte aussi bien que de l'étude des personnages (résumés 1 et 2). Les connaissances relatives au genre de texte y apparaissent de manière incidente, par exemple par des focalisations sur la lecture indicielle. La production négociée des résumés crée donc l'espace nécessaire à des brèves discussions interprétatives.

Cette dimension de charnière est à resituer en fonction du rôle de l'activité résumante dans la séquence. Cela implique d'interroger les échanges entre enseignante et élèves à la lumière de la macroanalyse que nous avons effectuée. La situation de l'activité résumante dans une suite d'activités, portant sur les personnages, les procédés de style ou la formulation de questions de compréhension, conduit à la considérer comme un lieu privilégié de préparation et d'anticipation de changement de niveau dans le processus de construction de l'objet enseigné. Elle autoriserait le passage d'une composante de l'ordre de l'appropriation du texte centrée sur la diégèse à une composante de l'ordre du commentaire focalisé sur des points ciblés. Le fait que l'activité résumante succède le plus souvent à la lecture à domicile permet d'en souligner la fonction pédagogique qui établit un lien entre lecture à domicile et travail interprétatif en classe – les élèves n'ayant pas lu ou pas compris trouveraient dans l'activité résumante des bases pour la suite du travail en classe. De ce point de vue, cette activité joue un rôle de présentification de l'objet, dépendant étroitement de la forme scolaire comme création d'une possible attention relative à l'objet.

Il est probable que l'activité résumante a aussi pour fonction de vérifier si la lecture a été effectuée à domicile. Précisons que l'enseignante ne sanctionne pas les élèves qui n'ont pas lu. Elle agit de manière incitative,

cherchant d'une certaine façon à gagner à la lecture ces élèves, pour qu'ils y trouvent du plaisir. L'activité résumante aurait donc aussi pour fonction de constituer la classe comme un collectif discutant et réfléchissant sur le texte. De manière plus générale, il apparaît que la lecture scolaire d'un texte long, a fortiori celle d'une énigme policière, pose à l'intervention enseignante des problèmes de lien et de mémoire nécessitant la construction de significations partagées.

Dans la dialectique ancien-nouveau, en s'appuyant sur la compréhension déjà-là des élèves, l'activité résumante sémiotise des compréhensions partagées mais surtout crée les conditions d'un travail plus ciblé, sur le plan de la textualisation, qui reste à analyser. L'analyse de cette activité montre que la progression du nouveau par rapport à l'ancien se marque dans sa récurrence et à l'intérieur de l'activité même. Dans les limites de la présente séquence, la dialectique ancien-nouveau constitue bien le moteur du fonctionnement didactique même si l'on peut penser que cette dialectique ne se manifeste pas de la même manière dans toutes les activités d'une séquence d'enseignement. Il apparaît toutefois que la lecture scolaire d'un texte long, a fortiori celle d'une énigme policière, pose à l'intervention enseignante des problèmes de lien et de mémoire nécessitant la construction de significations partagées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aeby Daghé, S. (2008). *Candide, La fée carabine et les autres... Un modèle didactique de la lecture/littérature. Observation de leçons de lecture et de littérature au secondaire obligatoire*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Chartier, A.-M. & Hébrard, J. (Éd.) (2000). *Discours sur la lecture 1880-2000*. Paris: BPI, Centre Georges Pompidou; Fayard.
- Chervel, A. (1998). L'histoire des disciplines scolaires. In A. Chervel (Éd.), *La culture scolaire. Une approche historique* (pp.9-56). Paris: Belin (Republié de *Histoire de l'éducation*, 38, 59-119, 1988)
- Chevallard, Y. (1985/1991). *La Transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée sauvage.
- Dolz, J., Ronveaux, Ch. & Schneuwly, B. (2006). Le synopsis – un outil pour analyser les objets enseignés. In M.-J. Perrin & Y. Reuter (Éd.), *Les méthodes de recherche en didactique. Actes du Premier séminaire international de juin 2005*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion.
- Dolz, J., Schneuwly, B. & Thévenaz-Christen, Th. (2007). *Au fondement de la didactique: l'articulation vygotskienne entre objet enseigné et outil médiateur*. Texte présenté au colloque Vygotski et les recherches en éducation et en didactiques des disciplines, Albi, 23-24 avril 2007.

- Dolz, J. & Schneuwly, B. (1998). À la recherche du coupable. Métalangage des élèves dans la rédaction d'un récit d'énigme. *Recherches*, 27, 40-61.
- Dufays, J.-L., Gemenne, L. & Ledur, D. (1996). *Pour une lecture littéraire (tome I et II)*. Bruxelles: De Boeck-Duculot.
- Halté, J.-F. (1999). Introduction. *Pratiques*, 103-104, 3-8.
- Halté, J.-F. (1999). Les enjeux cognitifs des interactions. *Pratiques*, 103-104, 71-88.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales*. Paris: A. Colin.
- Lahire, B. (1993). *Culture écrite et inégalités scolaires. Sociologie de « l'échec scolaire » à l'école primaire*. Lyon: Presses universitaires de Lyon.
- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Repères*, 22, 19-38.
- Schneuwly, B. & Thévenaz-Christen, Th. (2006). *Analyse des objets enseignés. Le cas du français*. Bruxelles: De Boeck & Larcier.
- Verret, M. (1974). *Le temps des études (tome I)*. Paris: Honoré Champion.
- Vincent, G. (1982). *L'école primaire française. Étude sociologique*. Lille: Atelier national de reproduction des thèses.
- Vincent, G., Lahire, B. & Thin, D. (1994). Sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire. In G. Vincent, *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles* (pp. 11-48). Lyon: Presses universitaires de Lyon.

Interagir en langue étrangère dans le cadre de disciplines scolaires : intégration et saturation des savoirs disciplinaires et linguistiques dans l'élaboration des définitions

**Laurent Gajo & Anne Grobet
Université de Genève**

1 INTRODUCTION

1.1 Objectifs et hypothèse

La présente contribution se propose d'étudier les processus interactionnels et acquisitionnels dans le cadre de l'enseignement bilingue, entendu comme l'enseignement partiel ou total d'une discipline dite « non linguistique » (ci-après DdNL, Gajo, 2007a) en langue étrangère (L2). Elle s'appuie sur les données d'un projet¹ visant à interroger les phénomènes d'intégration dans la construction simultanée des savoirs linguistiques (L2, mais aussi L1) et disciplinaires dans des classes d'histoire, de mathématiques, de biologie, etc. dans une série de lycées de Suisse romande et de Biel/Bienne.

La question de l'intégration des savoirs ne va pas de soi, même si on attribue bien un double objectif aux classes bilingues et que l'on constate effectivement des acquisitions sur les plans linguistique et disciplinaire à

1. Projet no405640-108656, *Construction intégrée des savoirs linguistiques et disciplinaires dans l'enseignement bilingue au secondaire et au tertiaire*, financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique dans le cadre du Programme national de recherche 56 (*Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse*).

la sortie. Il s'agit de voir, à différents niveaux de structuration de la classe, notamment le niveau méso de l'organisation de la séquence et celui micro de la négociation discursive des savoirs, sous quelle forme s'exprime le processus d'intégration. Ensuite, le lien entre intégration et construction intégrée doit être interrogé. Dans la mesure où nous parlons d'un processus actif portant sur différents paradigmes de « savoirs »², il paraît assez évident que cette négociation relève d'un travail d'apprentissage, entendu comme la phase discursive et donc visible de l'appropriation des données (Bange, 1992).

En l'occurrence, le travail de négociation des données s'effectue dans au moins deux langues, la langue première de scolarisation (L1) intervenant souvent, avec des fonctions variables, dans les phases dévolues à la langue seconde (L2). L'alternance des langues ou, dans tous les cas, le recours à une L2 comme ressource de mise en place des connaissances nourrit, et c'est l'hypothèse forte de notre projet, le processus d'intégration en favorisant non seulement le développement des savoirs linguistiques (en L1 comme en L2) mais aussi celui des savoirs disciplinaires.

1.2 Le processus de définition entre médiation et re-médiation, problématique et saturation

Pour les besoins de cet article, nous allons privilégier un corpus dans le corpus, ou une activité didactique particulière, à savoir la *définition*. Cette activité présente l'avantage de se retrouver dans la grande majorité de nos données et d'ouvrir ainsi une entrée transversale dans le corpus. Très souvent en effet, les activités de classe portent sur la définition de notions/concepts qui scandent, d'une part, le travail interactionnel et, de l'autre, le déroulement du curriculum. Or, dans les classes bilingues, la dimension linguistique des définitions apparaît souvent comme immédiatement pertinente, et en découlent alors des négociations au croisement des savoirs linguistiques et disciplinaires de référence, tout comme, parfois, une interrogation sur la définition en tant qu'activité discursive en elle-même. Par ailleurs, la définition se situe bien à la rencontre entre interaction et acquisition, dans la mesure où elle est censée fixer, stabiliser les savoirs en circulation dans la classe et dans la discipline scolaire en question.

La définition sera étudiée par le biais d'une analyse interactionnelle et discursive, et cela non seulement pour des raisons de choix théoriques, mais aussi parce que le discours exposé et négocié dans l'interaction constitue la base de travail des acteurs de la classe. Dans le cadre de l'enseignement

2. Déjà considérés comme savoirs et non seulement comme données, précisément parce qu'ils sont rapportés à un paradigme de référence. Nous y reviendrons.

bilingue, le discours pointe fondamentalement vers deux paradigmes de savoirs : les savoirs de la DdNL et les savoirs liés au répertoire linguistique.

Le lien du discours aux savoirs disciplinaires passe par la fonction de *médiation* (Gajo, 2005). En effet, le discours met à disposition, rend disponibles, organise des savoirs pertinents et souvent préstructurés du côté de la DdNL. Cette fonction se traduit notamment par les processus de catégorisation et de désignation, avec un rôle central attribué au lexique (Lüdi, 1994). Dans l'interaction, elle se manifestera surtout autour de savoirs ressentis comme denses et résistant donc à une forme de linéarisation directe dans la chaîne parlée. Cette densité est directement reliée à des enjeux d'enseignement/apprentissage et répond à ce que Coste (2002) appelle « condensation » des savoirs dans la classe.

Le lien du discours aux savoirs linguistiques s'établit par la fonction de *re-médiation*, entendue à la fois comme une deuxième médiation (utilisation de la L2) et comme une réparation, dans la mesure où il s'agit de faire face à des problèmes de communication (Gajo, 2005). On pourra parler aussi de fonction métalinguistique, manifestée essentiellement à propos de l'opacité ressentie du discours (Récanati, 1979 ; Berthoud & Gajo, 2005). En classe de L2, les activités d'enseignement/apprentissage prennent comme objet – ou comme prétexte – l'opacité. En revanche, en classe de DdNL monolingue, l'interaction postule une situation de transparence. Cette divergence de présupposés interactionnels représente un enjeu central pour la classe d'enseignement bilingue.

Médiation et re-médiation se présentent comme des processus en continuité, les problèmes de *densité* conceptuelle pouvant conduire à la mise en relief de savoirs linguistiques, et les problèmes d'*opacité* linguistique pouvant conduire à la négociation de savoirs disciplinaires. Dans les deux cas, on relèvera l'intérêt de la notion de *problématicité* (Gajo, 2007b), qui correspond à une mise en relief de l'input discursif. Développer une compétence de communication en classe de DdNL peut alors revêtir une signification particulière, dans la mesure où l'enjeu dépasse le simple besoin de promouvoir des moyens linguistiques pour véhiculer un contenu disponible par ailleurs ou, du moins, non problématique.

Enfin, lorsque la définition est abordée sous l'angle de son développement dynamique, elle implique un processus de *saturation* des savoirs, dans la mesure où chaque *definiendum* ouvre un certain champ de connaissances à développer. Celui-ci dépend non seulement de variables externes telles que les données disciplinaires, le curriculum, les activités en cours, etc., mais aussi, et surtout, du déroulement effectif de l'interaction émergente. De ce point de vue, la saturation apparaît comme étroitement liée aux contraintes de complétude discursive (Roulet, Filliettaz & Grobet, avec la participation de Burger, 1985), selon lesquelles chaque étape d'une négociation doit se

présenter de manière suffisamment claire et complète pour que l'interlocuteur puisse y réagir, complétude dépendant elle-même de contraintes plus larges telles que le double accord : le locuteur peut toujours tenter de viser à produire une intervention aussi complète que possible, mais c'est seulement l'accord – ou le désaccord – de son interlocuteur qui ratifiera ou non l'aboutissement de cet effort. Ainsi, la complétude informe la progression interactionnelle, alors que la saturation se rapporte à la dynamique des savoirs. Dans notre perspective, elles constituent deux facettes d'un même phénomène.

1.3 Cadrage méthodologique et démarche

Pour appréhender de manière aussi complète que possible le processus de définition, nous opérerons des déplacements entre deux niveaux de structuration des activités :

- niveau *micro* : les négociations locales mises en place dans l'interaction ;
- niveau *méso* : la séquence interactionnelle, constituée de tâches et de leurs articulations³.

Dans les deux cas, les indices sont d'ordre discursif et se déploient au fil de l'interaction. Nous regarderons ainsi en quoi la définition, comme activité discursive et didactique, se projette aux deux niveaux et implique des enjeux liés à l'apprentissage des savoirs linguistiques et disciplinaires. Notre approche relève principalement d'une cognition située – et verbalisée – et d'une perspective interactionniste sur l'acquisition (voir notamment Mondada & Pekarek, 2000), même si nous considérons, d'une part, que toute l'activité cognitive n'est pas traçable dans le discours et, de l'autre, que le discours reflète des niveaux d'organisation de savoirs superordonnés à l'activité cognitive des acteurs en contexte.

Du point de vue méthodologique, nous nous appuyons sur des transcriptions réalisées à partir d'interactions en classe enregistrées sur support audio ou vidéo. Les conventions de transcription, présentées en fin d'article, dérivent d'une analyse conversationnelle d'inspiration ethnométhodologique. La séquentialité de l'activité discursive, notamment, y revêt un caractère central, tout comme les décrochements de nature métalinguistique. Les extraits analysés présentent toutefois un caractère représentatif au sein de notre corpus, ce qui permet de considérer les activités décrites comme des illustrations de schémas généraux et généralisables.

3. Pour des raisons de place, nous n'aborderons pas ici le niveau *macro*, lié au curriculum, à ses contenus et ses parcours.

Plus concrètement, dans la suite de cet article, nous serons amenés à varier les grains d'analyse et les points de vue. Nous commencerons par étudier spécifiquement les définitions pour pointer les modalités particulières de leur inscription dans les interactions en classes bilingues (§2). Dans un second temps, nous survolerons une séquence plus longue en alternant les perspectives méso et micro, afin de mettre en relief les processus menant à l'articulation des savoirs linguistiques et disciplinaires ainsi qu'aux effets de complétude, ou de saturation, liés à la co-construction des définitions (§3).

2 LES DÉFINITIONS DANS LES INTERACTIONS EN CLASSE BILINGUE

2.1 Quelle définition pour la définition ?

Qu'entend-on par *définition* lorsque l'on étudie un corpus d'interactions en classe bilingue ? Sans même évoquer les nombreuses acceptions liées à la réflexion philosophique et lexicographique à laquelle la définition a donné lieu (Rey, 1990), on peut noter que l'expression en elle-même est ambiguë : la *définition* peut désigner tantôt l'activité langagière visant à produire des définitions, tantôt le type d'énoncé qui sert à les réaliser et tantôt le contenu définitoire de ces énoncés – souvent restreint au seul *definiens* (Riegel, 1990, p. 99). Cette ambiguïté se retrouve dans les acceptions données par le *Petit Robert* (1991), qui envisage la définition comme un type d'énoncé (« proposition dont le premier membre est le terme à définir, le second étant composé de termes connus qui permettent de déterminer les caractères du premier ») ou comme une activité (« action de caractériser »). Dans ce qui suit, nous considérerons ainsi la définition comme une activité donnant lieu à la formulation d'une séquence définitoire se présentant sous forme monologique ou dialogale en fonction du nombre de locuteurs impliqués, mais s'inscrivant nécessairement dans une interaction.

D'un point de vue linguistique, les définitions se présentent généralement dans les interactions sous la forme de constructions à détachement à valeur générale – sinon générique – impliquant le verbe *être*, du type : « le Gulf Stream c'est des vents ». Il ne s'agit d'ailleurs pas toujours de définir une notion ex-nihilo, mais parfois aussi simplement de rectifier une caractéristique supposée erronée : les définitions formulent donc des traits qui ne sont pas toujours distinctifs ni même pertinents (c'est le cas pour l'exemple du « Gulf Stream », formulé par un élève, qui propose une formulation non seulement vague, mais aussi erronée⁴). Leur complétude, c'est-à-dire leur

4. Pour une analyse de cet exemple complet, voir Grobet (2007).

point de saturation, dépend principalement de l'activité didactique en cours et du statut plus ou moins central du *definiendum*.

Enfin, il convient de mentionner que si, traditionnellement, le passage à une autre langue n'est pas considéré comme typique des définitions, la prise en compte de l'existence d'une compétence plurilingue dans le contexte immersif de notre corpus conduit à regarder cet aspect. L'une des ressources des définitions en classe bilingue est en effet le recours à la traduction et à l'alternance des langues. La définition rejoint ici l'explication de vocabulaire, la première résultant d'une orientation sur le contenu disciplinaire, tandis que l'autre découle d'un point de vue plutôt linguistique, typique des classes de langue.

Dans ce qui suit, nous allons examiner plus précisément comment les définitions se présentent dans les classes bilingues, sous l'angle, premièrement, de leur exposition linguistique, et deuxièmement, sous celui de leur déploiement dans l'interaction.

2.2 Les séquences de définition comme lieux d'une exposition

La formulation d'une définition implique, comme on l'a vu plus haut (1.2), la médiation du discours pour transmettre un certain nombre de connaissances disciplinaires (explication d'un terme obscur à partir de notions connues ou supposées telles, de la formulation d'un exemple, etc.) et/ou linguistiques (recours à des synonymes, hyperonymes, hyponymes, etc., voir Martin, 1990) – occasionnant également une remédiation afin de contrer d'éventuels problèmes d'opacité. Par ailleurs, ce double processus de médiation-remédiation fait l'objet d'une *exposition* par une série d'indices visant à attirer l'attention des élèves sur l'activité définitoire en cours. Cette exposition est multimodale et s'effectue à travers divers indices de contextualisation (Gumperz, 1982), parmi lesquels on peut compter des structures morphosyntaxiques (constructions à détachement), des données prosodiques (modification de registre, scansions), des gestes, la présence de discours métalinguistique (« ça veut dire quoi »), de même que l'utilisation du tableau noir pour noter les termes à définir, etc.

L'exposition des définitions en classe bilingue se caractérise par la possibilité du recours à l'alternance des langues, non seulement au niveau de la formulation de la définition (la traduction étant exploitée comme outil définitoire), mais aussi pour mettre en valeur l'opération de définition, voire la légitimer. Il en va ainsi dans l'exemple suivant, issu d'un cours de physique donné à Bienne à des élèves francophones et germanophones.

(1)

15. Ens c'est quoi une médiane/
 16. E3 (accent alémanique, du fond de la classe) c'es::t . une droite qui sépare (XX) morceaux (X)
 15. Ens et pis la médiatrice/
 (4 sec)
 16. E3 (?X) un angle
 (5 sec)
 17. Ens euh ouais=et ben=écoutez cette confusion est .. très très fréquente aussi .. c'est 'bissectrice' qui PARTage un angle en deux . BI .. SECTEUR\ . non mais .. je aussi fais cette parenthèse . une digression... l'allemand est une langue plus technique . parce que... le mot qui décrit 'bissectrice' 'médiane' etcetera .. décrit CLAIREMENT ce que c'est\ 'bissectrice' . c'est 'WINKELHALBIEREND'\... 'winkel' .. 'angle' . 'halbierend' 'partager en deux' ben . l'allemand= . l'alémanique sait tout de suite et puis 'médiatrice' .. l'allemand sait tout de suite .. 'mittel- . senkrecht' .. 'milieu' . 'perpendiculaire' voilà . c'est pourquoi les maths . c'est plus facile en allemand\
 <PNR56-Gajo 2.1901.BI.S2.Phy.Fbi.1>

L'exposition des définitions se présente dans cet extrait de manière assez exemplaire, et cela à plusieurs égards. On peut tout d'abord relever les deux questions initiales sollicitant des définitions de la part des élèves d'une manière classique (tout d'abord, interrogation en « c'est quoi » dont le thème est fourni par le *definiendum* – ici « une médiane », puis formule élidée pour la seconde question – « et pis la médiatrice »). La deuxième question établissant manifestement l'existence d'une lacune, l'enseignant propose une remédiation introduite par un commentaire métadiscursif de la réponse de l'élève (« euh ouais eh ben écoutez cette confusion est très très fréquente ») et une rectification par une clivée (« c'est bissectrice qui partage un angle en deux ») suivie d'une décomposition morphologique: « bi secteur ». Le discours métadiscursif occupe une place particulièrement importante dans le discours de cet enseignant, qui non seulement explicite son cheminement (« non mais .. je aussi fais cette parenthèse une digression »), mais aussi compare métadiscursivement l'emploi du français et de l'allemand dans les mathématiques, défendant l'idée que l'allemand serait une langue facilitant l'apprentissage des mathématiques du fait de sa morphologie plus « transparente » que le français (« le mot qui décrit [...] décrit clairement ce que c'est »). Ce commentaire est suivi d'une démonstration sous la forme d'une décomposition morphologique qui, tout à la fois, formule et légitime les définitions de « bissectrice » et « médiatrice » en allemand: « bissectrice c'est winkelhalbierend winkel angle halbierend partager en deux [...] médiatrice [...] mittel-senkrecht milieu-perpendiculaire voilà ». Les allers-retours entre les deux langues explicitent les correspondances pour les francophones et s'offrent comme des moyens mnémotechniques. Cette

utilisation de l’alternance des langues pour, à la fois, formuler et justifier les définitions est soulignée par d’autres indices de contextualisation, tels qu’une mise en relief prosodique (opérée par l’accentuation initiale des termes à définir et par la syllabation exagérée de la traduction allemande, afin d’en faire ressortir le contenu morphologique) et que la présence de plusieurs constructions à détachement mettant en valeur les traductions (« bissectrice c’est winkelhalbierend »...).

Les définitions sont ainsi abordées dans cet extrait sous un angle résolument linguistique. L’opacité de la langue donne lieu à une remédiation sous la forme d’une traduction suivie d’une décomposition, dans l’optique d’une meilleure assimilation du contenu disciplinaire – démarche qui n’est évidemment pas la seule possible, mais qui nous paraît représentative du travail en classe bilingue.

2.3 Les définitions dans l’interaction

Étudier les définitions dans les interactions en classe conduit inévitablement à accorder une attention particulière à l’enseignant puisque, en tant que détenteur du savoir, il remplit un rôle crucial dans la gestion de l’interaction. Ceci dit, les définitions ne sont pas liées à un type d’interaction particulier, et elles peuvent être initiées aussi bien par l’enseignant que par les élèves. Pour des raisons de place, nous nous contenterons ici d’illustrer quelques cas de figure qui nous semblent représentatifs.

Lorsqu’elles sont initiées par l’enseignant, les définitions sont parfois formulées de manière assez frontale, comme c’est le cas dans la plus grande partie de l’exemple 1. Elles font également l’objet de stratégies d’étayage visant à faire participer les élèves à la construction des connaissances, stratégies qui sont assez fréquentes dans les classes bilingues, où l’une des préoccupations principales des enseignants est de faire participer les élèves pour stimuler leur production. On trouvera une illustration de ce type de co-construction de définitions dans la séquence longue examinée dans la troisième section (§3).

Dans d’autres cas – typiques pour les classes bilingues – les élèves se trouvent eux-mêmes à l’origine des demandes de définition lorsqu’il leur manque des termes. Dans l’exemple suivant, la question est en fait provoquée par l’enseignant, qui souligne l’existence d’un espace pour ce type de questions (« das wäre jetzt der Moment Fragen zu stellen »):

(2)

108. Ens ehm .. gibt es . . in dem . dritten Text also . Rousseau... siebzehnhundertzweiundsechzig eh (nom d’un élève) gibt es da Wörter Passagen die Sie mit dem Wörterbuch nicht haben verstehen

- können\ (2 sec) das wäre jetzt der Moment Fragen zu stellen\ Text drei Fragen zum Text\ (2 sec) DREI (1 sec) ja/
ehm est-ce qu'il y a dans le troisième texte donc Rousseau 1762 eh (nom d'un élève) est-ce qu'il y a là des mots des passages que vous n'avez pas pu comprendre avec le dictionnaire (2 sec) ce serait maintenant le moment de poser des questions\ texte 3 questions sur le texte\ (2 sec.) TROIS oui/
109. E11 ehm was heisst Zögling
ehm que veut dire apprenti
110. Ens Zögling\ . ja was ist ein Zögling\ (2 sec) ehm .. können Sie (?hier) etwas dazusagen welche Zeile das steht/
apprenti\ oui qu'est ce qu'un apprenti \ (2 sec.) ehm pouvez-vous préciser à quelle ligne cela figure
111. E11 [in der ersten Zeile
dans la première ligne
112. E? [in die (?letzte) Zeile
dans la première ligne
113. Ens in der ersten Zeile gut\ ((lit) meinen Zögling\ das ist mein Schüler\ (2 sec) ein Schüler\ ... Zögling darin haben Sie das Wort ein bisschen noch ERZIEHEN heh... ehm . das ist der Schüler\ (3 sec) der Zögling\
dans la première ligne bon \ ((lit) mon apprenti\ c'est mon élève \ (2 sec) un élève \ ... apprenti à l'intérieur vous avez un peu le mot APPRENDRE heh... ehm c'est l'élève \ (3 sec) l'apprenti
 <PNR56-Gajo 1.1212.V1.11.Hi.D.1.A>

La question est formulée en 109 sous un angle métalinguistique comme une question de vocabulaire (« was heisst »). Après une reprise, l'enseignant donne la réponse par un synonyme (« Schüler »), faisant l'objet d'une généralisation (passage du pronom « mein » au déterminant « ein »), avant une ébauche d'explication étymologique.

Dans d'autres cas, les demandes de définition peuvent prendre les enseignants au dépourvu. C'est le cas dans cet exemple, qui s'inscrit dans une classe regroupant à la fois des élèves francophones et germanophones :

- (3)
5. E3 ((*élève alémanique*)) euh c'est quoi une digression
6. Ens ah . une digression\ ... pourquoi vous me posez des questions difficiles (1,5 sec)
7. E3 (?vous avez dit)
8. E4 (XX) le prof ça
9. Ens j'ai une DIGRESSION ist ein=(X)=eine (?X-)auschweizung non c'es::t... eine... une DIGRESSIO::N (2,5 sec) elle m'embête cette question... le=le=le= .. la TRAduction exacte quelqu'un sait quelqu'un est parfaitement bilingue/moi j= ... j'ai prétendu que j'étais parfaitement bilingue mais une digressio:::n/

10. E5 on sait pas (XX) en français
 11. Ens vous savez pas en français/
 12. Élèves (en chœur) NO:::N
 [...]
 26. E8 une définition c'est (XX)=aller sur une autre= sur autre chemin
 27. Ens ouais
 28. E8 pour expliquer un truc ((rires)) (XX) comme=comme faire (X) (?détours) (XX) j'ai pas (X) pris le chemin droit dans l'explication&
 29. Ens ouais ouais
 30. E8 &(X) une DÉVIATION\
 31. Ens faire une digression\. c'est juste\
 (3 sec)
 32. E9 qu'est-ce que ça (XX) à voir . avec la physique
 33. Ens pardon/
 34. E9 qu'est-ce que ça a à voir à la physique/
 <PNR56-Gajo 2.1901.B1.S2.Phy.FBi.1 >

Sans entrer dans les détails, on peut relever que l'enseignant interprète la question de l'élève du point de vue linguistique comme une demande de traduction à laquelle il ne peut pas proposer de réponse immédiate. La réaction des élèves francophones (E5) montre toutefois qu'eux-mêmes ne connaissent pas le contenu conceptuel de ce terme en français. On débouche ainsi sur des tentatives de définition, formulées en bonne partie par les élèves et ratifiées par l'enseignant. On peut noter ici que le contexte exolingue-bilingue permet non seulement de pointer un problème notionnel qui serait probablement passé inaperçu dans une classe francophone, mais aussi d'enrichir les moyens de sa résolution. Le caractère exolingue, en particulier, favorise les demandes de définition des élèves en levant certaines inhibitions, dans la mesure où il est moins risqué pour la face (Goffman 1974) de manifester un problème de vocabulaire en L2 que de reconnaître une insuffisance dans la maîtrise du contenu notionnel dans sa propre langue.

Enfin, cet exemple soulève une autre question, verbalisée par la réaction de E9 en 32 et 34 (« qu'est-ce que ça a à voir avec la physique » ?), à savoir celle du degré de centralité des notions étudiées. Le *definiendum* « digression », qui ne joue en effet pas de rôle spécifique dans la construction des connaissances en physique, peut en effet être décrit comme *périphérique* du point de vue de la tâche disciplinaire (Gajo, 2007b; et également dans la section 3.4). La séquence de définition ne nous paraît pas inutile pour autant, car elle permet de clarifier un commentaire métadiscursif effectué par l'enseignant sur son cheminement conceptuel. Du point de vue des besoins communicatifs de la classe, la maîtrise du terme « digression » n'est ainsi peut-être pas obligatoire, mais elle est certainement *compatible*, dans les termes de Gajo (2007b), dans le sens où elle entraîne une meilleure compréhension du déroulement du cours et, par là même, une facilitation de l'intégration des connaissances.

2.4 Bilan

Ce parcours, nécessairement lacunaire, aura fait apparaître quelques caractéristiques des définitions en classe bilingue, qui confirment le fait, déjà bien établi, de l'importance du travail métalinguistique engendré par la gestion d'une L2. Celui-ci, qui vient étayer les explications notionnelles, se manifeste au niveau de l'exposition des définitions notamment lorsqu'il y a alternance de langues, au niveau de l'interaction lorsque ce sont les élèves qui sollicitent la parole, et enfin au niveau des explications fournies par les enseignants. On peut également retenir le rôle doublement facilitateur du contexte bilingue-exolingue dans le processus d'émergence des définitions, puisqu'il conduit les élèves à solliciter des définitions plus facilement, les enseignants à en proposer plus spontanément tout en mettant un matériau plus riche à leur disposition. Le travail de clarification des termes revêt ainsi une importance particulière dans les classes bilingues, et amène des bénéfices secondaires non négligeables du point de vue de l'identification voire de la conceptualisation des contenus disciplinaires.

3 LA DÉFINITION AU NIVEAU DE LA SÉQUENCE INTERACTIONNELLE : UNE ACTIVITÉ STRUCTURANTE POUR LES SAVOIRS LINGUISTIQUES ET DISCIPLINAIRES

L'activité de définition, nous l'avons vu, revêt un intérêt particulier dans l'interaction en classe. En situation bilingue, sa dimension linguistique est davantage interrogée en rapport avec son contenu, avec l'aide de l'alternance de codes notamment, ceci contribuant à la stabilisation des savoirs négociés. Dans cette partie, nous allons suivre l'organisation d'une tâche didactique dans une séquentialité large, une tâche ayant précisément comme objet une définition. L'analyse détaillée de cette séquence nous permettra, d'une part, de mieux entrer dans la gestion de la continuité (ou de la dissociation) entre médiation et re-médiation et, de l'autre, de questionner la dynamique de la complétude et de la saturation à l'articulation entre niveaux *micro* et *méso*.

3.1 Séquence étudiée

La séquence se déroule dans un collège (lycée) genevois. Il s'agit ici pour les participants de définir la notion d'esclave, en histoire, à partir des propositions des élèves et de définitions plus établies. La langue de communication dominante est l'allemand, L2 pour la grande majorité des élèves. Au cours de la leçon, l'enseignante lit les définitions et une négociation s'installe

ensuite, avant la lecture d'une autre définition. On remarque ici d'emblée le rôle structurant de la définition aux niveaux *méso* et *micro*.

Pour faciliter la lecture, nous proposons notre analyse selon un découpage en plusieurs épisodes.

3.2 Analyse de la première partie: 1-53

Le premier épisode de la séquence commence ainsi par un balisage (« also das erste kommt von [nom de l'élève] »), la lecture – au moins partielle – de la définition (« ein Sklave ist jemand der keine Rechte hat ») et un amorçage de la négociation (« welche Rechte meinen Sie »).

1. Ens also das erste kommt von (nom d'un élève) richtig/
alors la première [définition] vient (nom d'un élève) juste/
2. E? ja (8sec)
oui
3. Ens ((lit) « ein Sklave ist jemand der keine Rechte hat ») welche
Rechte meinen Sie\ (3sec)
„un esclave est quelqu'un qui n'a pas de droits“ quels droits
voulez-vous dire \
4. E? Menschen
de l'homme
5. E? Menschen
de l'homme
6. Ens Menschenrechte/ (1sec) mhm
les droits de l'homme
7. E2 X normal quoi (3sec)

L'ouverture de la négociation porte sur une demande de précision, importante sans doute du point de vue de la discipline. L'idée de « Menschenrechte » sera d'ailleurs reprise un peu plus tard, et la répétition de l'enseignante en 6 ne vise peut-être pas qu'une *micro-complétude* morphologique mais la saturation de la notion disciplinaire. La discussion sur l'absence de droits des esclaves se poursuit alors sur un même mode syntaxique (phrases négatives avec verbes « dürfen » et « können »), sans pourtant que ces moyens linguistiques particuliers et récurrents ne soient thématifiés.

8. Ens was darf ein Sklave nicht\ (3sec)
que n'a pas le droit de faire un esclave\
9. E19 e:hm (1sec) sprechen ((rires))
e:hm parler
10. Ens das darf er sprechen X (1 sec) er darf [aber nicht sagen was er
will/
ça il a le droit de parler X (1 sec) il a le droit [mais pas de dire ce
qu'il veut

11. E19 [XX... eh eh (?eigentlich) XXX
eh eh (?en fait)
12. E? X er kann nicht [eh X
X il ne peut pas [eh X
13. E19 [diskutieren mit eh seine eh . eh X[XX
discuter avec ses eh eh X[XX
14. Ens [ja mit seinem mhm er darf nicht mit seinem Chef diskutieren [X
[oui avec son mhm il n'a pas le droit de discuter avec son chef[X
15. E? [etwas beschliessen
[de décider quelque chose
16. E3 [ja er ka- er kann eh seine seine Meinung nicht (?nennen)
(2sec)
[oui il peut il peut eh pas (?nommer) son opinion (2 sec)
17. Ens darf er eine Meinung HABEN\
*a-t-il le droit d'AVOIR une opinion\
[...]*
18. Ens also haben im Kopf eh (nom d'un élève) X haben im Kopf ist schwer zu verbieten) . SAGEN . nicht) . was darf er noch nicht\
(1sec)
alors avoir en tête eh (nom d'un élève) X avoir en tête est difficile à interdire) DIRE non) que n'a-t-il encore pas le droit de faire) (1 sec)
19. E19 etwas beschliessen
*de décider quelque chose
[...]*

La négociation amène toutefois l'enseignante à opposer, en passant, « sprechen » et « sagen » (10), et ensuite « diskutieren » (14). L'interaction est faite largement de reformulations et de co-formulations, sans que l'on sache précisément à quel moment le contenu disciplinaire progresse. Cela tient sans doute à un flux discursif ininterrompu, tissé de reformulations peu saillantes.

Jusqu'à-là, la séquence se déroule sur un mode plutôt monolingue. En effet, l'utilisation de la L2 ne semble pas amener une posture particulière par rapport à ce qui se passerait en L1. On travaille davantage sur l'axe de la médiation, et de manière peu explicite. Par exemple, le fait que les élèves tentent de proposer « beschliessen » à deux reprises (15 et 19) ne retient pas l'attention de l'enseignante, alors que cela permettrait un travail plus précis de clarification linguistique (« beschliessen » vs « diskutieren ») et, dans le même temps, de conceptualisation disciplinaire.

20. Ens er kann eine Sklavin heiraten ja .. e:h darf er Kinder haben/
il peut épouser une esclave oui... eh a-t-il le droit d'avoir des enfants/
21. E1,2,3 ja
oui

22. Ens was passiert mit diesen Kindern/ sind das seine Kinder/
qu'est-ce qui se passe avec ces enfants/ est-ce que ce sont ses enfants/
23. E3 eh er ist auch ein Sklave
eh il est aussi un esclave
24. Ens also sind's SEINE Kinder\
alors est-ce que c'est SES enfants
25. E1,2,3 nein
non
26. E3 ah biologisch X
ah biologiquement
27. Ens biologisch ja: (?wirtschaftlich) nein. hm/
biologiquement oui (économiquement) non hm/
28. E? XXXXXX (1sec)
29. Ens eh: darf er wählen\
eh a-t-il le droit de vote
30. E1,2,3 nein
non
31. Ens nein .. eh: darf er umziehen/
non eh a-t-il le droit de déménager/
32. E? eh was ist umziehen/
eh c'est quoi umziehen/
33. Ens déménager . umziehen
34. E3 e h nein e:h ausser . wenn (?sein) Besitze :r
eh non sauf si (?son) propriétaire
35. Ens ja aber dann MUSS er umziehen da DARF er nicht umziehen\
oui mais alors il DOIT déménager il n'a pas simplement le DROIT de déménager\ oui/

De 20 à 35, le travail linguistique se resserre et se tourne plus directement vers la discipline. C'est le cas de l'opposition entre « biologisch » et « wirtschaftlich » (26 et 27), servant ici à nuancer la notion de paternité et à concilier les opinions contradictoires des élèves. Mais c'est encore davantage le cas avec l'opposition entre « darf » et « muss » (35). Le contraste des valeurs modales, particulièrement nuancées en allemand, amène à mieux saisir la notion d'obligation, au cœur de l'idée d'esclave. Cette focalisation majeure sur la forme du point de vue de la discipline est sans doute en lien avec une clarification linguistique immédiatement précédente et tenant à la connaissance du terme « umziehen » (32-33). Si celle-ci est typique d'une interaction en L2, elle favorise sans doute le travail linguistique menant de la remédiation à la médiation.

36. E14 kann man eh seinen Sklaven verkaufen/
est-ce qu'on peut vendre son esclave/
- a. Ens natürlich kann man seinen Sklaven verkaufen (1sec) ALSO
(lit) « keine Rechte hat... für seine Arbeit nicht bezahlt wird »
ehm kann man sagen aber was (3sec) was meinen Sie damit

- also er bekommt kein . was bekommt er nicht\
naturellement on peut vendre son esclave (1 sec) ALORS
((lit)) « n'a pas de droits... n'est pas payé pour son travail »
ehm est-ce qu'on peut dire mais que (3 sec) que voulez-vous
*dire avec cela alors il ne reçoit pas de . que ne reçoit-il pas\
 37. E1,2,3 Lohn*
salaire
38. Ens Lohn\ . was bekommt er\ (1sec)
salaire\ que reçoit-il\ (1 sec)
39. E15 Essen
à manger
40. E3 & Brot
Épain
41. Ens & Essen\ (1sec) und was noch/
Éà manger\ (1 sec) et quoi encore/
42. E15 XX eine Wohnung
XX un logement
43. Ens & ja . essen und wohnen\ normalerweise\
*Éoui manger et loger\ normalement\
 44. E3 und e:h auch Kleidung*
et eh aussi des habits
45. Ens Kleidung\ hm/ (2sec) ((lit)) « und von seinem Besitzer befiehlt
 . befiehlt wird » und man würde sagen DEM/ (1sec) von seinem
 Besitzer befohlen (1sec) wird verstehen Sie das Wort befo-
 hlen/
des habits\ hm/ (2 sec) ((lit)) « et commande commandé
((tournure fautive)) par son propriétaire » et on devrait dire
qu'il (1 sec) est commandé par son propriétaire (1 sec) com-
prenez-vous le mot befohlen/
46. E1,2,3 nein
non
47. Ens nicht/ befohlen/
non/ befohlen/
48. E? nein
non
49. Ens wenn man sagt STEH AUF .. das ist ein Befehl\
*si on dit LEVE TOI c'est un ordre\
 50. E? hm*
51. Ens steh auf geh raus schreib .. ok/ . wo gibt es noch Befehle in
 welcher Institution wird einem auch [befohlen\
lève-toi sors écris... ok/ où est-ce qu'il y a encore des ordres
dans quelle institution on se fait [commander
52. E19 [die Armee
[l'armée
53. Ens in der Armee\ ... in der Armee müssen Sie gehorchen . ohne
 zu zögern\ ... im Prinzip auch in der Schule nicht wahr/ (nom
 d'un élève)/ solange Sie Schüler sind\ (6sec) ok/ (1 sec) eh
 hier haben Sie noch gleich einen Begriff der wiederkommen
 wird/ (nom d'un élève) bitte .. Besitzer\ (3 sec) ok... zweite
 Definition von (nom d'un élève)

à l'armée\.. à l'armée vous devez obéir sans hésiter\ ... en principe aussi à l'école n'est-ce pas / (nom d'un élève) aussi longtemps que vous êtes élèves\ (6 sec) ok/ (1 sec) eh ici vous avez encore une notion qui va revenir (nom d'un élève) s'il vous plait .. propriétaire\ (3 sec) ok... deuxième définition de (nom d'un élève)

En 37, l'enseignante lit une autre portion de la définition, après une petite pause et un «ALSO» appuyé. Se pose alors la question de la rémunération des esclaves («für seine Arbeit nicht bezahlt wird»). Après avoir ouvert la discussion à ce sujet («was meinen Sie damit»), l'enseignante revient, à deux reprises et au moyen d'une reformulation («er bekommt kein», «was bekommt er nicht»), sur l'idée de rémunération. Cet effet de retour dans la séquence, le recours à la reformulation ne visent pas forcément à assurer les compétences linguistiques, mais surtout à préciser le contenu disciplinaire. En effet, l'esclave reçoit un salaire en nature. Les élèves amènent dans un premier temps les termes «essen» (40) et «Brot» (41), le second n'étant pas retenu par l'enseignante en 42, probablement en raison de son caractère sous-ordonné au premier. Il n'est pourtant pas sûr que la présupposition linguistique corresponde à une présupposition du côté disciplinaire, dans la mesure où «pain» dit, en l'occurrence, bien autre chose que «repas». L'enseignante sollicite toutefois d'autres unités, à la suite de quoi un élève propose «Wohnung» en 43, reformulé en «wohnen» en 44 et mis en rapport direct avec «essen». Bien que l'enseignante ne sollicite plus rien à ce stade et semble même conclure la liste avec un «normalerweise» sur intonation descendante, un élève propose encore «Kleidung» en 45, ratifié sitôt après.

On peut alors s'interroger sur la définition de la complétude dans ce genre de négociations, et sur son lien à la saturation des savoirs. En 37, l'enseignante traite comme non saturé un énoncé comportant un implicite pertinent pour le savoir disciplinaire, pourtant très vite saturé par la liste qui s'ensuit. Elle garde la liste ouverte en 42 pour la refermer en 44; mais un élève tient à rajouter un élément en 45 et le double accord arrive alors en 46. Les enchaînements d'une unité lexicale à l'autre se font autant pour des raisons linguistiques que disciplinaires, et la complétude advient légèrement au-delà du seuil de saturation du savoir disciplinaire.

Certains savoirs linguistiques peuvent même assujettir les savoirs disciplinaires et conditionner l'atteinte de la complétude. Toujours en 46, l'enseignante corrige en passant un petit problème formel («befiehlt» vs «befohlen»); savoir compatible avec la dimension linguistique de la séquence en cours) et s'arrête plus explicitement sur la compréhension du mot «befohlen», considéré ici comme un savoir linguistique obligatoire. À partir de là toutefois, un lien s'opère avec le terme «Besitzer» (54), qui est pointé

(« hier ») et catégorisé comme un concept (« einen Begriff ») pertinent dans la séquence (« gleich ») et dont la portée est annoncée comme plus générale (« wiederkommen wird »), alors que le terme de « Besitzer » était déjà apparu en 34 chez un élève. Ainsi, un terme disponible pour la communication (*transparent*) ne fonctionne pas forcément comme unité conceptualisée (*dense*), et l'enseignante ponctue par ce pointage généralisant la définition sur une sorte de stabilisation conceptuelle. Cette saturation disciplinaire locale et provisoire permet à l'enseignante de clôturer la discussion de la première définition d'élève et, à la fin de 54, d'annoncer la seconde.

3.3 Analyse de la deuxième partie: 54-78

Après la brève interruption – en L1 – d'un élève demandant un résumé et dont on peut postuler un lien avec la dynamique de la saturation, l'enseignante reprend en 58 la lecture de la deuxième définition, à partir de laquelle une série d'éléments seront à nouveau thématiques.

54. E1,2,3 XX
55. Ens (nom d'un élève) Entschuldigung (2sec)
(nom d'un élève) pardon (2 sec)
56. E15 vous avez pas un résumé/ (1sec)
57. Ens nachher welche Ideen in allen vier Definitionen drin sind ich habe Ihnen auch eine offizielle Definition und eine historische mitgebracht natürlich\ . ((lit)) « ein Sklave ist ein schwarzer oder asiatischer Mann\ . . der einem a- der zu einem anderen Mann gehört » der einem anderen Mann . sonst ist es eh X (2sec) ((lit)) « er ist sein Eigentum\ » (2sec) eh warum ein schwarzer oder asiatischer Mann an welche Sklaven denken Sie (1sec)
plus tard quelles idées sont dans les quatre définitions je vous ai aussi apporté une définition officielle et une historique\ . ((lit)) « un esclave est un homme noir ou asiatique\ . . qui appartient un . à un autre homme » un autre homme . sinon c'est ah X (2 sec) ((lit)) « il est sa propriété\ » (2sec) eh pourquoi un homme noir ou asiatique à quels esclaves pensez-vous (1 sec)
58. E8 afrikanische
africains
59. E? Amerika
Amérique
60. Ens amerikanische Sklaven\ also das . ist schon im Kontext\
les esclaves américains\ alors c'est déjà dans le contexte
61. E7 ja
oui
62. Ens gibt es auch weisse Sklaven/ oder gab es auch weisse Sklaven/
est-ce qu'il y a aussi des esclaves blancs/ ou est-ce qu'il y a eu aussi des esclaves blancs/
63. E? XX (3sec)

64. Ens ehm: . in der Antike/ . im Mittelalter .. in Russland gab es bis ins zwanzigsten Jahrhundert nicht Sklaven sondern man nennt die Leibeigene (2sec) ehm (2sec) Sie sagen hier (1sec) MANN (2sec)
ehm: dans l'antiquité/ . au Moyen-Âge .. en Russie il y a eu jusqu'au vingtième siècle pas des esclaves mais on les appelle des serfs (2 sec) ehm (2 sec) vous dites ici (1 sec) HOMME
65. E2 (?oui)
66. E? X
67. Ens das kommt aus dem Französischen\ Mensch\ (2sec)
ça vient du français\ humain
68. E3 mhm
69. Ens es gibt halt genau so viele praktisch genau so viele Frauen und Kinder die Sklaven sind wie Männer\ also Menschen ist besser\ (3sec) hier haben Sie die gleiche (?Idee) wie Besitzer .. Eigentum (4sec) ok/ (1 sec) ((lit)) «ein Sklave ist jemand der wie ein» Ding (2sec) ((corrigé au rétroprojecteur)) (2sec) «verkauft werden kann» (1sec) um IRGEND eine Arbeit zu machen\ (1sec) hier haben Sie eine neue Idee welche Idee ist neu da drin (2sec)
il y a en fait pratiquement autant de femmes et d'enfants esclaves que d'hommes\ alors être humain est mieux\ (3 sec) là vous avez la même (?idée) que propriétaire .. propriété (4 sec) ok/ (1 sec) ((lit)) «un esclave est quelqu'un qui peut être vendu comme une» chose ((corrigé au rétroprojecteur)) (1 sec) pour faire N'IMPORTE quel travail \ (1 sec) ici vous avez une nouvelle idée quelle idée est neuve là-dedans (2 sec)
70. E12 es gibt einen X
il y a un X
71. Ens ja (3sec) ein Ding (5sec) hier haben Sie noch eine neue Idee (2sec)
oui (3 sec) une chose (5 sec) ici vous avez encore une nouvelle idée (2 sec)
 [...]

Le premier point concerne la couleur de la peau, présente dans la définition de l'élève, et conduit à l'idée qu'un esclave peut être blanc. Ceci débouche, en 65, sur l'opposition entre esclaves et serfs («leibeigene»), à travers une explicitation du processus de désignation («man nennt») lié à la médiation et, plus particulièrement, à un savoir inscrit dans la discipline de référence et explicable uniquement dans ce cadre. Cette thématization lexicale est suivie par le pointage («hier») d'un autre terme, plus central encore, à savoir celui de «Mann», utilisé très spontanément dans les définitions des élèves («Sie sagen»). Ce terme est considéré comme problématique par l'enseignante, qui attribue la confusion à la présence du français (68) et amène le terme «Mensch». Si la mise en évidence de ce problème permet de préciser le concept (un esclave n'est pas forcément un adulte de sexe masculin), il est

traité avant tout en rapport avec la re-médiation (savoir linguistique obligatoire du point de vue d'une communication adéquate en L2). Plus encore, il n'est pas explicité dans son contact séquentiel pourtant immédiat avec « Ding », ce terme s'expliquant par opposition à celui de « Mensch » mais s'y trouvant associé dans le cas de l'esclave. Le concept de chose est en fait amené par une mise en relation avec l'idée précédente de propriétaire (« hier haben Sie die gleiche Idee wie Besitzer »), et pointé avant d'être interrogé (« hier haben Sie eine neue Idee welche Idee ist neu da drin »). Ce concept (72) sert ainsi de support à la progression de la séquence, scandée régulièrement par « eine neue Idee ». Cette nouvelle idée est d'ailleurs fixée par écrit au rétroprojecteur dès 70.

On assiste ici à une sorte d'imperméabilité entre les niveaux *micro* et *méso*, dans le sens où la négociation locale porte plutôt sur la saturation du paradigme linguistique (« Mann » vs « Mensch »), alors que la saturation du paradigme disciplinaire passe avant tout par la mise en relation, à distance, de diverses notions (« Ding » vs « Besitzer »). Un croisement entre les deux aurait en revanche permis un processus de *co-saturation* des savoirs, au cœur du principe d'intégration.

Plus tard dans la séquence, vers la fin de la leçon, la classe travaille à partir d'illustrations représentant des scènes d'esclavage. Si l'activité didactique de définition en tant que telle est terminée, on revient bien évidemment, de manière intéressante, sur certains traits définitoires.

72. Ens er KANN nein sagen aber was wird das ändern\ .. die WEISSEN Personen glauben NICHT dass er eine wirkliche Person ist\ (1sec) ok/ .. die anderen wollen sein Geld\ (1sec) er ist ALLEINE/ (1sec) und die sind DREI die ihn gefangen haben und DREI die ihn kaufen wollen\ (4sec) ok drehen sie einmal um/ ((regardent une autre image)) (3sec) dieses Bild haben Sie auch im Film gesehen\ (3sec) das ist ein Schema: . wovon\ *mais il PEUT dire non mais qu'est-ce que ça va changer\ .. les personnes BLANCHES ne croient PAS qu'il est une véritable personne \ (1 sec) ok/ les autres veulent son argent\ (1 sec) il est SEUL/ (1 sec) et ils sont TROIS ceux qui l'ont emprisonné et TROIS veulent l'acheter\ (4 sec) ok tournez une fois ((regardent une autre image)) (3 sec) vous avez aussi vu cet image dans le film\ (3 sec) c'est un schéma . de quoi*
73. E? äh ein Schiff
euh un bateau
74. Ens ja das ist ein Schema von einem Schiff\ (1sec) was was wird auf diesem Schiff transportiert\
oui c'est un schéma d'un bateau \ (1 sec) qu'est-ce qui est transporté sur ce bateau
75. E20 Neger
des nègres

76. E? Neger
 77. *des nègres*
 78. Ens ja\ (1sec) Sklaven\ (2sec) Neger wenn sie wollen\ . Sie müssen sehr vorsichtig sein mit dem Wort Neger wenn sie das Wort gebrauchen müssen Sie IMMER sicher sein dass Sie es HISTORISCH benutzen\ (3sec) äh: . (?jeder)/ . können Sie... können Sie ungefähr sehen WIE viele Personen transportiert werden\
*oui\ (1 sec) des esclaves\ (2sec) des nègres si vous voulez\ . vous devez être très prudents avec le mot nègre si vous utilisez ce mot vous devez TOUJOURS être sûrs que vous l'utilisez HISTORIQUEMENT\ (3sec) euh (?chacun)/ . pouvez-vous pouvez-vous voir à peu près COMBIEN de personnes sont transportées\
 <PNR56-Gajo 2.1605.G4.11.Hi.D.3.A/V>*

On retrouve alors, à travers l'expression « wirkliche Person », l'idée qu'un esclave n'est pas tout à fait un homme. Le lien avec l'opposition « Mensch/Ding » demeure cependant implicite. Entre 76 et 77, toujours en lien avec des images, le terme « Neger » apparaît. En 78, sans le proscrire, l'enseignante – qui avait pourtant utilisé l'expression « die weissen Personen en 73 – en thématise l'usage en le limitant à la sphère historique. Là aussi, on retrouve un lien entre esclave et homme de couleur (Africain), qui avait été déconstruit avant sous l'angle du savoir disciplinaire et qui est traité ici sous l'angle plutôt linguistique, la langue commune donnant au terme « nègre » des connotations liées entre autres à un amalgame conceptuel entre « Noir » et « esclave ». On assiste, même minimalement, à une mise en continuité entre re-médiation et médiation. Sans être indispensable pour la négociation en cours, le terme « Neger » se montre toutefois utile du point de vue du paradigme disciplinaire et compatible du point de vue du paradigme linguistique. Autrement dit, il contribue à construire le concept d'esclave et, parallèlement, à gérer plus adroitement la communication en allemand. Mais, comme dans le passage précédent, on parlerait plus de saturations en parallèle que de co-saturation, avec un effet de décalage entre le travail local (*micro*) et le travail global (*méso*).

3.4 Bilan

Le travail discursif dans l'activité de définition s'oriente au moins selon deux dimensions :

- *nature de la définition*: les termes négociés le sont soit en direction des paradigmes linguistiques soit en direction des paradigmes disciplinaires ; on retrouve ainsi l'opposition entre, d'un côté, obligatoire/compatible/autonome (point de vue linguistique) et, de l'autre, inscrit/utile/périphérique (point de vue disciplinaire) ;

- *séquentialisation de la définition*: les termes négociés le sont de manière plus ou moins centrale, dans leur rapport avec l’objet de la définition et dans leur *placement* à l’intérieur de la séquence définitoire; ce critère nous permet d’opposer, d’un côté, les savoirs obligatoires et inscrits (constitutifs de l’objet et au centre de la tâche) et, de l’autre, les savoirs compatibles et utiles (lien plus ou moins direct à l’objet et intégrés à la tâche) ainsi qu’autonomes et périphériques (lien très indirect à l’objet et en rupture séquentielle; non observés dans la séquence analysée) .

Cette deuxième dimension renvoie au critère de la problématique, évoqué en début d’article. Dans l’interaction en classe bilingue sont négociés en priorité les *termes immédiatement problématiques*, dans leurs dimensions linguistique et/ou disciplinaire. Ceci n’exclut pas – et cela correspond très souvent à un enrichissement évident – une problématisation de termes non directement requis par la tâche. Ces phases de *problématisation* n’apparaissent pas forcément dans une distribution séquentielle très arrêtée mais, dans le cas de la définition, se situent souvent en anticipation ou en prolongement de négociations posées comme centrales. Tout en s’appuyant sur un savoir (pré)stabilisé, elles concourent alors à sa meilleure délimitation.

Toujours du point de vue de la séquentialité, la problématisation linguistique peut par exemple déborder – de manière sans doute profitable – la saturation disciplinaire. Il arrive aussi que la satisfaction d’un savoir disciplinaire impose la saturation d’un savoir linguistique. En termes de processus d’intégration, on a dans le premier cas un prolongement et dans le second une inclusion du linguistique par rapport au disciplinaire. Dans cette séquence, on observe toutefois peu ce que nous avons appelé *co-saturation*, qui correspond à un travail très subtil de *tricotage* des niveaux *micro* et *méso*, d’une part, et des plans linguistique et disciplinaire, de l’autre.

4 CONCLUSION

Il n’est pas inutile, au terme de cet article qui a combiné différentes analyses autour du thème des définitions, de récapituler les divers éléments par lesquels il nous semble que les classes bilingues favorisent l’apprentissage du contenu disciplinaire.

Premièrement, l’exploitation de plusieurs codes (contexte bilingue) apparaît comme une ressource, non seulement parce qu’elle peut conduire à des rapprochements morphologiques légitimant les définitions ou favorisant leur mémorisation, mais aussi parce qu’elle entraîne nécessairement une prise en compte de l’opacité de la langue, évitant par là l’illusion de la transparence du langage. La médiation des savoirs bénéficie ainsi des nécessaires ajustements linguistiques de la re-médiation.

Deuxièmement, il est apparu que le contexte exolingue favorise les demandes de clarification sous couvert de questions de vocabulaire, questions auxquelles les enseignants sont d'autant mieux prêts à répondre qu'ils y accordent eux-mêmes une grande importance. Cette dimension apparaît clairement dans les entretiens qui ont été menés avec eux et dont nous ne pouvons pas rendre compte ici. Du point de vue de l'apprentissage de L2, on peut mentionner le fait que le vocabulaire, directement utilisé du point de vue disciplinaire (à la différence de ce qui se passe dans une classe de langue), a de meilleures chances d'être acquis.

Troisièmement, la négociation linguistique contribue parfois à la conceptualisation même des savoirs disciplinaires, par la stabilisation de savoirs linguistiques inscrits dans le paradigme disciplinaire. La mise en continuité des processus de médiation et de re-médiation amène ainsi à traiter les items ou les données linguistiques en tant que savoirs, c'est-à-dire en lien avec un paradigme de référence.

Quatrièmement, le déploiement de la tâche didactique (niveau *méso*) et les négociations locales (niveau *micro*) définissent des attentes en termes de savoirs linguistiques et disciplinaires. Séquentiellement, la satisfaction de ces attentes se manifeste, du point de vue discursif, par des points de complétude et, du point de vue de la dynamique des savoirs, par des points de saturation. Ce dernier processus suit, le plus souvent, la cadence du paradigme disciplinaire. Celui-ci est toutefois régulièrement assujéti à la mise en ordre du paradigme linguistique. Par ailleurs, cette mise en ordre peut déborder, à toutes fins utiles, la stricte saturation locale des savoirs disciplinaires. Ces différents cas de figure sont à mettre en lien avec le processus d'intégration (construction intégrée des savoirs), au centre de notre projet. Le cœur d'un tel processus passerait par la *co-saturation des savoirs*, qui joue simultanément avec les paradigmes linguistique et disciplinaire ainsi qu'aux niveaux *micro* et *méso*. Ce mécanisme reste toutefois peu observable dans la séquence analysée.

Cinquièmement, l'activité de définition elle-même, quand elle se présente de manière dialogique, sollicite des ressources et déploie une séquentialité propices à la stabilisation terminologique et conceptuelle. Cette stabilisation n'implique pas l'acquisition des savoirs au sens strict, mais à tout le moins un repérage important dans le travail d'apprentissage.

Enfin, soulignons que ces propositions n'épuisent pas, et de loin, la problématique des définitions dans l'enseignement bilingue, car d'autres éléments relevant d'une perspective *macro* pourraient encore être pris en compte si l'espace mis à notre disposition le permettait. Parmi ceux-ci, on peut mentionner le rôle et la place des définitions au sein du curriculum (par exemple le fait qu'on observe davantage de définitions dans les cours introductifs), de tâches scolaires particulières, ainsi que le statut spécifique

des définitions en fonction des matières étudiées. En effet, les définitions n'ont pas un statut équivalent dans toutes les matières. Dans des branches comme l'histoire ou la géographie, l'élaboration conceptuelle se fait à travers une série de tâtonnements et de multiples reformulations, impliquant des approximations. Les définitions n'y ont pas la même valeur d'universalité que dans des branches comme les mathématiques, qui se fondent sur l'énonciation de postulats et d'axiomes, ainsi que le relève Coste (2003). Les enseignements de physique apparaissent comme des cas intermédiaires, dans la mesure où les enseignants font plus souvent référence à l'usage courant de certains termes comme le poids ou la vitesse pour introduire des notions plus spécifiques. Ce qui distingue les disciplines n'est pas à proprement parler le recours ou non à des savoirs et des termes communs, mais la plus ou moins grande nécessité de leur négociation et de leur stabilisation pour atteindre la saturation des savoirs scientifiques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bange, P. (1992). À propos de la communication et de l'apprentissage en L2, notamment dans ses formes institutionnelles. *Acquisition et interaction en langue étrangère (AILE)*, Vol. 1, 53-85.
- Berthoud, A.-C. & Gajo, L. (2005). Traitement des arguments et de leur mise en texte dans le processus de rédaction conversationnelle: continuité entre objets linguistiques et non linguistiques. In R. Bouchard & L. Mondada (Éd.), *Les processus de la rédaction collaborative* (pp.201-225). Paris: L'Harmattan.
- Coste, D. (2003). *Construire des savoirs en plusieurs langues. Les enjeux disciplinaires de l'enseignement bilingue*. Disponible sur internet: <http://www.adeb.asso.fr/archives/problematique/dnl/Coste_Santiago_oct03.pdf>.
- Coste, D. (2002). Quelle(s) acquisition(s) dans quelle(s) classe(s)? *AILE*, Vol. 16, 3-22.
- Gajo, L. (2005). Interagir à l'école et interagir à l'hôpital: pour apprendre quoi? *AILE*, Vol. 22, 131-163.
- Gajo, L. (2007a). Enseignement d'une DNL en langue étrangère: de la clarification à la conceptualisation. *Trema*, Vol. 28, 37-48.
- Gajo, L. (2007b). Linguistic Knowledge and Subject Knowledge: How Does Bilingualism Contribute to Subject Development? *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, Vol. 10(5), 563-581.
- Goffman, E. (1974). *Les rites d'interaction*. (chap: Perdre la face ou faire bonne figure, pp.9-42). Paris: Éditions de Minuit.
- Grobet, A. (2007). Les définitions en classe bilingue. In L. Gajo (Éd.), *Langues en contexte et en contact. Hommage à Cecilia Serra. Cahiers de l'ILSL*, Vol. 23, 117-124.

- Gumperz, J.J. (1982). *Discourse Strategies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lüdi, G. (1994). Dénomination médiante et bricolage lexical en situation exolingue. *AILE*, Vol. 3, 115-143.
- Martin, R. (1990). La définition « naturelle ». In J. Chaurand & F. Mazière (Éd.), *La définition* (pp.86-95). Paris: Larousse.
- Mondada, L. & Pekarek, S. (2000). Interaction sociale et cognition située: quels modèles pour la recherche sur l'acquisition des langues? *AILE*, Vol. 12, 147-174.
- Récanati, F. (1979). *La transparence et l'énonciation. Pour introduire à la pragmatique*. Paris: Seuil.
- Rey, A. (1990). Polysémie du terme *définition*. In J. Chaurand & F. Mazière (Éd.), *La définition* (pp.13-22). Paris: Larousse.
- Rey, A. & Rey-Debove, J. (Éd.) (1991). *Le Petit Robert 1*. Paris: Le Robert.
- Riegel, M. (1990). La définition, acte du langage ordinaire – De la forme aux interprétations. In J. Chaurand & F. Mazière (Éd.), *La définition* (pp.97-110). Paris: Larousse.
- Roulet, E., Filliettaz, L. & Grobet, A., avec la participation de Burger, M. (1985). *L'articulation du discours en français contemporain*. Berne: Peter Lang.

CONVENTIONS DE TRANSCRIPTION

/ \	Intonèmes ascendant et descendant
.	Pauses de moins d'une seconde (environ 1/4, 1/2 et 3/4 de sec.)
(3 sec.)	Indication des pauses au-delà de la seconde
:	Allongement syllabique
[Chevauchement
&	Enchaînement rapide
pe=petit	Troncation (plusieurs types de phénomènes)
<ryb>	Transcription phonétique
((éternue))	Commentaire du transcripteur
(en)fin	Articulation relâchée, segment non prononcé
MAL au CCEUR	Accentuation; focalisation, emphatisation prosodiques
(?allait – avait)	Transcription incertaine
X XX XXX	Segments incompréhensibles

**« Mais vous tapez
comme un pharmacien ! »
Des analogies
en formation professionnelle initiale**

**Laurent Filliettaz, Ingrid de Saint-Georges
& Barbara Duc
Université de Genève**

**1 FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DISCOURS ANALOGIQUE**

Cette contribution se propose d'aborder les rapports entre processus interactionnels et situations éducatives à partir d'une problématique particulière : le fonctionnement du discours analogique dans des interactions en formation professionnelle initiale.

Notre démarche trouve son point de départ dans une observation empirique que nous avons pu faire à l'occasion d'un programme de recherche consacré à l'encadrement des apprentis dans leur rencontre avec le monde du travail : lorsque des formateurs ou des enseignants actifs dans le champ de la formation professionnelle doivent expliquer des notions abstraites, démontrer des gestes techniques ou encore caractériser des propriétés des objets présents dans la situation, ils recourent fréquemment à des pratiques et des concepts autres que ceux qui sont concernés par l'activité dans laquelle ils sont engagés : ils parlent de l'électricité comme d'un « cours d'eau », qualifient une pièce trouée de « fromage », décrivent le geste de crépissage en référence au « ping-pong », etc. Ces phénomènes relèvent d'un ensemble intriqué de problématiques qui touchent à la fois à l'exemplification, aux expressions idiomatiques et à la pensée métaphorique dans la formation. Nous qualifierons ici pour notre part ces processus « d'analogie » ou plus

précisément de « discours analogique ». Et c'est par l'étude de certaines des propriétés de ces discours analogiques que nous souhaitons contribuer à une réflexion interdisciplinaire sur la place des interactions verbales et de leur étude dans le champ éducatif.

Au cours de ces deux dernières décennies, la recherche en éducation a consacré de nombreux travaux à la problématique de l'analogie, et plus particulièrement aux mécanismes métaphoriques. Ces travaux ont porté notamment sur deux axes majeurs.

Le premier axe concerne la mise en évidence des *fonctions psychologiques* de l'analogie et son importance dans les *processus d'apprentissage*. Il a permis d'établir que les connaissances « nouvelles » acquises par les apprenants s'adossent fréquemment à des connaissances « anciennes », et que l'analogie joue un rôle déterminant dans ces mécanismes de recoupement, et ce même s'ils sont souvent implicites et inconscients (voir Ortony, 1979; Vosinadou & Ortony, 1989; Pugh, Hicks & Davis, 1997; Sander, 2002). Dans le champ de la formation professionnelle, les recherches conduites par Billett (2001) se sont également intéressées aux rôles de l'analogie dans les apprentissages dits informels, tels qu'ils prennent place en situation de travail. Billett montre à ce propos que l'usage de l'analogie dans les environnements de travail constitue une ressource non négligeable des apprentissages professionnels dans la mesure où elle permet d'une part de rendre concrètes des notions abstraites et d'autre part de favoriser la mémorisation :

As was their aim, analogies were able to provide helpful links for the learners, making the subject more relevant. They were also held to assist with the retention of what was being learnt. Also, analogies were reported as being helpful in explaining complex ideas. (Billett, 2001, p. 158)

Le second axe porte sur les ressources de l'analogie dans les *pratiques enseignantes*. Il a visé à mettre en évidence quelques-unes des stratégies mobilisées par les enseignants pour rapprocher les contenus enseignés de l'expérience des élèves (Wortham, 1996) et plus globalement pour construire localement l'intercompréhension (Nonnon, 1993).

En dépit de leur indéniable intérêt, ces travaux présentent de notre point de vue plusieurs limites. Nous en mentionnerons quatre. Premièrement, il apparaît que cette abondante littérature accorde une attention prépondérante aux pratiques scolaires et aux interactions entre des enseignants et des élèves. À l'exception des travaux de Billett, peu d'observations semblent avoir été faites à ce jour à propos de la problématique de l'analogie dans le champ de la formation professionnelle¹. Deuxièmement, il semble qu'une vision

1. On pourra relever à ce propos que des travaux sont en cours sur ce sujet dans l'équipe Form'action, dirigée par Marc Durand à l'Université de Genève (voir Meuwly-Bonte & Roublot,

souvent monologique préside à ces travaux. Comme nous l'avons rappelé, ceux-ci se centrent tantôt sur les apprentissages propres aux élèves, tantôt sur les stratégies des enseignants, mais ils envisagent rarement l'analogie comme une construction conjointe et dynamique. En troisième lieu, une conception largement « désémotisée » de l'analogie préside à certaines de ces approches. L'analogie y est abordée tantôt comme un processus cognitif, tantôt comme une parcelle de l'activité enseignante, mais rares sont les auteurs qui interrogent les spécificités proprement langagières des mécanismes en jeu et qui accordent une attention suffisante aux formes discursives qui les médiatisent². Enfin, une tendance existe à questionner les procédés analogiques dans un strict rapport aux « savoirs ». Dans cette logique, les dimensions sociales, relationnelles et identitaires du discours analogique en situation de formation semblent parfois mises de côté ou du moins insuffisamment abordées.

En prolongement de ces quelques observations, les objectifs du présent article s'articuleront autour de trois axes. Sur le plan empirique, il s'agira de mieux comprendre les formes d'expression que prend l'analogie en formation professionnelle et surtout de mettre en évidence les procédés conversationnels par lesquels elle se déploie dans les interactions. Sur le plan théorique, il s'agira de questionner les fonctions de l'analogie en situation de formation professionnelle et plus particulièrement de mettre en évidence les usages relationnels et identitaires qu'en font les acteurs impliqués. Enfin, sur le plan épistémologique, nous proposerons de considérer le discours analogique comme un révélateur intéressant des dimensions à la fois « situées » et « socio-historiques » à notre sens constitutives des processus d'interaction. De ce point de vue, il s'agira plus généralement de souligner la contribution des approches linguistiques de l'interaction à la compréhension des situations éducatives.

Pour ce faire, nous développerons successivement quatre points. Pour commencer, nous présenterons sommairement les données empiriques sur lesquelles se fonde notre démarche, ainsi que son ancrage méthodologique et disciplinaire (§2). Dans un deuxième temps, nous proposons d'étudier plus particulièrement les dynamiques conversationnelles propres au discours analogique (§3), avant de montrer en quoi ce dernier semble constituer, sur le plan relationnel et identitaire, un espace d'affiliation ou au contraire de distanciation entre apprentis et formateurs (§4). Pour terminer, nous proposerons dans une partie conclusive quelques réflexions à caractère général portant sur les implications à la fois théoriques et méthodologiques de la démarche adoptée (§5).

2007).

2. Les travaux de Lee (2004) constituent une exception à cette tendance.

2 DONNÉES, MÉTHODES D'ANALYSE ET CHAMPS DISCIPLINAIRES DE RÉFÉRENCE

Les données que nous exploitons ici sont en lien avec un programme de recherche consacré à la problématique de la formation professionnelle initiale dans le canton de Genève³ (voir Fillietaz, de Saint-Georges & Duc, 2008). Initié en automne 2005, ce projet a pour but de mieux comprendre comment des jeunes adultes construisent des compétences professionnelles dans les différents lieux (l'école professionnelle, l'entreprise) et au cours des multiples activités dans lesquelles ils se trouvent engagés au cours de leur formation initiale⁴. Dans le cadre de ce programme, nous décrivons comment les savoirs sont mis en circulation dans ces dispositifs et cherchons à identifier à la fois les continuités et les ruptures dans ces mécanismes de mise en circulation. Nous nous intéressons en particulier à la contribution des interactions verbales et non verbales à ces processus de formation professionnelle.

Les données collectées à l'occasion de ce programme de recherche consistent principalement en des enregistrements audio-vidéo impliquant des apprentis dans différents métiers (mécanique automobile, automatique, électricité). Ces enregistrements ont été réalisés au cours d'une année d'observation de différents milieux de travail et de formation et d'une présence régulière des chercheurs sur les terrains concernés. Ils portent d'une part sur des situations d'interactions entre des apprentis et des enseignants dans des écoles professionnelles, et d'autre part sur des interactions entre ces mêmes apprentis et des formateurs ou simplement d'autres professionnels dans les entreprises.

Pour cette étude du discours analogique, 50 heures d'enregistrements audio-vidéo effectués dans des cours pratiques de formation ont été prises en considération, dans le but d'identifier des « séquences analogiques ». En nous inspirant des travaux de Gentner (1989), nous définissons les séquences analogiques comme des portions d'interactions verbales dans lesquelles des savoirs relatifs à la situation – le domaine *cible* – sont évoqués par au moins un des participants en référence à un domaine référentiel distinct – le domaine *source* – avec lequel il entretient un rapport de similitude ou

3. Ce programme de recherche a pour titre « La mise en circulation des savoirs dans des dispositifs de formation professionnelle initiale. Une analyse des interactions verbales et non verbales » et est subventionné par le Fonds national suisse pour la recherche scientifique dans le cadre d'un subside de professeur boursier (PP001-106603).

4. Nous rappelons à ce propos que le système suisse de la formation professionnelle initiale relève d'un ensemble complexe et hétérogène de pratiques, qui varient grandement selon les métiers et les cantons concernés. De manière générale, c'est cependant le système dit « dual », fondé sur une alternance hebdomadaire entre l'école et l'entreprise, qui constitue encore aujourd'hui le dispositif de formation le plus répandu (voir Dubs, 2006).

d'opposition⁵. Sur la base de cette définition, 42 séquences analogiques ont été identifiées dans notre corpus, dont 23 ont été systématiquement retranscrites et analysées pour la présente étude.

L'analogie étant envisagée ici non pas comme une catégorie cognitive abstraite mais comme une construction langagière collective, nos instruments d'analyse empruntent abondamment au champ des sciences du langage, et plus particulièrement à des courants tels l'analyse conversationnelle (Sacks, 1992 ; Mondada, 2005a), la sociolinguistique interactionnelle (Gumperz, 1999), ou encore l'analyse du discours à la fois francophone (Bronckart, 1997 ; Roulet, Filliettaz & Grobet, 2001) et anglo-saxonne (Scollon, 2001). En dépit de divergences théoriques à certains égards importantes (Berthoud & Mondada, 2000), ces différents courants partagent un certain nombre de présupposés auxquels nous adhérons dans une large mesure.

En premier lieu, ces domaines méthodologiques souscrivent largement à une *approche contextualiste* du langage : elles portent sur des productions langagières attestées, prenant place dans des conditions de productions particulières, et visent à développer des instruments d'analyse permettant de décrire de manière détaillée la complexité des formes d'organisation des discours dans leur rapport à ces contextes sociaux particuliers.

En deuxième lieu, ces approches reconnaissent bien souvent aux productions langagières un caractère essentiellement *dialogique*, dans les différents sens que véhicule ce terme, selon les auteurs. Les discours sont nécessairement adressés et projettent ainsi une image non seulement de leur instance d'énonciation, mais aussi de leur(s) destinataire(s). Ils sont dans certaines circonstances matériellement co-construits et résultent d'une collaboration locale et située, comme s'applique à le montrer empiriquement la tradition de l'analyse conversationnelle d'orientation ethnométhodologique (Sacks, 1992 ; Sacks, Schegloff & Jefferson, 1978 ; Mondada, 2005a). Ils apparaissent enfin comme nécessairement « polyphoniques », au sens de Bakhtine (1984), dans la mesure où ils s'adossent à des usages du langage déjà en circulation à un moment donné de l'histoire.

En troisième lieu, ces différents courants s'inscrivent généralement dans une *conception praxéologique du discours* (Vernant, 1997 ; Mondada, 2004 ; Filliettaz, 2002, 2004b, 2004c, Bronckart *et al.*, 2004 ; Bronckart, 2006). Ceci implique de considérer que communiquer ne revient ni à coder / décoder des messages, ni à énoncer / interpréter des propositions sur le monde, mais consiste à opérer des interventions finalisées et mutuellement interprétables dans l'environnement. Cette dimension praxéologique de tout acte de com-

5. Nous rappelons ici la définition très générale que Gentner (1989, p.201) propose de l'analogie : « An analogy is a mapping of knowledge from one domain (the base) into another (the target), which conveys that a system of relations that holds among the base objects also holds among the target objects. »

munication comporte des effets sur la manière de concevoir les instances responsables des processus de communication : celles-ci ne peuvent plus être envisagées strictement comme des énonciateurs et des interprétants ; ce sont des *agents* (ou acteurs) sociaux, animés d'intentions, de désirs, de motifs, etc (Fillietaz & Schubauer-Leoni, dans cet ouvrage).

Enfin, ces approches du discours en interaction tendent à considérer les procédés langagiers comme des *médiations*, c'est-à-dire comme des *moyens* de coordination et d'accomplissement des activités collectives. Certaines s'adosent en cela aux propositions de Habermas (1993) et de sa théorie de l'agir communicationnel, qui considère les usages coopératifs du langage comme des moyens pour accomplir des formes collectives d'actions. D'autres se fondent plutôt sur les thèses historico-culturelles de Vygotski, qui insistent sur le rôle structurant des instruments culturels dans le développement du psychisme. D'autres enfin s'inspirent également de la théorie de la coordination de l'action de Herbert Clark (1996), qui cherche à décrire les phénomènes langagiers comme des *actions conjointes*.

Pour notre part, nous considérons les productions verbales échangées dans les interactions en situation de formation comme des ressources permettant aux acteurs à la fois d'accomplir ponctuellement des actions, de s'orienter dans des configurations de participation à l'activité, d'entrer en relation avec autrui et de construire des compétences professionnelles (voir Fillietaz, 2008). C'est en cela que réside à nos yeux leur valeur heuristique pour la recherche en éducation.

3 L'ANALOGIE COMME CONSTRUCTION DYNAMIQUE ET COLLECTIVE

Le discours analogique ne se présente que rarement dans nos données sous la forme d'énoncés ponctuels, isolés et laissés à la seule initiative des enseignants et des formateurs. Il apparaît au contraire comme une construction dynamique et collective dans laquelle la séquentialité conversationnelle joue un rôle organisateur important. L'objectif de cette section de l'article consistera dès lors précisément à saisir les formes d'expression conversationnelles par lesquelles les liens analogiques sont construits dans les interactions.

Dans certaines situations, des formes relativement élémentaires voire minimales caractérisent l'expression langagière séquentielle de l'analogie. C'est le cas par exemple dans ce premier extrait (1), dans lequel un moniteur automatique explique à un petit groupe d'apprentis la technique de trempage de l'acier.

(1) Séquence 7 (cassant comme de la glace)⁶

- 1 MON: mais par contre/ par contre après ça va être très très cassant/
. **parce que ça devient cassant comme de la glace hein**
2 CAB: c'est dur\
3 MON: alors/ ce qu'on fait/ .. premièrement on a la pièce à 820 degrés
((ouvre le fourneau))

Dans l'extrait ci-dessus, le moniteur (MON) propose de mettre en rapport deux univers de référence: un domaine « cible », constitué par les pièces en acier ayant subi le trempage; et un domaine « source », constitué par la glace. En l. 1, il explicite sous la forme d'un marqueur de comparaison (*comme*) un lien analogique entre ces deux domaines de référence: « parce que ça devient cassant comme de la glace ». Par cet argument, il souhaite faire comprendre aux apprentis que des pièces en acier qui viennent de subir un choc thermique par trempage présentent une double propriété: celle de la *dureté* d'une part, et celle de la *friabilité* d'autre part. On notera à ce propos que cet élément d'explication ne fonctionne pas strictement sur un registre monologique. Il est verbalement ratifié par un apprenti (CAB), qui affirme en l. 2 « c'est dur » . Par cet énoncé, CAB donne à voir des éléments de sa compréhension de l'explication. Plus particulièrement, on peut considérer qu'il opère une sélection parmi les éléments de signification contenus dans la source analogique que constitue la glace. Il en retient la *dureté* et non pas la *friabilité*. Mais MON ne ratifie pas cette verbalisation et poursuit en l. 3 son exposé de la procédure de trempage (« alors ce qu'on fait premièrement on a la pièce à 820 degrés »).

Dans d'autres cas attestés, les ratifications énoncées par les apprentis ne prennent pas des formes assertives élémentaires mais s'expriment par des actes interrogatifs opérant des relances dans l'échange verbal. Dans l'extrait ci-dessous, issu d'un stage de maçonnerie adressé à des apprentis électriciens, le moniteur (MON) explique à un apprenti (PED) comment disposer le mortier sur les briques :

(2) Séquence 4 (la fondue en huit)

- 1 MON: ((continue à appliquer le ciment)) là/ comme ÇA\
2 .. un creux au milieu/ . pour l'isolation/ .
3 ((pose la truelle sur le mur)) voilà\
4 deux coups ((fait le geste avec sa main)) comme ça **comme la fondue/**
5 PED: comme la fondue/
6 MON: **voilà** . **en huit** ((mime la forme du 8 avec sa main))

6. Les conventions de transcription sont explicitées en Annexe, à la fin de l'article.

Dans l'extrait (2), une première analogie intervient en l. 4 dans le discours de MON (« deux coups comme ça comme la fondue »). À ce moment de l'interaction, MON cible le geste du dépôt du mortier et le met en rapport avec une source référentielle particulière, la « fondue au fromage ». Le lien analogique est ici aussi marqué par un opérateur de comparaison (*comme*) et par une formulation explicite du lien entre domaines de référence (« deux coups »). Par ailleurs, on notera que dans ce cas, le lien analogique n'est pas opéré strictement sur le plan verbal ; il est aussi rendu manifeste au moyen d'un geste iconique réalisé par MON en superposition à sa prise de parole, et qui permet de compléter une formulation elliptique (*comme* [le geste de remuer] *la fondue*). Ce lien analogique entre la maçonnerie et la fondue au fromage n'apparaît cependant pas comme suffisamment transparent pour l'apprenti. C'est du moins ce que laisse entendre l'intervention interrogative de PED en l. 5 (« comme la fondue/ »), par laquelle il effectue une relance de l'échange verbal. MON propose en réponse une seconde source analogique, la forme du chiffre 8, qu'il explicite à nouveau sur le plan verbal (« en huit ») et sur le plan gestuel (*mime la forme du chiffre huit*).

Dans les cas étudiés jusqu'ici, les liens analogiques restent à l'initiative des moniteurs et ne font l'objet que de développements séquentiels élémentaires, selon qu'ils sont ratifiés ou qu'ils donnent lieu à des relances ponctuelles. D'autres cas existent cependant, plus complexes, dans lesquels les apprentis jouent un rôle plus actif dans la construction dialogique de l'analogie. La séquence retranscrite en (3) prend place dans un cours pratique de mécanique générale adressé à des apprentis électriciens. Au moment où débute l'extrait, les apprentis réalisent pour la première fois un taraudage dans une pièce métallique. Au cours de cette tâche, le moniteur leur demande d'utiliser une huile particulière, de l'huile de coupe. Un des apprentis, FLO, s'interroge sur les spécificités de cette huile de coupe et interpelle le moniteur (MON) présent à proximité de l'établi :

(3) Séquence 1 (l'huile de moteur)

- 1 FLO: monsieur/ . pourquoi on n'utilise pas ça
pour le perçage\ ((*regarde le flacon d'huile de coupe*))
- 2 MON: parce que celle-là elle est faite . spécialement pour ça\
- 3 FLO: mais ça change quoi/
- 4 MON: ben c'est pas la même/
- 5 FLO: la densité n'est pas pareille/
- 6 MON: **c'est comme par exemple dans un moteur on met de l'huile
moteur puis dans une boîte à vitesse on met de l'huile pour la
boîte à vitesse/**
- 7 ??: ah ouais/
- 8 MON: **ça a pas les mêmes consistances/**
- 9 MAT: **c'est : la viscosité qui change**
- 10 MON: voilà\

- 11 FLO: c'est magique/
12 MON: la couleur elle change aussi\
13 FLO: ((*rires*)) mais bon ça le moteur il va pas y voir hein/ oh:: de l'essence bleue aujourd'hui c'est marrant

En l.1, FLO questionne MON à propos des différences entre l'huile de coupe et l'huile de perçage (« monsieur pourquoi on n'utilise pas ça pour le perçage »). Ce faisant, il tisse un lien entre l'activité en cours d'accomplissement (le taraudage) et une activité accomplie dans un passé récent (le perçage). Une forme d'analogie est ainsi questionnée entre deux domaines de référence apparentés. En l.2, MON propose un premier élément de réponse (« parce que celle-là elle est faite spécialement pour ça »), mais qui est évalué par FLO comme insuffisamment informatif (« mais ça change quoi », l.3). Après avoir procédé à un enrichissement de l'information (« ben c'est pas la même chose », l.4), MON recourt au discours analogique en évoquant un domaine référentiel source propre au champ de la mécanique automobile. Il établit ainsi un lien entre les différentes sortes d'huiles utilisées en mécanique générale (l'huile de perçage vs l'huile de coupe) et les différentes sortes d'huiles employées dans la mécanique automobile (l'huile de moteur vs l'huile de boîte à vitesse). Et il explicite cette mise en relation au moyen d'une propriété générale de l'huile: « c'est pas les mêmes consistances » (l.8).

Mais ce qui mérite d'être relevé, c'est que cette séquence d'explication ne se ramène pas à un face à face entre le moniteur et l'apprenti. MAT, un autre apprenti, observe l'échange et y contribue ponctuellement, comme par exemple en l.9, où il spécifie la propriété générale de l'huile concernée par la question de FLO (« c'est la viscosité qui change »). MON (« voilà ») puis FLO (« c'est magique ») ratifient cette propriété. En l.12, MON tente d'élaborer davantage les critères de différenciation des huiles concernées en évoquant leur couleur (« la couleur elle change aussi »), mais FLO y réagit avec dérision (« mais bon ça le moteur il va pas y voir hein [...] »).

Ce cas particulier d'interaction permet de souligner le caractère éminemment dynamique de l'analogie dans le discours: celle-ci procède comme nous l'avons montré d'une construction progressive, au cours de laquelle des catégories comme « la consistance », « la viscosité », et « la couleur » sont progressivement érigées comme des variables attribuées à un élément matériel de l'environnement, en l'occurrence « l'huile ». Et c'est le déploiement séquentiel du discours en interaction qui médiatise cet enrichissement conceptuel.

Ce déploiement séquentiel de l'analogie n'est pas le seul fait du moniteur. Il est pris en charge collectivement, aussi par les apprentis. Notre exemple montre en effet comment FLO recourt à l'analogie pour interroger les recoupements et les différences entre les pratiques enseignées (le perçage

et le taraudage). Il montre également comment MAT contribue au discours analogique en étayant les explications fournies par MON.

Enfin, cet extrait permet de souligner les implications rituelles ou plus généralement relationnelles associées au discours analogique. Comme le montrent nos données, l'analogie n'est pas seulement proposée par le moniteur; elle est aussi évaluée et peut faire l'objet aussi bien d'appropriations que de mises à distance par les apprentis. Dans cet exemple, FLO réagit avec ironie à l'analogie proposée par MON et cherche visiblement à la tourner en dérision (voir l. 13).

4 L'ANALOGIE COMME ESPACE DE PARTICIPATION ET D'AFFILIATION

Ce dernier point nous invite à mettre en évidence les enjeux à la fois sociaux, relationnels et identitaires associés aux séquences analogiques considérées. En effet, selon les réactions énoncées par les apprentis aux analogies proposées par les formateurs, des manières variables de se positionner dans l'activité peuvent être identifiées. Les séquences analogiques et leurs « destinées interactionnelles » fonctionnent de ce point de vue comme des espaces d'affiliation ou au contraire de distanciation par lesquels se marquent des modalités particulières de participation des apprenants aux situations de formation.

Dans les paragraphes ci-dessous, nous nous intéresserons aux différentes formes que peuvent prendre ces « destinées interactionnelles » de l'analogie en distinguant trois cas de figure: un cas dans lequel l'analogie proposée semble validée par les apprentis et réutilisée par eux (§ 4.1); un cas dans lequel elle est au contraire contestée (§ 4.2); et un cas enfin où elle semble faire l'objet d'un détournement de son usage initial (§ 4.3). La diversité de ces « destinées » permettra de souligner, de manière concrète et empiriquement fondée, les effets relationnels et identitaires associés au discours analogique en situation de formation professionnelle.

4.1 L'analogie endossée

Dans ce premier cas de figure, nous montrerons comment l'analogie peut être endossée par les participants et surtout comment elle peut migrer d'un cadre interactionnel à un autre en faisant l'objet de relais impliquant les apprentis eux-mêmes.

L'extrait retranscrit ci-dessous concerne des apprentis mécaniciens d'automobiles engagés dans un cours pratique de mécanique générale. La séquence en question porte sur une tâche spécifique: les apprentis ont reçu

une plaque de tôle ainsi qu'un plan et doivent réaliser une boîte rectangulaire à l'aide de ces éléments (voir de Saint-Georges, 2008). La tâche doit leur permettre d'apprendre à plier, limer, débosser et riveter des objets métalliques. Au moment où débute l'extrait (4), le moniteur (MON) regroupe autour de lui les apprentis dispersés dans l'atelier pour une brève séance d'instruction, durant laquelle il souhaite attirer leur attention sur une étape particulière de la tâche : la nécessité de redresser la plaque de tôle après l'avoir découpée à la cisaille. Les apprentis (APP), dont TER, sont regroupés en cercle autour du moniteur.

(4) Séquence 17 (taper comme un pharmacien)

- 1 MON: on se voit pour deux choses\ .
2 dans un premier temps .. quand vous avez découpé votre tôle\ .
même si vous avez découpé . JUSTE puis soigneusement avec
la cisaille vous voyez qu'elle est un peu déformée\ .
3 il vous faut aller à l'enclume/ .
4 vous essayez l'enclume pour pas qu'il y ait de saleté dessus/ .
5 et puis au marteau/ .
6 **mais vous tapez comme un pharmacien/**
7 APP: ((*rient*))
8 ??: je prends le maillet/
9 TER: **un pharmacien fou**
10 MON: qu'est-ce qu'est-ce qu'il faut pas faire/ avec le marteau\
11 ??: côté X côté
12 ??: (faire des) traces
13 ??: (mettre) de travers
14 MON: ce qu'il faut pas faire c'est allonger la tôle\ .
15 si vous allongez la tôle vous êtes perdus\
16 . vous aurez une boîte qui fera/ ((*fait le geste d'onduler la tôle*))
qui aura une forme que vous arriverez pas à : à à corriger\ .
17 donc il vous faut à tout petits coups de marteau rabattre les
plis/ .
18 ça doit replaner la tôle\

En l. 6, MON invite ses apprentis à utiliser avec modération le marteau pour redresser la plaque de tôle. Pour ce faire, il procède à un lien analogique entre le geste du mécanicien et celui du pharmacien (« mais vous tapez comme un pharmacien »). Cette référence analogique ne passe pas inaperçue. Elle est interactionnellement ratifiée par les apprentis, et ce de plusieurs façons : certains apprentis rient (l. 7) ; un autre lance « je prends le maillet » (l. 8) ; TER enfin propose un commentaire (« un pharmacien fou », l. 9). En ligne 17, MON explicite davantage son conseil et précise la nature du lien entre le geste du mécanicien et celui du pharmacien (« donc il vous faut à tout petits coups de marteau rabattre les plis »).

Pourtant, ce qui retiendra ici notre attention réside moins dans l'énonciation par le moniteur de l'analogie à l'occasion de ce bref rassemblement que dans la manière dont cette analogie est collectivement prise en charge dans la suite des activités. Nous solliciterons à ce propos un nouvel extrait d'interaction, enregistré peu après le précédent. Au terme de l'instruction collective dispensée par le moniteur, les apprentis se dispersent à nouveau dans l'atelier et regagnent leurs différents postes de travail. À ce moment, l'apprenti TER reprend sa pièce métallique et se place devant l'enclume pour redresser sa tôle à l'aide d'un marteau.

(5) Séquence 18 (taper comme un pharmacien, suite)

- 1 TER: hé SAR/
 2 SAR: ((s'éloigne sans répondre))
 3 TER: ah . **comme un pharmacien**/
 4 ??: **vas-y pharmacien**/
 5 TER: ((*tape doucement sa plaque avec un marteau sur l'enclume, 1 min 8 sec.*))
 6 JUL: ((s'approche de l'enclume)) c'est bon/
 7 TER: ((arrête de taper)) ouais c'est bon
 8 JUL: bon alors à moi
 9 TER: **tel le pharmacien**\

Au moment où TER s'apprête à redresser sa tôle à l'aide du marteau, il interpelle un collègue apprenti, SAR, situé dans une autre partie de l'atelier (« eh SAR », l. 1). Mais comme SAR ne réagit pas et s'éloigne sans répondre (l. 2), TER lance à la cantonade « ah . comme un pharmacien » (l. 3). Un autre apprenti, situé à proximité, ratifie la remarque de TER et lui répond, « vas-y pharmacien » (l. 4). TER entreprend alors de redresser sa pièce en ajustant de petits coups de marteau sur sa plaque. Une minute plus tard, l'apprenti JUL s'approche de TER et lui demande indirectement s'il peut disposer de l'enclume, « c'est bon/ » (l. 6). TER confirme qu'il en a terminé et libère sa place en lançant à nouveau « tel le pharmacien » (l. 9).

De manière plus générale, on observera que dans l'ensemble des extraits (4) et (5), l'analogie proposée par le moniteur est non seulement validée par les apprentis, mais encore relayée par eux et par TER en particulier: elle l'est une première fois à l'attention de SAR et du groupe dans sa globalité (l. 4, extrait 5); elle l'est une seconde fois à l'adresse plus particulièrement de JUL (l. 9, extrait 5). Il apparaît ainsi que l'association des pratiques du mécanicien avec le geste du pharmacien change à la fois de « région » et de « cadre participatif », au sens de Goffman (1973, 1987). Elle ne constitue plus seulement un savoir transmis du moniteur aux apprentis dans un espace configuré pour une brève réunion collective; elle est également mise en circulation par TER à l'adresse de SAR, de JUL et d'autres apprentis sur le lieu même d'exécution de la tâche. En d'autres termes, cette référence

analogique aux pratiques du pharmacien devient à ce moment du cours pratique un élément d'un patrimoine collectif, distribué parmi les membres du groupe, et par lequel l'unité d'une communauté de pratique s'élabore localement (Mondada, 2005b).

4.2 L'analogie contestée

Mais les propositions analogiques énoncées par les formateurs ne sont pas nécessairement endossées et relayées par les apprentis. Comme nous le montrerons ci-dessous, elles peuvent également être critiquées voire contestées.

L'extrait (6) concerne le groupe d'apprentis monteurs électriciens dont nous avons déjà présenté certaines des activités de maçonnerie dans l'extrait (2). La séquence qui retiendra plus particulièrement notre attention porte sur l'enseignement-apprentissage du giclage du crépi. Il s'agit pour les apprentis d'acquérir une technique spécifique leur permettant de projeter du mortier sur une façade à l'aide d'une truelle. Au moment où débute l'extrait retranscrit, un apprenti, BRI, éprouve de la difficulté à reproduire le geste précédemment démontré par le moniteur. MON fait alors référence à la pratique du ping-pong pour orienter BRI dans ses tentatives de crépissage du mur.

(6) Séquence 13 (barre à mine & ping-pong)

- 1 BRI: ((gicle du mortier sur le mur))
- 2 MON: t'es pas assez souple avec ton poignet\
- 3 BRI: ((gicle))
- 4 MON: **on dirait que t'as une barre à mine dans les mains** . sois SOUple/ ((fait des mouvements avec son bras))
- 5 BRI: **c'est quoi une barre à mine/**
- 6 MON: **tu dois pas être bon au ping-pong hein/ t'es tro:p- . t'as pas de souplesse il faut être souple/** ((fait des mouvements avec son bras))
- 7 BRI: **je suis FORT au ping-pong** ((gicle du mortier sur le mur))
- 8 MON: **tout/** . les JAMbes/ les bras:/ ((mouvements avec son bras))
- 9 MAT: non mais regarde/ . tu vas tu vas tout près comme ça tout droit/ ((s'approche du mur de BRI et approche sa truelle du mur))
XX
- 10 BRI: **c'est pas comme le ping-pong le ping-pong c'est plus facile**
- 11 MAT: mais non/ .. tu fais ça\ ((geste de giclage))
- 12 BRI: ((geste de giclage)) X
- 13 MON: ((s'approche de BRI, prend la taloche et la truelle, prend du mortier))
- 14 BRI: **je suis fort au ping-pong**

Au cours de son accompagnement de BRI, le moniteur propose successivement deux références analogiques. La première consiste en une caractérisation du geste effectivement réalisé par l'apprenti : « on dirait que t'as une barre à mine dans les mains » (l. 4). La seconde prolonge un lien analogique précédemment initié et met en relation le geste du giclage du mortier avec le revers du ping-pong : « tu dois pas être bon au ping-pong » (l. 6). Or l'apprenti, BRI, ne valide et n'endosse aucune de ces deux analogies. L'assimilation de son geste à la tenue d'une barre à mine donne lieu à une demande de clarification : « c'est quoi une barre à mine/ » (l. 5). Et l'analogie entre sa technique du giclage et ses compétences en ping-pong est contestée à plusieurs reprises : elle l'est une première fois en l. 7 (« je suis fort au ping-pong ») sous la forme d'un refus littéral de la catégorisation analogique proposée par MON, (« tu dois pas être bon au ping-pong hein/ », l. 6); elle l'est une deuxième fois en l. 10 sous la forme d'une contestation plus globale de l'analogie établie par MON entre le geste du giclage du mortier et la pratique du ping-pong : « c'est pas comme le ping-pong le ping-pong c'est plus facile »; elle l'est enfin une troisième fois en l. 14, au moment où BRI réitère « je suis fort au ping-pong ».

On relèvera par ailleurs que cette séquence de formation ne se ramène pas à une interaction dilogale entre MON et BRI. Un autre apprenti, MAT, intervient ici aussi aux côtés du moniteur et endosse localement un rôle de formateur à l'égard de BRI. C'est le cas par exemple à la l. 9, lorsque MAT intervient pour donner des conseils à son camarade : « regarde tu vas tout près comme ça ». Et c'est le cas encore en l. 11, lorsque MAT conteste l'adéquation du geste effectué par BRI : « mais non tu fais comme ça ».

De manière plus générale, cet exemple permet de souligner que les constructions collectives que sont de notre point de vue les séquences analogiques doivent faire l'objet d'une « entente » dans le sens de Habermas (1993) : elles véhiculent pour les agents qui les initient des *prétentions à la validité*, qui peuvent être séquentiellement validées ou au contraire contestées. En l'occurrence, elles tendent à être systématiquement remises en question par l'apprenti concerné.

On soulignera par ailleurs que les mécanismes analogiques énoncés dans cet extrait combinent étroitement les réalités discursives avec des processus de construction identitaire. En effet, contrairement aux autres exemples examinés précédemment, les liens analogiques proposés par le moniteur de maçonnerie ne se ramènent pas à une caractérisation des savoirs ou à des objets présents dans l'environnement. Ils véhiculent des évaluations subjectives portant sur la posture et plus généralement l'identité de l'apprenti : affirmer que BRI a une barre à mine dans les mains (l. 4) revient à considérer qu'il n'est pas souple; et suggérer qu'il n'est pas bon au ping-pong (l. 6) consiste en une catégorisation de son interlocuteur. Ainsi, ce qui se joue dans les contestations énoncées par BRI ne se ramène

pas à un processus de négociation strictement langagière mais porte plus généralement sur la manière dont les agents se positionnent réciproquement et construisent collectivement les identités affichées dans la situation d'interaction (également Filliettaz, 2004a; Duc, 2007, 2008).

4.3 L'analogie détournée

Ce sont des mécanismes identitaires similaires que nous allons retrouver dans l'extrait (7), qui présente un cas de « détournement » d'une analogie proposée par le formateur.

Cette séquence est elle aussi issue du cours pratique de maçonnerie adressé à un groupe d'apprentis électriciens. MON y supervise le travail d'un apprenti, THI, dont la tâche consiste à monter un mur à l'aide de briques et de mortier. Au moment où débute la transcription, MON explique à THI qu'il doit accélérer son travail et perdre moins de temps à soigner les détails. Pour ce faire, il recourt à une mise en contraste du travail des maçons avec celui des horlogers, en lançant « j'ai déjà dit c'est pas Rolex hein ».

(7) Séquence 9 (C'est pas Rolex)

- 1 MON: ça va pas là/ ((étale le ciment avec la truelle))
2 hop pose-moi ce plot/ suivant/ un deux trois/ ...
3 THI: ((va chercher une brique))
4 MON: **j'ai déjà dit c'est pas Rolex/ hein**
5 PED > MON: ((rit)) **c'est pas Rolex\ ..**
6 **moi j'vais faire ça à ma mère la prochaine fois qu'elle me demande de ranger ma chambre**
7 MON > THI: voilà tu la poses déjà correctement puis t'alignes XX
8 PED > ETI: ((s'approche de ETI)) **si ma mère elle me fait/ . c'est ça que t'appelles une chambre rangée/ moi j'fais oh mais c'est pas Rolex ici/ ((rit))**
9 ETI: ((rit))
10 PED: ((rit)) j'l'ai cassée\ ..
11 j'lui fais comme ça j'te jure\
12 ((retourne vers le mur de THI))
13 ah j'te jure/ ..
14 c'est une bonne idée\
15 PED > THI: **t'sais THI si ma mère elle me fait/ . tu crois qu'c'est une chambre rangée ça/ moi j'fais ah ben c'est pas Rolex ici hein/ ((rit))**
16 THI: ((rit et prend du ciment avec ses mains))
17 MON > THI: la truElle/

PED assiste à cette séquence d'interaction, s'accordant un moment de pause. C'est lui qui en l.5 relève l'analogie proposée par MON (« c'est pas Rolex »)

et se la réapproprie en la transposant dans un autre domaine pratique, le rangement de sa chambre (« moi je vais faire ça à ma mère la prochaine fois qu'elle me demande de ranger ma chambre », l. 6). Mais comme MON ne ratifie pas cette remarque et poursuit son interaction avec THI (« voilà tu la poses déjà correctement puis t'alignes », l. 7), PED se déplace momentanément et sélectionne ETI, un autre apprenti, comme interlocuteur : « si ma mère elle me fait c'est ça que t'appelles une chambre rangée moi j'fais oh mais c'est pas Rolex ici » (l. 8). Il rejoint alors le mur de THI et réitère l'anecdote à son attention (l. 15).

Cet exemple illustre à notre sens de manière emblématique la « motricité » de l'analogie dans les situations de formation dans lesquelles elle est convoquée. Cette motricité s'exprime ici d'abord au plan référentiel, dès lors qu'elle permet aux participants de mettre en rapport des sphères d'activités distinctes, qui entrent dans un rapport tantôt de contraste, tantôt de ressemblance : l'activité des maçons ; l'activité des horlogers ; l'activité de rangement. Mais cette motricité s'exprime également au plan interactionnel, dès lors que l'analogie « migre » d'un espace à l'autre et circule parmi les participants à l'activité. Initiée par MON, relayée et détournée par PED, et finalement ratifiée par ETI puis THI, l'analogie constitue ici un processus largement distribué.

Cette élaboration dynamique et collective de l'analogie véhicule comme nous l'avons déjà relevé plusieurs implications identitaires, et ce à différents niveaux :

- Au niveau tout d'abord des *communautés de pratique* que sont les groupes professionnels. En énonçant « c'est pas Rolex », MON rappelle que le soin du détail et de la finition propre à l'horlogerie de luxe s'applique mal à l'activité des maçons. Ce faisant, il crée une opposition entre les valeurs des maçons et celles des horlogers et pointe sur des cultures professionnelles divergentes qu'il contribue à inculquer aux apprentis.
- Au niveau ensuite des *mutations identitaires personnelles* vécues par ces jeunes en formation professionnelle. Lorsque PED transpose la remarque de MON à une interaction hypothétique entre lui et sa mère, il tisse des liens entre des valeurs de métiers qui lui sont inculquées dans sa formation et son expérience de vie personnelle, celle d'un jeune adulte encore sous l'autorité de ses parents.
- Et au niveau enfin de la *constitution des groupes d'apprentis*. Lorsque PED se déplace dans les différentes régions de l'atelier et lorsqu'il relaye son récit hypothétique à ETI puis à THI, il cherche à transformer une appropriation individuelle de l'analogie en une expérience collectivement partagée. C'est par ces processus également que s'érige en situation l'identité collective des individus en formation.

5 SYNTHÈSE ET DISCUSSION

Cette étude du discours analogique dans le champ de la formation professionnelle initiale visait des objectifs à la fois empiriques, théoriques et plus généralement épistémologiques. En conclusion, nous proposons de revenir sommairement sur ces différents axes de notre travail.

Au plan empirique, notre étude a tout d'abord permis de souligner la forte présence du discours analogique dans les pratiques de formation professionnelle initiale, et plus particulièrement dans des situations d'enseignement attestées dans les écoles professionnelles ou les centres de formation. Sur le plan des contenus, cette démarche aura contribué à mieux connaître certaines des propriétés référentielles récurrentes de ces réalités discursives. Dans les données considérées, il apparaît en effet que les enseignants et les moniteurs recourent à l'analogie en priorité pour cibler des *gestes professionnels* (ex. le dépôt du mortier, le crépissage, le redressement de la tôle, etc.) ou des *objets matériels* présents dans l'environnement (ex. l'acier trempé, la boîte en tôle, l'huile, etc.). Ils le font en recourant à différents champs conceptuels : des pratiques externes aux champs professionnels, telles qu'elles relèvent par exemple du référentiel sportif (ex. le ping-pong, le ski, etc.) ou alimentaire (ex. le fromage, la fondue au fromage, etc.); ou encore des champs professionnels apparentés ou au contraire éloignés de ceux en vigueur dans la situation considérée (ex. la pharmacie *pour* la mécanique, l'horlogerie *contre* la maçonnerie, etc.). Enfin, les liens analogiques entre les savoirs ciblés et les domaines conceptuels qui les alimentent semblent fréquemment explicités dans les données à notre disposition. Ils le sont à la fois au plan verbal, par l'énonciation d'opérateurs de comparaison (*c'est comme*) et par la verbalisation des relations entre domaines de référence (ex. *cassant, avoir des trous, deux coups, la viscosité*, etc.). Mais ces explicitations trouvent également des voies d'expressions non verbales, notamment par les mises en gestes iconiques dont elles font fréquemment l'objet dans les explications des moniteurs (voir les extraits 2 et 6). Sur le plan de la forme, cette étude aura également permis de mieux décrire les constructions verbales à la fois *dynamiques* et *dialogiques* par lesquelles s'expriment les « séquences analogiques » dans les interactions considérées. Ces séquences prennent des formes conversationnelles de complexité variable, selon que les analogies sont interactionnellement ratifiées (voir extraits 1, 2, 4 et 5), contestées (voir extrait 6) ou détournées (voir extraits 3 et 7). Mais elles impliquent généralement une participation active de la part des apprentis eux-mêmes et constituent dès lors un produit collectivement et progressivement élaboré dans les situations de formation.

Au plan théorique, la démarche adoptée dans la présente étude a visé à mieux comprendre la complexité des enjeux qui président à ces mises en discours de l'analogie en situation de formation. À ce propos, nos analyses auront contribué à souligner quelques-uns des effets à la fois cognitifs (Lakoff

& Johnson, 1980) et socio-relationnels associés à ces réalités discursives. Sur le plan cognitif, il apparaît en effet que le discours analogique constitue une des formes langagières par lesquelles les savoirs professionnels sont mis en circulation en situation de formation. Les ressources langagières propres à l'analogie remplissent plusieurs fonctions dans les processus d'apprentissage : elles permettent d'abord de tisser des liens entre les savoirs professionnels en cours de construction et des domaines d'expérience avec lesquels les jeunes sont plus familiers (ex. l'alimentation, le sport, etc.) ; et elles permettent d'autre part de fragmenter explicitement ces savoirs dans des unités infraordonnées (ex. présenter les propriétés physiques de l'acier trempé comme une combinaison entre *dureté* et *friabilité* ; présenter les propriétés de l'huile comme une combinaison entre la *consistance*, la *viscosité* et la *couleur*, etc.). Enfin, sur le plan socio-relationnel, nous avons proposé de considérer les séquences analogiques comme des ingrédients particulièrement productifs dans le cadre des mutations identitaires à l'œuvre dans les dispositifs de formation professionnelle initiale : elles constituent d'abord pour les apprentis des occasions de se positionner face aux formateurs, en endossant, en contestant ou en détournant les liens analogiques proposés ; et elles permettent également aux collectifs d'apprenants de se constituer et aux individus de se positionner dans l'appartenance à ces collectifs. Aussi la mise en discours de l'analogie en situation de formation professionnelle apparaît-elle de notre point de vue comme un indicateur particulièrement intéressant des processus d'*affiliation* ou de *distanciation* qui se jouent dans les transitions entre l'expérience scolaire et l'entrée dans le monde du travail.

Une conception profondément contextualiste, dynamique et collective des processus d'apprentissage résulte d'une telle observation. Une conception dans laquelle la formation ne se réduit pas à un savoir transmis d'une instance « savante » à une instance « ignorante », mais une conception dans laquelle les rapports aux savoirs sont nécessairement indexés à des trajectoires de participation au sein de *communautés de pratique* spécifiques (Lave & Wenger, 1991 ; Wenger, 1998), et dans lesquelles sont mises à disposition et exploitées des *ressources* spécifiques permettant aux « novices » de participer de manière efficace et légitime à ces pratiques⁷. Le discours analogique n'épuise certes pas la diversité des formes langagières que prennent ces ressources, mais il constitue à notre sens une réalité empirique particulièrement féconde, permettant d'accéder aux dimensions à la fois cognitives et identitaires propres aux pratiques de formation.

Enfin, au plan épistémologique, la démarche présentée ici peut contribuer plus généralement à envisager les processus interactionnels dans leur

7. Une conception proche de l'apprentissage professionnel est proposée dans le cadre francophone de la didactique professionnelle (voir Mayen, 1999, 2002 ; Pastré, Mayen & Vergnaud, 2006).

double ancrage, à la situation locale d'une part, et à la situation socio-historique d'autre part (Filliettaz & Schubauer-Leoni, dans cet ouvrage). En effet, l'analyse de nos données permet de montrer que les analogies attestées en situation de formation professionnelle initiale résultent non seulement d'un accomplissement localement négocié (§3 et §4), mais également d'une indexation plus générale à des réalités socio-culturelles spécifiques. Ces références analogiques traversent les métiers et les filières de formation prises en compte dans notre étude, mais elles apparaissent comme spécifiques à un contexte socio-culturel particulier (voir par exemple la référence à la fondue au fromage, à la glace, à l'horlogerie, etc.). Et elles ne sont interprétables qu'à condition de présupposer un partage des expériences propres à des sphères sociales particulières, à un moment de leur histoire (les métiers, le sport, l'alimentation, etc.).

Dans cette perspective, les processus analogiques tels qu'ils apparaissent dans les interactions verbales interrogent non seulement le caractère négociable des expériences collectives situées mais encore les conditions de transfert de l'expérience entre les sphères sociales que sont les métiers, les pratiques de formation et plus généralement l'expérience du quotidien. Apprendre par l'analogie, c'est en définitive tout à la fois « apprendre en situation » et « apprendre grâce à d'autres situations ».

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bakhtine, M. (1984). *Esthétique de la création verbale*. Paris : Gallimard.
- Berthoud, A.-C. & Mondada, L. (Éd.) (2000). *Modèles du discours en confrontation*. Berne : Peter Lang.
- Billett, S. (2001). *Learning in the Workplace: strategies for effective practice*. Crows Nest : Allen & Unwin.
- Bronckart, J.-P. (1997). *Activité langagière, textes et discours*. Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Bronckart, J.-P. (2006). *Une introduction aux théories de l'action*. Université de Genève : Carnets de la Section des Sciences de l'éducation.
- Bronckart, J.-P., Bulea, E., Filliettaz, L., Fristalon, I., Plazaola Giger, I. & Revaz, F. (2004). *Agir et discours en situation de travail*. Université de Genève : Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 103.
- Clark, H.H. (1996). *Using Language*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Dubs, R. (2006). *Rapport d'expertise sur les questions concernant la formation professionnelle en Suisse*. Berne : HEP Verlag.
- Duc, B. (2007). Apprentissage, participation à l'activité et identité professionnelle. *Actes du colloque de l'AREF*, Strasbourg, CD-Rom.
- Duc, B. (2008). Trajectoire de participation et trajectoire identitaire d'un apprenant dans le travail en entreprise. In L. Filliettaz, I. de Saint-Georges

- & B. Duc, « *Vos mains sont intelligentes!* ». *Interactions en formation professionnelle initiale* (pp.231-266). Université de Genève: Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 116.
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action. Éléments de pragmatique psychosociale*. Québec: Éditions Nota bene.
- Filliettaz, L. (2004a). Interaction, cognition et identités situées: Une analyse praxéologique des transactions de service, *Bulletin de Psychologie*, 57(1), 61-64.
- Filliettaz, L. (2004b). Le virage actionnel des modèles du discours: quelques idées reçues à l'épreuve d'une analyse des interactions de service, *Langage et Société*, 107, 31-54.
- Filliettaz, L. (Éd.) (2004c). *Les modèles du discours face au concept d'action*. Université de Genève: Cahiers de linguistique française.
- Filliettaz, L. (2008). L'analyse des interactions. In L. Filliettaz, I. de Saint-Georges & B. Duc, « *Vos mains sont intelligentes!* ». *Interactions en formation professionnelle initiale* (pp.63-106). Université de Genève: Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 116.
- Filliettaz, L., de Saint-Georges, I. & Duc, B. (2008). « *Vos mains sont intelligentes!* ». *Interactions en formation professionnelle initiale*. Université de Genève: Cahiers de la section des Sciences de l'Éducation, no 116.
- Gentner, D. (1989). The mechanisms of analogical learning. In S. Vosniadou & A. Ortony (Ed.), *Similarity and analogical reasoning* (pp.199-241). New York: Cambridge University Press.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne*, tome 1, *La présentation de soi*. Paris: Minuit.
- Goffman, E. (1987). *Façons de parler*. Paris: Minuit.
- Gumperz, J. (1999). On interactional sociolinguistic method. In S. Sarangi & C. Roberts (Ed.), *Talk, Work and Institutional Order. Discourse in Medical, Mediation and Management Settings* (pp.453-471). Berlin: Mouton de Gruyter.
- 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.
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Les métaphores dans la vie quotidienne*. Paris: Minuit.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, Y.-A. (2004). The work of examples in classroom instruction. *Linguistics and education*, 15, 99-120.
- Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Éducation permanente*, 139, 65-86.
- Mayen, P. (2002). Le rôle des autres dans le développement de l'expérience. *Éducation permanente*, 151, 87-107.
- Meuwly-Bonte, M. & Roublot, F. (2007). Conditions de possibilités d'une activité et processus sémiotiques. Le cas de deux metteurs en scène

- d'opéra et d'une formatrice de cadres sportifs internationaux. *Actes du colloque de l'AREF*, Strasbourg, CD-Rom.
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction: le pointage comme pratique de prise de tour. *Cahiers de linguistique française*, 26, 269-292.
- Mondada, L. (2005a). *Chercheurs en interaction*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Mondada, L. (2005b). L'exploitation située de ressources langagières et multimodales dans la conception collective d'une exposition. In L. Filliettaz & J.-P. Bronckart (Éd.), *L'analyse des actions et des discours en situation de travail. Concepts, méthodes et applications* (pp. 135-154). Louvain-la-neuve: Peeters.
- Nonnon, E. (1993). Prenons un exemple: recours aux cas particuliers et problèmes d'intercompréhension dans l'interaction didactique. In J.-F. Halté (Éd.), *Interactions: actualité de la recherche et enjeux pédagogiques* (pp. 201-245). Nancy-Metz: Presse Universitaire.
- Ortony, A. (Ed.) (1979). *Metaphor and thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pastré, P., Mayen, P. & Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, 154, 145-198.
- Pugh, S.L., Hicks, J.W. & Davis, M.H.A. (1997). *Metaphorical ways of knowing: the imaginative nature of thought and expression*. Urbana: National council of teachers of English.
- Roulet, E., Filliettaz, L. & Grobet, A. (2001). *Un modèle et un instrument d'analyse de l'organisation du discours*. Berne: Peter Lang.
- Sacks, H. (1992). *Lectures on Conversation*, 2 volumes. Oxford: Blackwell.
- Sacks, H., Schegloff, E. & Jefferson, G. (1978). A Simplest Systematics of the Organization of Turn Taking for Conversation. In J. Schenkein (Ed.), *Studies in the Organization of Conversational Interaction* (pp. 7-55). New York: Academic Press.
- de Saint-Georges, I. (2008). Les trajectoires situées d'apprentissage. In L. Filliettaz, I. de Saint-Georges & B. Duc, « Vos mains sont intelligentes ! ». *Interactions en formation professionnelle initiale* (pp. 149-186). Université de Genève: Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation, no 116.
- Sander, E. (2002). L'analogie, fondement de nos apprentissages. *Recherche*, 353, 40-43.
- Scollon, R. (2001). Action and Text. Toward an Integrated Understanding of the Place of Text in Social (inter)action. In R. Wodak & M. Meyer (Ed.), *Methods of Critical Discourse Analysis* (pp. 139-183). Londres: Sage.
- Vernant, D. (1997). *Du discours à l'action*. Paris: PUF.
- Vosniadou, S. & Ortony, A. (Ed.) (1989). *Similarity and analogical reasoning*. New York: Cambridge University Press.

- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wortham, S. (1996). Some interactional effects of teaching with example. *Journal of classroom interaction*, 31(2), 31-40.

ANNEXE : CONVENTIONS DE TRANSCRIPTION

MAJ	segment accentué
/	intonation montante
\	intonation descendante
XX	segment intranscriptible
(hésitation)	segment dont la transcription est incertaine
:	allongement syllabiques
–	truncation
.	pauses de durée variable
>	relation d'allocation (MON > THI)
??	locuteur non identifiable
<u>Souligné</u>	chevauchement des prises de parole
((commentaire))	commentaire du transcripateur, relatif à des conduites gestuelles ou des actions non verbales

Les interactions entre pairs dans des dispositifs structurés selon les principes de l'apprentissage coopératif

**Katia Lehraus & Céline Buchs
Université de Genève**

L'objectif des recherches présentées est d'étudier les éléments qui contribuent à structurer un travail interactif efficace aux niveaux social et cognitif. Cette réflexion sur la structuration du travail entre pairs s'appuie sur une perspective socio-interactionniste et s'ancre dans la littérature sur l'apprentissage coopératif. Nos recherches proposent d'étudier différents dispositifs d'apprentissage coopératif afin de mettre en lumière les dynamiques interactives engendrées.

Deux exemples de recherches sont présentés. Un premier axe s'intéresse à l'efficacité de deux dispositifs sur l'apprentissage des partenaires et synthétise les effets de la distribution des informations lors d'un travail coopératif en duos. Deux études réalisées avec des étudiants universitaires sont complétées par deux études menées avec des élèves de 4^e et 5^e primaire. Tous ces résultats suggèrent que la coopération ne s'instaure pas aisément et soulèvent ainsi la question des habiletés coopératives. Un deuxième axe s'intéresse à la manière d'augmenter la quantité et de la qualité des interactions et approfondit l'étude d'un entraînement aux habiletés coopératives. Les résultats présentés documentent les dynamiques interactives chez des élèves de 2^e primaire travaillant en duos.

1 LES DISPOSITIFS D'APPRENTISSAGE COOPÉRATIF

1.1 Ancrages théoriques et épistémologiques

Les dispositifs d'apprentissage coopératif permettent d'organiser un travail en petits groupes d'apprenants. Ces dispositifs sont structurés par l'enseignant ou le formateur de manière à assurer un bon fonctionnement de l'équipe (au niveau social) et un apprentissage de qualité (au niveau cognitif). Johnson et Johnson (2005) mentionnent trois sources qui ont nourri l'approche de l'apprentissage coopératif : la théorie de l'interdépendance sociale (Deutsch, 1962), les théories cognitives développementales s'appuyant sur les travaux de Vygotsky et de Piaget – ainsi que la controverse intellectuelle (Johnson & Johnson, 1995), version américaine du conflit sociocognitif de l'École de Genève (Doise & Mugny, 1997) – et la théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1976).

Slavin (1995) identifie trois manières différentes de rendre compte des effets des dispositifs d'apprentissage coopératif. Selon une perspective motivationnelle, les apprenants font des efforts vers la réussite ou s'engagent dans des comportements coopératifs lorsqu'une récompense conditionnelle à l'émission de ces comportements est présente. Selon une perspective centrée sur la cohésion sociale, les apprenants aident les membres de leur groupe à apprendre car ils se soucient de leur groupe et de leurs partenaires ; la construction d'un sentiment d'appartenance est alors essentielle. Selon une perspective cognitive, ce sont les interactions entre apprenants (comme le fait de devoir expliquer à quelqu'un d'autre le matériel étudié) qui favorisent un traitement cognitif approfondi des informations.

1.2 Principes communs aux diverses méthodes d'apprentissage coopératif

De nombreuses méthodes sont proposées dans la littérature (Sharan, 1999). À la suite de Davidson (1994), il est possible d'identifier cinq éléments communs sur lesquels s'appuient ces méthodes (Buchs, Filisetti, Butera, & Quiamzade, 2004).

Une tâche commune. Une réflexion est conduite sur la tâche commune proposée de manière à ce qu'elle soit réellement adaptée au travail en équipe et qu'elle nécessite un apport de tous les membres. Une telle tâche ne devrait pas permettre une juxtaposition de fonctionnements individuels.

Des équipes de taille restreinte. Les interactions personnelles entre l'ensemble des membres sont favorisées en constituant des équipes de taille restreinte. La taille des groupes varie de deux à cinq membres sachant que plus le nombre d'apprenants est important, plus les interactions sont riches,

mais plus le travail coopératif est complexe. Ainsi, il est souvent proposé de débiter un travail coopératif avec des duos.

L'encouragement d'attitudes et de comportements coopératifs. Les apprenants sont invités à s'apporter un support mutuel au niveau personnel et scolaire et les efforts faits pour accomplir la tâche sont valorisés. De plus, les consignes de l'enseignant et la tâche proposée amènent les apprenants à discuter, échanger, pour co-construire leurs connaissances tout en stimulant les confrontations de points de vue pour encourager la curiosité et la réflexion cognitive. L'hypothèse générale suppose que la manière dont le travail interactif est structuré détermine la nature des interactions entre les individus, ce qui affecte ensuite les résultats issus de ces interactions (Johnson & Johnson, 2005).

La responsabilité individuelle. Le travail est structuré de manière à créer une forte responsabilité de chaque apprenant vis-à-vis de son propre apprentissage et de celui de ses co-équipiers. La responsabilité personnelle souligne l'importance des contributions individuelles et rend nécessaire la participation des différents membres. Chaque apprenant a ainsi la responsabilité de faire des efforts pour atteindre le but collectif et d'aider les autres membres à faire de même. Les groupes de petite taille permettraient de soutenir un sentiment de responsabilité personnelle; le travail en duo serait ainsi garant d'une responsabilité personnelle importante. Autrement dit, l'accroissement de la taille des groupes augmenterait la diffusion des responsabilités (Slavin, 1995).

L'interdépendance positive. L'interdépendance sociale représente une situation dans laquelle les individus partagent un but commun et où le résultat de chacun est affecté par les actions des autres (Deutsch, 1962). Dans une situation d'interdépendance positive, les individus travaillent ensemble en vue d'un but commun et perçoivent qu'ils ne peuvent atteindre leur but que si les autres membres du groupe l'atteignent également. Par conséquent, les réalisations des buts individuels sont positivement corrélées. L'enseignant peut s'appuyer sur différentes dimensions pour créer une interdépendance positive entre les co-équipiers (Johnson & Johnson, 2005). L'interdépendance liée aux résultats spécifie les buts et les récompenses (tangibles ou symboliques) que les individus tentent d'atteindre. L'interdépendance liée aux moyens spécifie la façon dont le but du groupe peut être atteint en s'appuyant sur l'attribution de rôles, la division des tâches et/ou la complémentarité des ressources. L'interdépendance positive liée aux buts est indispensable et peut être renforcée par d'autres dimensions. Parmi celles-ci, le premier axe de travail s'intéresse aux effets de l'interdépendance des ressources sur les interactions et l'apprentissage.

2 L'INTERDÉPENDANCE POSITIVE DES RESSOURCES: LA DISTRIBUTION DES INFORMATIONS LORS D'UN TRAVAIL EN DUOS SUR DES TEXTES

À l'origine du premier axe de recherche se trouve la question, pour des enseignants universitaires, de savoir quel dispositif proposer dans les séminaires de psychologie pour favoriser les apprentissages des étudiants. Dans ces séminaires, les apports se font sur la base de lectures et discussions de textes. C'est pourquoi les recherches ont étudié la manière de structurer le travail interactif sur des textes. Ce questionnement s'est orienté plus spécifiquement sur les effets de l'interdépendance des ressources dans des duos (voir Ortiz, Johnson, & Johnson, 1996). Deux dispositifs différents sont introduits et comparés: les apprenants travaillent soit sur des textes identiques (indépendance des ressources) soit sur des textes complémentaires (interdépendance positive des ressources).

Dans les deux dispositifs, l'interdépendance positive liée aux buts est structurée en demandant explicitement aux étudiants de travailler de manière coopérative tout en veillant à favoriser l'apprentissage de leur partenaire et en utilisant celui-ci comme une ressource. Dans chaque duo, des rôles de responsable et d'écouter sont assignés. Le responsable a pour consigne d'expliquer le plus clairement possible l'information pendant que l'écouter facilite les explications en posant des questions et en apportant des commentaires. L'enseignant présent s'assure que la structure interactive proposée est respectée. L'alternance des rôles entre le premier et le second texte ainsi que le travail en duo permettent de responsabiliser les partenaires. Lors d'un travail sur des textes complémentaires, chaque apprenant ne lit qu'un seul texte et prend connaissance de l'autre texte par l'intermédiaire de son partenaire, alors que lors d'un travail sur des textes identiques, les deux partenaires lisent silencieusement les deux textes et en discutent selon le rôle assigné. La littérature sur l'apprentissage coopératif (pour une synthèse, Johnson & Johnson, 2005,) ainsi que celle sur l'influence sociale (voir p. ex. Mugny, Butera, Quiamzade, Dragulescu, & Tomei, 2003) permettent de faire l'hypothèse que chacun de ces dispositifs contient des éléments positifs pour l'apprentissage (pour une présentation de ces éléments théoriques, Buchs, 2008,).

Les interactions entre apprenants ont été étudiées selon deux angles (Buchs, Lehraus, & Butera, 2006). Le premier étudie l'investissement des partenaires dans l'échange informationnel (Cohen, 1994; Lambiotte *et al.*, 1987; Webb, 1995). Le second s'intéresse aux confrontations de points de vue (Doise & Mugny, 1997; Gilly, Fraise, & Roux, 2001) ainsi qu'à leur régulation. Différentes recherches (pour une synthèse, Buchs, Butera, Mugny, & Darnon, 2004,) suggèrent que les confrontations peuvent stimuler les ap-

prentissages lorsqu'elles sont résolues de manière épistémique dans le but de comprendre différents points de vue; en revanche, les bénéfiques seraient réduits lorsque les apprenants sont centrés sur la comparaison sociale des compétences donnant lieu à une régulation relationnelle.

2.1 La distribution des informations chez des étudiants universitaires

Deux études ont été conduites dans le cadre de séminaires universitaires (Buchs, Butera, & Mugny, 2004). Les étudiants ont travaillé en duos, soit sur des textes identiques, soit sur des textes complémentaires, pendant trois séances avec le même partenaire. Dans la première étude (N = 64) les interactions ont été filmées, alors que dans la deuxième étude (N = 36) la perception des interactions a été appréhendée par questionnaires de manière à étudier l'enjeu sur la comparaison sociale des compétences, difficilement accessible par observation directe.

Les résultats présentés ici se centrent sur les processus interactionnels (pour une présentation plus complète Buchs, 2008.). Ces résultats mettent en évidence deux dynamiques différentes. Travailler sur des textes complémentaires favorise l'investissement des responsables (plus de temps alloué pour donner des explications, nombre plus important d'idées évoquées, plus de réponses fournies aux questions des écoutants) et l'investissement des écoutants (plus de questions posées). Le travail sur des textes complémentaires favorise ainsi l'investissement et la coopération. La dépendance informationnelle est cependant forte dans ce dispositif. Ainsi, plus le responsable est compétent (compétence perçue par le partenaire) ou plus il apporte des idées (nombre d'idées codées par deux juges), meilleur est le score obtenu par son partenaire écoutant concernant les questions sur le texte (Buchs, 2007a; Buchs, Butera, & Mugny, 2004).

En revanche, discuter sur des textes identiques stimule les confrontations entre les partenaires (nombre et durée des confrontations observées par les chercheurs ou confrontations rapportées par les étudiants) ainsi que les réactions négatives. Les étudiants rapportent également plus d'activités liées à la comparaison sociale des compétences lors du travail sur des textes identiques. Dans cette condition, les confrontations ne sont pas bénéfiques pour les apprentissages (Buchs & Butera, 2004). Ces résultats suggèrent que l'enjeu sur la comparaison sociale des compétences oriente la régulation des confrontations vers une élaboration relationnelle compétitive. Dans ce contexte plus compétitif, la compétence du partenaire s'avère négative pour l'apprentissage: plus le responsable est perçu comme compétent ou plus il apporte des idées, moins son partenaire écoutant apprend. Dans ces études, l'enjeu sur la comparaison sociale des compétences rapportée

par les étudiants est responsable du moins bon apprentissage, lorsqu'ils travaillent sur des informations identiques. Ceci montre bien l'influence néfaste de la compétence (Butera, Darnon, Buchs, & Muller, 2006) lors d'un travail interactif.

2.2 La distribution des informations chez des élèves du primaire

L'objectif de la seconde série d'études est de tester ces dynamiques avec des élèves plus jeunes. Le choix s'est porté sur des élèves de la division moyenne de manière à assurer un niveau de lecture permettant de conserver un dispositif proche. Les élèves ont été sortis de leur classe pour une séance et ont travaillé sur deux textes. Une première étude a été réalisée avec des élèves de 4^e année (N=24; âge: 9-10 ans) travaillant sur des textes encyclopédiques (Buchs, 2007b). L'analyse des interactions révèle que le travail sur ce genre de texte entraîne peu d'échanges interactifs. Les responsables s'investissent de manière similaire dans les deux dispositifs. Les écoutants interviennent très peu. Ce constat nous a amené à proposer des textes argumentatifs lors d'une deuxième étude avec des élèves de 5^e année (N=30; âge: 10-11 ans). La discussion sur des textes argumentatifs génère des processus interactionnels plus intenses et montre un investissement plus important des responsables (nombre d'apports d'informations et d'explicitations) lors d'un travail sur des textes complémentaires que lors d'un travail sur des textes identiques.

Contrairement aux étudiants universitaires, les élèves du primaire ne rapportent pas plus de comparaison sociale des compétences lors d'un travail sur des informations identiques. On pourrait alors penser que ces jeunes élèves sont moins sensibles à la comparaison sociale. Cependant, la relation constatée entre le nombre d'apports informationnels des responsables et l'apprentissage de leurs partenaires écoutants dans les deux dispositifs suggère que ces élèves ne sont pas dégagés de tout enjeu compétitif. En effet, l'apport informationnel des responsables n'a pas le même effet sur l'apprentissage des élèves dans les deux dispositifs¹. Cette relation suit la même dynamique que la relation entre la compétence du partenaire et l'apprentissage des étudiants universitaires. Lors d'un travail sur des textes complémentaires, la relation entre le nombre d'apports informationnels des responsables et l'apprentissage de leurs partenaires est positive, illustrant la dépendance informationnelle dans laquelle se trouvent les écoutants. Au contraire, lors d'un travail sur des textes identiques, cette relation est négative: plus les responsables apportent des informations correctes au cours de la discussion, moins la performance de leur écoutant est bonne.

1. L'ensemble de ces variables rend compte respectivement de 26% et de 42% de la variation de l'apprentissage des écoutants pour les deux études.

Ce lien négatif suggère que la compétence du partenaire revêt un caractère menaçant lors d'un travail sur des textes identiques. En effet, il ne s'agit pas d'une relation nulle suggérant une moins bonne écoute parce que le partenaire écoutant connaît déjà le sujet, mais bien d'une relation négative qui implique que lorsque l'un a pu travailler sur le matériel, le fait que son partenaire se montre compétent l'amène à moins bien apprendre que lorsque son partenaire se montre peu compétent. C'est donc la compétence de l'autre qui pose problème et vient interférer avec l'apprentissage.

Ainsi les quatre études résumées soulignent qu'en dépit des consignes de coopération, les apprenants ont des comportements compétitifs lorsqu'ils travaillent sur des textes identiques, ceci dès l'école primaire. Il semble alors important d'apprendre à coopérer avant de pouvoir coopérer pour apprendre (Howden & Kopiec, 2000). Cet aspect est approfondi par le deuxième axe de travail présenté.

3 LES HABILITÉS COOPÉRATIVES DANS LE TRAVAIL EN ÉQUIPES

Certaines méthodes d'apprentissage coopératif incluent le développement des habiletés coopératives parmi les principes à suivre. C'est le cas de la méthode *Apprendre ensemble* (Johnson, Johnson, & Johnson Holubec, 2002) sur laquelle est basé le dispositif de recherche présenté ci-dessous. En plus des cinq éléments communs proposés plus haut, cette méthode préconise un travail systématique sur les habiletés coopératives nécessaires au bon fonctionnement des groupes. Ces démarches s'appuient sur une approche d'apprentissage social (Bandura, 1976), définissant des comportements souhaitables et visant à les renforcer. Une réflexion critique sur le fonctionnement des groupes vient soutenir ce travail. Certaines études (par exemple, Gillies & Ashman, 1996, 1997) montrent qu'un entraînement aux habiletés coopératives permet d'améliorer la qualité des interactions entre apprenants. Ainsi, un travail explicite sur les habiletés coopératives conduirait à des comportements plus coopératifs, à davantage d'entraide, de motivation et à de meilleurs résultats (Gillies, 2003 ; Kutnick, Ota, & Berdoncini, 2008).

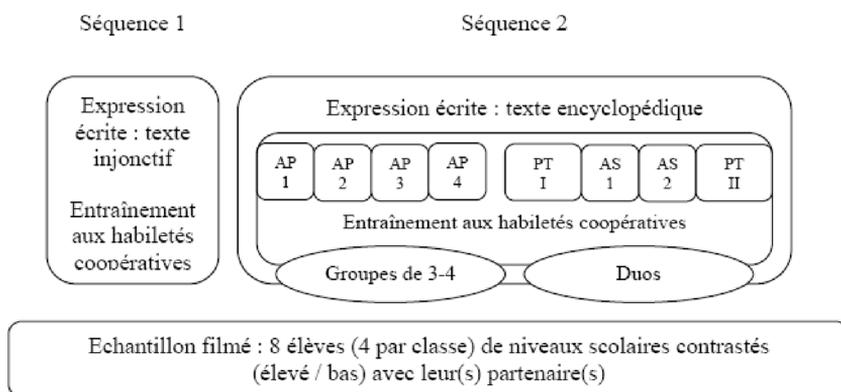
3.1 Un entraînement aux habiletés coopératives en 2^e année primaire

Basé sur cette hypothèse générale, un travail doctoral en cours porte sur la conception, la mise en œuvre et l'observation d'un dispositif d'apprentissage coopératif intégrant un entraînement aux habiletés coopératives. L'enjeu principal de cette recherche est de documenter les dynamiques interactives

en début d'école primaire dans divers types de tâches. Il s'agit d'explorer, d'une part, dans quelle mesure ces dispositifs peuvent être conduits avec de jeunes élèves pour qui la socialisation scolaire représente un apprentissage en soi. D'autre part, cette recherche vise à étudier dans quelle mesure de jeunes élèves, débutant l'apprentissage de l'expression écrite, peuvent tirer parti de l'interaction avec des pairs dans deux tâches variant du point de vue de la complexité (Allal *et al.*, 2001) : une tâche *de production textuelle* (tâche complexe), comprenant les dimensions de textualité (enjeux pragmatiques, génération et organisation des idées) et de scripturalité (mise en texte) ; une *activité spécifique* (tâche simple) visant un aspect particulier de la seule dimension scripturale, ici l'orthographe en situation décontextualisée (accord du groupe nominal).

À cet effet, deux séquences didactiques en expression écrite ont été élaborées selon les principes de la méthode *Apprendre ensemble* (Johnson *et al.*, 2002), en y intégrant un entraînement soutenu aux habiletés coopératives. Ces séquences ont été conduites dans deux classes de 2^e année primaire (N=38, âge : 7-8 ans) d'une école de niveau socio-économique moyen à Genève. Chaque séquence didactique (composée de huit séances) concerne un genre textuel différent (injonctif et encyclopédique), cependant toutes deux sont structurées de la même manière et selon les recommandations des moyens d'enseignement (p. ex., Dolz, Noverraz, & Schneuwly, 2001). La figure 1 présente un schéma du dispositif de recherche.

Figure 1 : Dispositif de recherche conduit dans deux classes de 2^e année primaire (focalisation sur la séquence 2)



À titre d'exemple, la seconde séquence didactique est explicitée. Quatre activités préalables (AP) ont pour but d'introduire l'entraînement aux habiletés coopératives dans le cadre de divers groupes de 3-4 élèves. Il s'agit en premier lieu d'apprendre à coopérer avec des partenaires différents dans

des groupes plus grands. Cet objectif est clairement explicité et la formulation de l'habileté coopérative ciblée est négociée avec les élèves; elle se concrétise par un début d'élaboration d'une référence collective rassemblant des propositions de paroles (verbal) et d'actions (non-verbal) afin de mieux « écouter les autres et discuter pour se mettre d'accord ». En parallèle à ce travail systématique sur l'écoute et la recherche de consensus, les élèves sont amenés au fil des activités préalables à construire des outils en vue de la production d'un texte encyclopédique sur les chats. Les deux types d'objectifs (coopératifs et cognitifs) sont constamment présents. Ainsi, en lien avec l'habileté coopérative ciblée, chacune des activités préalables poursuit un objectif cognitif spécifique. La première activité (AP1) vise à amener les élèves à entrer dans la tâche en les engageant dans la production de devinettes sur le thème des chats à l'aide d'images. La deuxième activité (AP2) incite les élèves à s'investir dans le projet de communication en proposant à chaque équipe d'établir un inventaire de ce que les membres savent déjà sur cet animal. Dans la troisième activité (AP3), les équipes travaillent sur l'organisation thématique de diverses informations sur les chats. La dernière activité (AP4) demande aux équipes de repérer des mots utiles pour constituer une liste de référence en vue de l'écriture du texte.

Suite aux activités préalables, quatre activités en duos sont axées principalement sur l'expression écrite. Les mêmes élèves travaillent ensemble dans le cadre de deux productions textuelles, initiale (PT I: production d'un texte encyclopédique sur les chats) et finale (PT II: révision du texte), et de deux activités spécifiques intercalées entre les productions textuelles, portant sur les anaphores (AS1: exercice de remplacement du mot « chat » dans de brefs extraits) et sur l'accord dans le groupe nominal (AS2: exercice de transposition de groupes nominaux du singulier au pluriel). Le travail sur l'habileté coopérative se poursuit tout au long de la séquence à l'aide de l'outil élaboré collectivement (enrichissement progressif du tableau permettant de stabiliser un certain nombre de comportements verbaux et non verbaux à privilégier) et de réflexions critiques collectives sur le fonctionnement des groupes au terme de chaque séance. L'ensemble de la séquence, en termes de structuration des tâches, de fonctionnement social attendu et d'élaboration cognitive escomptée, vise à outiller les élèves en vue d'un travail en équipe autonome.

Huit élèves (quatre par classe) de niveaux scolaires contrastés (élevé et bas) ont été filmés avec leur(s) partenaire(s) tout au long du dispositif. Les résultats présentés ici concernent les deux dernières activités de la seconde séquence didactique: l'activité spécifique sur l'accord du groupe nominal (AS2) et la révision de la production textuelle (PT II). L'option de cibler les deux dernières séances du dispositif permet d'examiner des données susceptibles d'être relativement peu biaisées par la présence de la caméra, les élèves ayant déjà été filmés à ce stade une quinzaine de fois.

Deux types d'analyses ont été réalisés sur les données audiovisuelles recueillies dans les classes. Des analyses globales rendent compte du fonctionnement général des huit duos filmés (les huit élèves sélectionnés, associés à des partenaires de niveau scolaire moyen) dans les deux activités ciblées (AS et PT). Ces données sont codées à l'aide d'un logiciel permettant de mesurer le temps passé par chaque duo dans l'activité selon trois dimensions du travail en équipe : le partenaire d'interaction, le contenu de l'interaction et le type de participation à l'interaction. En guise de regard complémentaire à ces indicateurs quantitatifs, des analyses approfondies viennent documenter les dynamiques interactives à l'œuvre afin d'accéder à une vision plus qualitative du fonctionnement de chaque duo. Un grain d'analyse plus fin est alors exploité pour caractériser les dynamiques interactives et examiner dans quelle mesure certaines dimensions de ces dynamiques sont liées, d'une part entre elles et d'autre part à l'avancement dans la tâche.

3.2 Analyses globales du fonctionnement des duos d'élèves

Ces analyses concernent uniquement le temps alloué au travail interactif entre pairs dans chaque activité. Le lancement de l'activité (consignes, formation des groupes, distribution du matériel) ainsi que le bilan final (réflexion critique sur le fonctionnement des groupes en termes d'habiletés coopératives et sur le contenu de la tâche) ne sont pas pris en compte.

Travail en équipe autonome. De manière générale, plus des trois quarts du temps de travail interactif se déroulent sous forme de travail en équipe autonome (83 % dans AS, 77 % dans PT), l'enseignant n'intervenant que peu sous forme collective en cours d'activité (1 % dans AS, 10 % dans PT). Ses interactions avec chacune des équipes au travail s'élèvent à un peu plus d'un dixième du temps total (11 % dans AS, 12 % dans PT). On constate ainsi que les duos filmés travaillent de manière relativement autonome vis-à-vis de l'enseignant, ceci davantage dans l'activité spécifique que dans la production textuelle. Cet écart s'explique notamment par le type de tâche : exercice décontextualisé de transposition d'une série de groupes nominaux du singulier au pluriel vs tâche complexe de production textuelle impliquant les dimensions de textualité et de scripturalité. Malgré une marge de variation non négligeable, ces jeunes élèves sont en mesure de s'atteler à un travail interactif autonome, en restant dans leur groupe et sans solliciter l'enseignant pendant la majeure partie du temps. Les tableaux suivants sont élaborés en ne considérant que le travail en équipe autonome, focalisation principale de cette étude.

Partenaire d'interaction. Comme l'indique le tableau 1, en moyenne les élèves interagissent la plupart du temps avec le *pair assigné* dans le duo. Mis à

part deux cas particuliers (un duo passe 18 % du temps avec le groupe voisin dans AS; dans un autre duo un élève quitte son partenaire pendant 15 % du temps dans PT), les résultats montrent que pendant plus des neuf dixièmes du temps de travail en équipe, les deux élèves censés travailler ensemble le font. Le pourcentage moyen très important en termes d'interaction avec le pair assigné (91 % pour AS, 92 % pour PT) démontre de manière générale le respect de la structure imposée. Il s'agit certes d'un comportement social de base, mais qui pose parfois problème pour de jeunes élèves à qui l'on impose un partenaire pour effectuer une tâche scolaire.

Tableau 1 : Partenaire d'interaction lors du travail en équipe autonome (pourcentage: moyenne et marge de variation)

Partenaire d'interaction	AS (environ 25' en moyenne)		PT (environ 46' en moyenne)	
	Moyenne	Marge de variation	Moyenne	Marge de variation
Avec le pair assigné	90.8%	81.8 – 98.9	92.3%	85.3 – 97.9
Sans partenaire	1.2%	0.0 – 3.6	3.6%	0.0 – 14.7
Avec le groupe voisin	8.0%	0.8 – 17.6	4.1%	0.0 – 9.8

Contenu de l'interaction. Cependant, interagir avec son partenaire en situation d'apprentissage peut se révéler productif pour autant que l'échange soit orienté vers la tâche à accomplir. Le tableau 2 montre que le temps global passé *sur la tâche* (en termes de gestion et de réalisation) se révèle extrêmement élevé pour atteindre une moyenne de 87 % pour l'activité spécifique et de 86 % pour la production textuelle. En contraste, le temps passé *hors tâche* concerne une proportion du temps de travail en équipe située aux alentours de 8 % seulement. On observe par ailleurs que la plus grande partie du temps (72 % dans AS, 60 % dans PT) est consacrée au travail sur le *contenu de la tâche*, donc à sa réalisation; le temps moyen consacré à la *gestion de l'activité* représente cependant une partie non négligeable (16 % dans AS, 26 % dans PT).

Le fait que les duos observés passent la quasi totalité du temps de travail en équipe dans des échanges centrés sur la réalisation de la tâche mérite d'être relevé. L'une des craintes récurrentes des enseignants face au travail interactif réside en effet dans la forte probabilité présumée que les élèves s'engageront plus volontiers dans des échanges ou des comportements visant à se distraire plutôt que dans des interactions véritablement orientées vers la tâche d'apprentissage. De ce point de vue, les résultats présentés démontrent clairement que de jeunes élèves, par ailleurs souvent habitués à travailler dans des situations de type ludique au cours des années présco-

lares et en tout début d'école primaire, ne profitent pas de l'occasion de se trouver en duos pour se détourner l'un l'autre de la tâche et échapper ainsi discrètement à certaines obligations scolaires, vu l'absence de supervision directe de la part de l'enseignant.

Tableau 2: Contenu de l'interaction avec le pair lors du travail en équipe autonome (pourcentage: moyenne et marge de variation)

Contenu de l'interaction	AS (environ 25' en moyenne)		PT (environ 46' en moyenne)	
	Moyenne	Marge de variation	Moyenne	Marge de variation
Sur tâche	87.1	77.2 – 93.4	86.3	56.4 – 93.2
• Contenu tâche	71.5	61.2 – 80.6	60.4	41.7 – 76.5
• Gestion activité	15.6	9.9 – 21.4	25.9	14.7 – 36.6
Hors tâche	8.2	0.0 – 22.0	8.7	0.3 – 39.7
Autre	4.7	0.9 – 9.3	5.0	1.5 – 7.2

Participation à l'interaction. La manière dont les partenaires s'impliquent dans une tâche interactive suscite des questionnements fréquents, notamment en contraste avec le travail individuel. En présumant que lors du travail individuel l'élève est actif la majeure partie du temps, on pourrait en effet s'interroger sur son degré d'activité lors d'un travail à deux. Et si chacun n'était réellement actif que la moitié du temps alloué? Comment s'organise la participation des partenaires lorsqu'ils doivent travailler ensemble? Le tableau 3 illustre de quelle manière les élèves participent à l'interaction lorsqu'ils sont centrés sur la tâche.

Trois types de participation sont distingués: une participation *conjointe* (activité identique effectuée en même temps ou activités différentes mais interdépendantes effectuées en même temps), une participation *disjointe* (activité identique effectuée à tour de rôle avec suivi actif du partenaire ou activités différentes et indépendantes effectuées en même temps) et une participation *individuelle* (activité menée par un seul élève, sans implication du partenaire, passif, hors tâche ou absent). En contraste avec le dernier type de participation exposé, les deux premiers types (conjointe et disjointe) constituent des modes d'interaction impliquant les deux partenaires et sont de ce fait regroupés sous le terme participation *interactive*.

Si la *participation conjointe* dépasse en moyenne la moitié du temps de travail en équipe sur tâche dans les deux types d'activité, elle est globalement nettement plus élevée dans la production textuelle (70%) que dans l'activité spécifique (52%). Contrastant avec la participation conjointe, la *participation disjointe* constitue un mode moins investi par les élèves

(22 % dans AS, 15 % dans PT). Aux côtés des deux modes de participation interactive, des moments de *participation individuelle* peuvent se produire malgré la présence physique du partenaire. En considérant la moyenne pour chaque activité, la participation individuelle représente environ 25 % du temps (c'est-à-dire 5 minutes sur 19) dans l'activité spécifique et 13 % du temps (c'est-à-dire 4 minutes sur 33) dans la production textuelle. En globalisant les deux types de participation interactive et en les contrastant avec la participation individuelle, les modes interactifs de participation représentent en moyenne les trois quarts du temps de travail en équipe sur tâche dans l'activité spécifique (74 %) et davantage encore (85 %) dans la production textuelle. Malgré une variabilité élevée, les deux activités proposées permettent ainsi aux élèves d'expérimenter avec leur partenaire divers types d'implication interactive dans la tâche.

Tableau 3: Type de participation avec le pair et sur tâche lors du travail en équipe autonome (pourcentage: moyenne et marge de variation)

Participation sur tâche avec le pair	AS (environ 19' en moyenne)		PT (environ 33' en moyenne)	
	Moyenne	Marge de variation	Moyenne	Marge de variation
Interactive	74.2	58.7 – 97.9	84.7	76.7 – 95.3
• Conjointe	52.2	38.3 – 71.5	70.1	52.2 – 90.7
• Disjointe	22.0	0.0 – 27.2	14.6	0.0 – 21.6
Individuelle	24.6	1.5 – 39.7	13.3	3.6 – 21.3
Autre	1.2	0.5 – 2.2	2.0	0.3 – 5.9

La tâche complexe de production textuelle semble à première vue inciter les élèves à travailler de manière très concertée, à la différence de l'exercice spécifique d'accord du groupe nominal, qui apparaît davantage autoriser un partage de la tâche entre les partenaires. Ainsi, la participation disjointe plus importante dans l'activité spécifique semble liée à la fois à la nature de la tâche (série d'items déconnectés entre eux) et à la consigne donnée, visant à instaurer un tour de rôle fonctionnel pour l'écriture des mots. Bien que la consigne de la production textuelle spécifie également d'écrire le texte commun de manière alternée, cette tâche semble exiger, au-delà d'une simple consigne de travail, davantage de concertation et d'entraide pour être réalisée. Une prédominance plus nette de la participation conjointe s'explique en effet notamment par les décisions d'ordre sémantique à prendre dans la dimension textuelle de la tâche et par la complexité de sa dimension scripturale, étant donné l'âge des élèves.

Si le choix puis la formulation d'une consigne de travail – sans oublier les moyens pour assurer l'exigence de son respect par les élèves – sont des aspects d'une grande importance, le type de tâche ainsi que sa structuration représentent quant à eux des éléments constitutifs de l'activité et qui sont à prendre en compte dès l'établissement des objectifs visés. En observant que l'activité spécifique donne lieu à sensiblement plus d'implication individuelle de la part des élèves, la tâche elle-même ainsi que la consigne donnée méritent d'être questionnées. En effet, la structure ne contraint pas assez les élèves, au-delà de l'alternance du rôle fonctionnel de scripteur, à s'engager dans la tâche sur un mode réellement interactif. Une critique peut donc être émise sur la pertinence de l'activité spécifique, dans laquelle l'interdépendance positive devrait être renforcée.

Les analyses globales présentées à propos des huit duos dans les deux activités font état de résultats globalement positifs. Des analyses approfondies sont conduites afin d'affiner ces résultats quantifiés dans leur ensemble et offrir un aperçu de profils de fonctionnements selon les duos et les activités. À cet effet, un duo témoignant d'un profil globalement très positif dans l'activité spécifique est présenté. Sophie (élève de niveau scolaire faible) et Barek (élève de niveau scolaire moyen) se montrent en effet assez autonomes vis-à-vis de l'enseignant, qui n'interagit avec eux que pendant 15 % du temps de travail interactif. Les élèves s'impliquent dans un travail en équipe très soutenu avec le pair (99 %), restent centrés sur la tâche (93 %, dont 76 % sur le contenu) et s'investissent massivement dans une participation interactive (98 %, dont 71 % de manière conjointe). Un extrait de *verbatim* issu du protocole est proposé plus loin afin d'illustrer la méthodologie élaborée pour l'analyse des dynamiques interactives à l'œuvre.

3.3 Analyses approfondies des dynamiques interactives

Sur la base des analyses globales, les analyses approfondies portent sur le temps de travail en équipe autonome, avec le pair, sur tâche et quel que soit le type de participation. Les protocoles sont découpés en épisodes en fonction de l'objet de centration de l'interaction. À titre d'exemple, 20 épisodes sont délimités pour le duo de Sophie et Barek dans l'activité spécifique. Chaque épisode est ensuite codé selon trois dimensions complémentaires et imbriquées : les processus coopératifs, sociaux et cognitifs.

Processus coopératifs. Ces processus concernent la coordination des comportements en lien avec la tâche. Ils sont appréhendés selon trois axes (Baker, 2002, 2008) : les degrés de *symétrie* (partenaires fournissant des contributions similaires ou différentes), d'*accord* (partenaires manifestant un accord ou un désaccord) et d'*alignement* (partenaires en phase ou non dans

l'interaction). La combinaison des degrés de symétrie et d'accord permet de distinguer quatre formes principales de coopération, présentées dans le tableau 4. Selon Baker (2002, 2008; également Gilly, Fraise & Roux, 2001), par définition la coconstruction et la coargumentation sont symétriques alors que la coélaboration acquiesçante et l'argumentation unilatérale sont asymétriques. Les partenaires sont en accord dans la coconstruction et la coélaboration acquiesçante alors qu'ils sont en désaccord dans la coargumentation et dans l'argumentation unilatérale.

Tableau 4 : Formes de coopération selon Baker (2002, 2008)

Formes de coopération	Degré de symétrie	Degré d'accord
Coconstruction	+	+
Coargumentation	+	-
Coélaboration acquiesçante	-	+
Argumentation unilatérale	-	-

Le degré d'alignement représente la coordination entre les actions des élèves et « peut varier entre les extrêmes d'un travail individuel, tout en étant en situation de travail de groupe, à ce qui pourrait être désigné, intuitivement, par le terme de collaboration étroite » (Baker, 2008, p. 120). L'auteur conçoit que cette coordination puisse opérer sur plusieurs plans (étape de résolution de problème, intercompréhension des énoncés, représentation du problème à résoudre). La définition de l'alignement est adaptée ici aux données recueillies. Vu le faible degré d'élaboration des énoncés lié à l'âge des élèves et aux tâches proposées, l'alignement est considéré uniquement en fonction de la centration de l'interaction. Selon cette définition restreinte, les partenaires sont ainsi considérés comme alignés lorsqu'ils sont centrés sur un même objet ou aspect dans l'interaction alors que l'absence d'alignement correspond à la situation opposée.

Les quatre formes de coopération présentées dans le tableau 4 correspondent à un alignement (partenaires en phase l'un avec l'autre). Lorsque ces mêmes formes ne sont pas alignées (partenaires pas en phase l'un avec l'autre), il s'agit de formes de coopération apparente (termes identiques auxquels est ajouté le qualificatif « apparent »). Baker (2002) distingue ainsi huit formes de coopération en tout, correspondant, pour celles qui sont alignées, à un type de *coopération effective* et, pour celles qui ne sont pas alignées, à un type de *coopération apparente*.

Afin d'illustrer l'ensemble de ces processus coopératifs, prenons à titre d'exemple le premier épisode de l'activité spécifique d'orthographe (AS) dans le duo réunissant Sophie et Berek :

1. SOPHIE : *t'as mis le « l » ? (regarde ce que Berek écrit)*
2. BAREK : *on a pas besoin (écrit), des animaux (regarde Sophie)*
3. SOPHIE : *ah (regarde Berek)*
4. BAREK : *à toi (lui passe la feuille d'exercice)*

La coopération est effective puisque les élèves sont alignés sur un même objet de centration : le mot « un animal » et son accord au pluriel. Elle prend ici la forme d'une coélaboration acquiesçante, de par l'asymétrie et l'accord entre les partenaires : Berek suggère une solution que Sophie accepte.

Processus sociaux. Ces processus concernent les comportements dans la relation à l'autre. Ils sont codés en fonction du degré d'écoute, de la qualité du dialogue, du mode d'engagement des élèves et du climat social dans le duo, en lien avec l'habileté travaillée tout au long du dispositif. L'ensemble de ces éléments permet de catégoriser chaque épisode en termes de comportement social globalement positif, neutre ou négatif. L'épisode ci-dessus se révèle neutre, car malgré une écoute attentive incluant un contact visuel réciproque et un engagement interactif des deux élèves dans l'activité, Sophie et Berek n'entrent pas réellement dans un dialogue constructif à propos des enjeux de la tâche et le climat social n'a pas de coloration particulière en ce début de séance.

Processus cognitifs. Ces processus concernent le traitement de la tâche. Du point de vue de l'avancement dans la tâche, l'épisode se révèle positif puisque la réponse est correcte. Pour ce duo dans l'activité spécifique, le codage des 17 épisodes d'élaboration cognitive (3 épisodes sur 20 concernant la gestion de l'activité) révèle autant de cas positifs (7 épisodes menant à des réponses ou rectifications correctes) que neutres (7 épisodes dont le dialogue et les traces ne permettent pas de se prononcer) et peu d'épisodes négatifs (3 épisodes menant à des réponses ou rectifications erronées). Malgré une bonne qualité d'écoute et un engagement interactif fréquent sur l'ensemble de l'activité (15 épisodes sur 20 de comportement social codé positif ou neutre), le dialogue se limite souvent à un discours descriptif amenant les partenaires à commenter l'exécution basique de la tâche, sans entrer dans un échange à propos de la procéduralisation des règles d'orthographe appliquées. L'analyse approfondie permet ainsi de nuancer les indicateurs quantitatifs issus de l'analyse globale.

L'épisode 1 montre qu'en termes d'élaboration cognitive, Berek est en mesure d'effectuer la transformation d'une terminaison de « -al » en « -aux ». Ceci est en soi un aspect à signaler, car ce cas donne lieu, pour d'autres duos, à des réponses du type « des animaux », « des animalx » ou encore « des

animalaux». C'est d'ailleurs probablement à l'une de ces trois formes que Sophie se réfère implicitement lorsqu'elle réagit par un « ah » exprimé sur un ton peu convaincu tout en regardant Barek. Sophie constate en effet que sa préoccupation à propos de l'écriture du « l » dans « animal » au pluriel obtient une réponse négative. Mais comprend-elle véritablement pourquoi « on a pas besoin » comme l'affirme Barek ?

Les conceptions des deux élèves sont vraisemblablement différentes à propos de la manière d'accorder ce mot, car la question de Sophie met en évidence un décalage entre sa représentation du problème à résoudre et celle de son partenaire. À travers sa réponse, certes laconique (« on a pas besoin »), Barek fait preuve d'une connaissance à la fois procédurale et conditionnelle d'une règle d'accord particulière, puisqu'il parvient à l'appliquer correctement et à bon escient. Sophie possède-t-elle ne serait-ce qu'une connaissance déclarative de cette règle ? Le peu de dialogue à ce propos ne nous permet pas de répondre à cette interrogation. La suite de l'échange montre en effet que Barek, au lieu de saisir cette opportunité pour expliquer à Sophie son propre raisonnement, se limite à lui transmettre la feuille d'exercice afin de passer au mot suivant.

Si le dialogue entre Barek et Sophie ne témoigne pas, dans cet épisode, d'un niveau d'élaboration cognitive très élevé, cela n'implique pas nécessairement que des processus cognitifs de haut niveau ne soient pas mobilisés par l'un ou l'autre des partenaires en présence, mais de manière intraindividuelle. Force est de constater ici que, malgré le potentiel de régulation sous-jacent à cet échange, l'interaction verbale entre Sophie et Barek ne permet pas aux élèves d'entrer en matière sur leurs deux points de vue à propos de l'accord du mot « animal » au pluriel. On peut ainsi douter ici que les élèves confrontent véritablement leurs cognitions, au sens de produire et appréhender mutuellement diverses représentations sémiotiques liées à un domaine de savoir spécifique (Andriessen, Baker & Suthers, 2003). En effet, dans leurs interactions verbales, le raisonnement n'est pas visible contrairement à un discours de type exploratoire préconisé par Mercer (1996) pour être source de progrès cognitifs.

L'illustration développée ici à propos de quelques tours de parole d'un duo de niveau scolaire faible et moyen dans un exercice simple d'orthographe permet d'entrevoir la complexité des enjeux à l'œuvre dans un échange interactif en situation d'apprentissage scolaire. L'observation de l'ensemble de l'activité spécifique pour ce duo montre de manière générale que les compétences individuelles de Sophie et Barek sont encore peu articulées dans cette activité pour permettre une méthode de travail efficace. Or l'intérêt d'une forme de travail interactive réside précisément dans la majoration escomptée de l'apprentissage, rendue possible grâce à une mobilisation interindividuelle des processus cognitifs. L'épisode présenté semble peu porteur d'apprentissage de ce point de vue. L'analyse future des produc-

tions individuelles des élèves (pré/post test) devrait fournir des éléments de réponse, et permettre notamment de percevoir si Sophie a progressé dans l'apprentissage des règles d'accord du pluriel suite à ces interactions.

Au-delà des constats établis pour le fonctionnement de chaque duo dans chacune des deux activités, ces études de cas seront élargies vers une analyse plus générale des relations entre les différentes dimensions codées. Il sera ainsi examiné dans quelle mesure certaines relations s'esquissent, par exemple, entre les comportements sociaux et les formes de coopération ou entre les formes de coopération et l'avancement dans la tâche. Un des enjeux majeurs de ce travail doctoral consiste en effet à explorer les liens entre divers types de dynamiques interactives et l'avancement des duos dans la réalisation des tâches communes.

4 PERSPECTIVES CONCLUSIVES

L'ensemble des études présentées souligne à nouveau l'importance de trois étapes (Howden & Kopiec, 2000) pour la mise en œuvre d'un apprentissage coopératif. La première étape consiste à *prendre conscience* du potentiel du travail de groupe autant que de ses dysfonctionnements possibles et de l'importance de s'appuyer sur des dispositifs pédagogiques structurés selon les principes de l'apprentissage coopératif (Sharan, 1999).

Les résultats exposés sur la distribution des informations lors d'un travail sur des textes identiques suggèrent qu'il est important d'*apprendre à coopérer* avant de pouvoir *coopérer pour apprendre*. Les résultats concernant les élèves de 2^e année indiquent qu'il est possible d'observer un fonctionnement positif des équipes en proposant un entraînement centré sur les habiletés coopératives dès le plus jeune âge. En effet, des élèves de 7-8 ans ont travaillé avec leur partenaire assigné de manière autonome pendant un temps important. Lors de ce travail, les deux partenaires ont participé activement à l'avancement de la tâche. La faible proportion de comportements hors tâche et de participation individuelle est prometteuse.

Ces constats peuvent paraître très basiques, mais comme le proposent Johnson et Johnson (1998), quatre niveaux, de complexité croissante, sont identifiés dans l'apprentissage des habiletés coopératives : former un groupe, fonctionner ensemble, élaborer ensemble, le dernier niveau permettant d'atteindre un niveau complexe de conceptualisation. Chaque niveau requiert que le précédent soit maîtrisé. Ainsi, l'entraînement proposé aux élèves de 2^e année est centré sur le premier niveau (former un groupe). Un prolongement possible serait d'inciter les élèves à s'engager dans des échanges à la fois critiques et constructifs à propos des idées des autres, en les guidant vers un discours de type exploratoire au sens de Mercer (1996). Il serait ainsi envisageable de progresser dans les niveaux proposés et de rejoindre

par exemple les propositions de O'Donnell et King (1999) concernant le questionnement réciproque (fonctionner ensemble), et celles de Andriessen *et al.* (2003) en proposant des scénarios pédagogiques permettant d'atteindre les troisième et quatrième niveaux (élaborer et conceptualiser ensemble). Ces derniers auteurs suggèrent en effet qu'afin de pouvoir *argumenter pour apprendre*, il s'agirait d'*apprendre à argumenter*. L'exploration de ces pistes favoriserait ainsi l'atteinte des objectifs sociaux et cognitifs proposés par l'apprentissage coopératif.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allal, L., Béatrix Köhler, D., Rieben, L., Rouiller Barbey, Y., Saada-Robert, M., & Wegmuller, E. (2001). *Apprendre l'orthographe en produisant des textes*. Fribourg : Presses Universitaires.
- Andriessen, J., Baker, M. J. & Suthers, D. (2003). Argumentation, computer support, and the educational context of confronting cognitions. In J. Andriessen, M. J. Baker, & D. Suthers (Ed.), *Arguing to learn : Confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments* (pp. 1-25). Dordrecht, The Netherlands : Kluwer Academic Publishers.
- Baker, M. J. (2002). Forms of cooperation in dyadic problem-solving. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 16(4-5), 587-620.
- Baker, M. J. (2008). Formes et processus de la résolution coopérative de problèmes : des savoirs aux pratiques éducatives. In Y. Rouiller & K. Lehraus (Éd.), *Vers des apprentissages en coopération : rencontres et perspectives* (pp. 112-135). Berne : Peter Lang.
- Bandura, A. (1976). *L'apprentissage social* (J. Rondal, Trans.). Liège : Mardaga.
- Buchs, C. (2007a). Partage de l'information et apprentissage entre étudiants. In I. Olry-Louis & C. Chabrol (Éd.), *Interactions communicatives et psychologies : approches actuelles*. (pp. 117-122). Paris : Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Buchs, C. (2007b). Travail en duo sur des textes à l'école primaire : le rôle de la distribution des informations. *Actualités psychologiques*, 19, 73-77.
- Buchs, C. (2008). La distribution des informations dans les dispositifs d'apprentissage entre pairs. In Y. Rouiller & K. Lehraus (Éd.), *Vers des apprentissages en coopération : rencontres et perspectives* (pp. 57-80). Berne : Peter Lang.
- Buchs, C., & Butera, F. (2004). Socio-cognitive conflict and the role of student interaction in learning. *New Review of social Psychology*, 3, 80-87.
- Buchs, C., Butera, F., & Mugny, G. (2004). Ressource interdependence, student interactions and performance in cooperative learning. *Educational Psychology*, 24(3), 291-314.
- Buchs, C., Butera, F., Mugny, G., & Darnon, C. (2004). Conflict elaboration and cognitive outcomes. *Theory Into Practice*, 43(1), 23-30.

- Buchs, C., Filisetti, L., Butera, F., & Quiamzade, A. (2004). Comment l'enseignant peut-il organiser le travail de groupe? In E. Gentaz & P. Dessus (Éd.), *Comprendre les apprentissages. Sciences cognitives et éducation* (pp. 169-183). Paris: Dunod.
- Buchs, C., Lehraus, K., & Butera, F. (2006). Quelles interactions sociales au service de l'apprentissage en petits groupes? In E. Gentaz & P. Dessus (Éd.), *Apprentissages et enseignement. Sciences cognitives et éducation*. (pp. 183-199). Paris: Dunod.
- Butera, F., Darnon, C., Buchs, C., & Muller, D. (2006). Les méfaits de la compétition: de la comparaison sociale et de la focalisation dans l'apprentissage. In R.-V. Joule & P. Huguet (Éd.), *Bilans et perspectives en psychologie sociale* (pp. 15-44). Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Cohen, E. G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64(1), 1-35.
- Davidson, N. (1994). Cooperative and collaborative learning: An integrative perspective. In J. S. Thousand, R. A. Villa & A. I. Nevin (Ed.), *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teachers* (pp. 13-30). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Deutsch, M. (1962). Cooperation and trust: Some theoretical notes. In M. R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*, (pp. 275-319). Lincoln: University of Nebraska press.
- Doise, W., & Mugny, G. (1997). *Psychologie sociale et développement cognitif*. Paris: Armand Colin.
- Dolz, J., Noverraz, M., & Schnewly, B. (Éd.). (2001). *S'exprimer en français: séquences didactiques pour l'oral et l'écrit*. (Vol. 1: 1^{re}/2^e. Notes méthodologiques avec CD-ROM et documents reproductibles). Bruxelles: De Boeck.
- Gillies, R. M. (2003). Structuring co-operative learning experiences in primary school. In R. M. Gillies & A. F. Ashman (Ed.), *Co-operative learning: The social and intellectual outcomes of learning in groups* (pp. 36-53). London: Routledge Falmer.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (1996). Teaching collaborative skills to primary school children in classroom-based work groups. *Learning and Instruction*, 6(3), 187-200.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (1997). The effects of training in cooperative learning on differential student behavior and achievement. *Journal of Classroom Interaction*, 32(1), 1-10.
- Gilly, M., Fraisse, J., & Roux, J. P. (2001). Résolution de problèmes en dyades et progrès cognitifs chez des enfants de 11 à 13 ans: dynamiques interactives et mécanismes sociocognitifs. In A.-N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Éd.), *Interagir et connaître* (pp. 79-102). Paris: L'Harmattan.
- Howden, J., & Kopiec, M. (2000). *Ajouter aux compétences: enseigner, coopérer et apprendre au postsecondaire*. Montréal-Toronto: La Chenelière/McGraw-Hill.

- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). *Creative controversy: Intellectual challenge in the classroom*. Minneapolis, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson R. T. (1998). *Cooperative learning*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 131, 285-358.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Johnson Holubec, E. (2002). *Circles of learning: Cooperation in the classroom* (Fifth ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kutnick, P., Ota, C., & Berdondini, L. (2008). Improving the effects of group working in classrooms with young school-aged children: Facilitating attainment, interaction and classroom activity. *Learning and Instruction*, 18(1), 83-95.
- Lambiotte, J. G., Dansereau, D., O'Donnell, A., Young, M., Skaggs, L., Hall, R., et al. (1987). Manipulating cooperative scripts for teaching and learning. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 424-430.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6(4), 359-377.
- Mugny, G., Butera, F., Quiamzade, A., Dragulescu, A., & Tomei, A. (2003). Comparaisons sociales des compétences et dynamiques d'influence sociale dans les tâches d'aptitudes. *L'Année Psychologique*, 104, 469-496.
- O'Donnell, A. M., & King, A. (Ed. (1999). *Cognitive Perspectives on Peer Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ortiz, A. E., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1996). The effect of positive goal and resource interdependence on individual performance. *The Journal of Social Psychology*, 136(2), 243-249.
- Sharan, S. (Ed.). (1999). *Handbook of cooperative learning methods*. Westport, CT: Greenwood.
- Slavin, R. E. (1995). When and why does cooperative learning increase achievement? Theoretical and empirical perspectives. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Ed.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp.145-173). New York, NY: Cambridge University Press.
- Webb, N. M. (1995). Testing a theoretical model of student interaction and learning in small groups. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Ed.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp.102-119). New York, NY: Cambridge University Press.

Inventer un code de désignation d'objets au début de la forme scolaire. Des productions personnelles à la convention collective

**Alexia Forget & Maria Luisa Schubauer-Leoni
Université de Genève¹**

1 AGIR ORDINAIRE À L'ÉCOLE ET PRATIQUES D'ÉCRIT

Cette contribution se propose d'éprouver la pertinence d'une approche didactique de l'agir conjoint (Sensevy & Mercier, 2007) pour décrire et comprendre les prémices de l'acculturation scolaire (élèves de 4-5 ans). À travers l'étude du statut praxéologique de *traces écrites* dans l'élaboration des connaissances, nous tentons de saisir l'enjeu didactique inhérent à l'émergence de signes graphiques. Inscrite dans le champ de la didactique comparée, notre recherche s'intéresse aux instruments sémiotiques (langagiers vs symboliques) qui caractérisent les *pratiques d'écrit* (Brossard, 1997) utiles à l'enseignement et à l'apprentissage des mathématiques et du français comme outils pour agir et penser avec d'autres. Issu d'un projet d'ingénierie didactique dans le domaine pré-numérique et logico-mathématique (Brousseau, 2004) le dispositif, centré sur la production de *codes de désignation d'objets*, est ici étudié comme pratique ordinaire d'enseignement/apprentissage. Il s'agit donc, pour l'enseignant, de confronter le collectif classe à une situation nouvelle qui met en scène artificiellement

1. Cette contribution a été réalisée dans le cadre du contrat de recherche *Maison des Petits* entre la FAPSE et la Direction de l'Enseignement Primaire du canton de Genève. Les auteurs remercient ces institutions et particulièrement l'équipe enseignante de la *Maison des Petits*.

(c'est le propre du didactique) un problème que les élèves pourront investir authentiquement. Un triplet articulé de genèses nous permet de saisir la dynamique du système didactique à trois niveaux : une première genèse, dite *mésogénétique*, concerne l'évolution des objets (matériels et symboliques) qui constituent une référence mutuelle pour l'agir de l'enseignant et des différents élèves ; une seconde genèse est l'affaire du partage des responsabilités entre professeur et élèves, voire entre élèves (processus *topogénétique*) ; et la troisième genèse est inhérente à la gestion des temporalités (processus *chronogénétique*) et se caractérise par l'articulation entre, d'une part le tempo qu'impose l'enseignant au « défilement » des objets qui méritent l'attention de la classe et, d'autre part, le temps de l'apprentissage des différents élèves qui réorganisent leurs connaissances. Ces descripteurs constituent la charpente du modèle de l'*action conjointe* présenté ailleurs (Schubauer-Leoni, Leutenegger, Ligozat & Fluckiger, 2007).

Dans cette étude, nous prenons au sérieux l'existence d'une *forme scolaire* (Vincent, 1994) marquée par la co-disciplinarité et donc par différents modes de contamination/fertilisation des pratiques entre domaines d'activités. Nous sommes d'ailleurs prêtes à penser que, fondamentalement, le fait de découvrir la force des *signes*² comme résultante arbitraire d'une convention sociale, issues de pratiques collectives, est une expérience fondamentale pour toute initiation culturelle. Mais d'autres contraintes spécifiques viennent se greffer sur ce socle expérientiel et affecter l'évolution des apprentissages : le *code iconique* inventé et convenu collectivement pour désigner tel objet matériel (p. ex. une bille verte) et le distinguer d'un autre de la même classe d'objets (une bille en bois) ne doit pas mettre en cause la légitimité du code alphabétique – découvert dans d'autres situations – qui les amènerait à des tentatives d'écriture alphabétique du nom de l'objet. Ceci nous conduit à accorder une attention particulière à la nature (matérielle, sociale, symbolique, culturelle et langagière) des *systèmes organisés d'objets* mettant en scène des questionnements d'ordre mathématique, langagier, artistique, etc. Le problème comparatiste que nous posons est dès lors le suivant : quelles traces scripturales émergent à travers quelles pratiques sociales et ceci pour traiter quelle(s) question(s) d'enseignement et d'apprentissage ?

2. Le signe n'est donc pas indépendant de l'*usage* qui en est fait au sein du collectif qui éprouve le *système* que constituent les signes les uns par rapport aux autres. Au-delà de l'*usage* c'est l'*utilité* même du signe qui est éprouvée.

2 SIGNES ET CONVENTIONS AU COMMENCEMENT DE LA FORME SCOLAIRE

La présence d'écrits dans les classes enfantines est d'usage courant : qu'il s'agisse de supports à l'alphabétisation émergente des élèves (p. ex. des étiquettes des prénoms, imagiers, albums, etc.) ou d'outils mathématiques (p. ex. la « bande numérique » avec la suite des nombres, des images d'objets avec l'indication chiffrée de la quantité, etc.), le jeune élève est constamment amené à interagir avec différents *systèmes de signes* conventionnels, autant de préconstruits à caractère culturel mis à disposition – *via* l'école – par une société, à un moment donné de son histoire. En suivant la thèse vygotkienne de la genèse sociale du développement, l'appropriation, par l'élève, d'outils culturels tels que le langage se réalise d'abord au plan social et interindividuel avant de transformer le pôle individuel. En effet, posant comme central pour le développement le concept de médiation, Vygotski désigne les signes comme outils de la transformation de l'activité psychique. Par ailleurs, les systèmes de signes sont constitutifs des différents corps de savoirs et leur organisation en systèmes est au cœur de la problématique didactique. Mais comment s'opère l'appropriation, par l'élève, de ces systèmes de signes ? Il va de soi que ni l'élève en tant qu'individu ni la classe en tant que collectif ne vont réinventer les systèmes de signes que des générations d'humains ont historiquement élaborés, en réponse à diverses questions. Se pose alors le problème suivant : comment former les nouvelles générations aux systèmes de signes *déjà-là* ? Autrement dit, comment redonner vie aux cultures d'écrit et donc aux « inscriptions de significations sur un support » qu'est l'écriture au sens large (*graphein*) ? Au cœur de ce projet qui ne peut que se spécifier au gré des diverses disciplines, il ne nous semble pas anodin de faire vivre aux élèves l'expérience même de la *nécessité* de produire des signes pour agir, penser et communiquer dans un rapport concerté à une parcelle du monde. Convenir collectivement et consciemment d'un *code de désignation écrit* qui ferait exister, sous une autre forme, un ensemble structuré d'objets mobilise un rapport personnel aux objets nécessairement articulé au rapport officiel, tel que produit par les élèves et stabilisé, *in fine*, par l'enseignant garant de l'institution.

Ceci nous conduit, sur le plan épistémologique, à inscrire notre approche didactique des processus interactionnels dans une perspective *socio-historique* qui, sans perdre de vue les conditions historiques et collectives de constitution d'écritures doit se donner les moyens de *situer* précisément les conditions de la micro-histoire – collective et personnelle – dans et par laquelle les différents élèves co-construisent des traces scripturales et les transforment en signes conventionnels au plan de l'institution classe. Tout en partageant les principales critiques portées au courant de la cognition située (voir en particulier Moro, 2001) qui tend à réduire les réalités à l'ici et maintenant des pratiques en cours, nous estimons que l'approche socio-

historique doit se donner les moyens de situer les processus micro-historiques de l'interaction didactique.

Ce double ancrage se retrouve dans le dispositif à l'étude. D'un point de vue théorique, considérer la cognition humaine comme étant répartie au-delà des limites de l'organisme fait également écho à la perspective *distribuée* de la cognition (Perkins, 1993 ; Cole & Engeström, 1993) et plus spécifiquement à la *distribution matérielle de l'intelligence*. Dans le prolongement de cette approche, Perkins propose d'étudier les phénomènes d'apprentissage sous l'angle de *l'individu-plus*, c'est-à-dire l'élève dans un environnement matériellement et socialement situé. En effet, pour ce psychologue, ce qui importe c'est l'accès à la connaissance plus que le siège où est conservée l'information. L'unité d'analyse s'en voit donc transformée : on observe l'élève interagir avec les ressources de l'environnement physique (cahier de notes, par ex.). Notons que si l'approche distribuée de la cognition accorde une attention particulière aux ressources de l'environnement offertes à l'élève, le processus d'élaboration de ces mêmes ressources est, quant à lui, relégué au second plan. Notre dispositif, lui, prend en charge cette dimension puisque l'élève est invité à *re-construire*, avec ses pairs, des outils sémiotiques susceptibles d'étendre son pouvoir d'action.

Si on analyse d'un point de vue *social* les milieux constitutifs de la séquence, on observe des phases où priment la responsabilité personnelle et le travail individuel, d'autres où c'est la collaboration/confrontation avec un pair qui est de mise et, enfin, des moments collectifs de débat. Cette articulation entre dynamiques individuelles et collectives invite à penser la « transposition mésogénétique interne » consistant en l'étude de la transformation qui peut s'opérer entre l'interprétation que l'enseignant fait des différents milieux constitués et l'interprétation que les élèves font de ces mêmes milieux, sous couvert du contrat didactique. Les processus d'inférence qui caractérisent dynamiquement les sémoses renvoient nécessairement au vécu collectif, sans lequel la sémosis individuelle perd ses repères. On l'aura compris, notre propos ne peut gagner en consistance qu'au prix d'une triple entrée théorique et articulée : une théorie des conditions didactiques tenues par des intentions professionnelles identifiées (une théorie des *situations didactiques*) ; une théorie des *sémoses collectives et personnelles* apte à rendre compte des dynamiques d'attributions et d'inférences conjointes de significations aux enjeux évolutifs de la situation didactique ; une théorie des *formes instituées* dans et par lesquelles l'évolution des enjeux de connaissance, la modification des systèmes de places entre agents et du partage des responsabilités sont momentanément stabilisées (processus d'institutionnalisation – voir Forget, soumis–).

3 FAIRE L'EXPÉRIENCE DE LA NÉCESSITÉ D'UN CODE PARTAGÉ : DANS QUELLES CONDITIONS ?

Pour rendre nécessaire le recours à des formes de mémoires externes pour soi et pour d'autres membres de la communauté, l'élève doit faire l'expérience des limites de sa mémoire et découvrir que les autres membres du collectif sont confrontés à des obstacles semblables. Il s'agit donc, pour les élèves, de fabriquer des traces mnémoniques et de les organiser collectivement en un système de signes partagés. Seul un tel système est apte à assurer la communication avec d'autres membres du groupe.

3.1 Le « jeu du trésor » et les variables de la situation³

Le *jeu* repose sur deux composantes majeures : a) un ensemble d'objets constitué de sous-ensembles homogènes comme, notamment, des objets « ronds » (plats ou sphériques, dont le contour dessiné amène à des formes « rondes » : une balle, un bouton), des objets « longs » (autant de formes « rectangulaires » : une carte postale, un peigne), etc. ; b) l'introduction de modifications des règles du jeu afin de confronter les joueurs à des contraintes nouvelles susceptibles d'amener le recours à des traces écrites (non demandées explicitement par l'enseignant) qui, *in fine*, doivent aboutir à une version conventionnelle partagée par le groupe. La création de *listes* est l'enjeu du *jeu*⁴.

3.2 Les différentes phases du déroulement

A. *Jeu collectif de constitution d'un référentiel commun d'objets avec désignations orales convenues et distinctives.* Chaque jour, l'enseignant présente 1 ou 2 nouveaux objets du trésor : le but est de désigner chaque objet par un nom convenu collectivement qui permette de distinguer les objets les uns des autres. Les objets sont alors remis dans une boîte prévue à cet effet. Le lendemain il s'agit de se souvenir (selon la convention établie) des objets contenus dans la boîte. La responsabilité des processus de *désignation* et de *rappel* est collective : la classe gagne si tous les objets de la boîte sont nommés et donc si la boîte est vidée.

3. Le dispositif et les variables de commande de la situation didactique reprennent fidèlement les principes de la situation inaugurale de Pérès (1984).

4. Sur un plan socio-historique, les travaux de Goody (1979) sont éclairants quant à la fonction des listes dans l'émergence des pratiques d'écrit. Ceci dit, les conditions didactiques ne reproduisent pas en tant que tels les questionnements originaux et appellent une problématisation *ad hoc*, articulée aux pratiques sociales des institutions de nos sociétés.

- B. *Passage d'une mémoire collective à une mémoire sous la responsabilité de chaque élève jouant sa partie « en solo »*. Une fois le référentiel des objets (N = 37) et des nominations établis (§ A), l'enseignant change les règles du jeu : seuls 2-3 objets du référentiel sont cachés dans la boîte après avoir été présentés aux élèves qui les nomment un à un (selon les désignations fixées). Le lendemain, chaque élève est appelé par l'enseignant pour citer les 2-3 objets cachés la veille.
- C. *Jeu de production d'une mémoire personnelle externe sous la forme de traces scripturales*. Le nombre d'objets dont l'élève doit se souvenir passe de 2-3 à 12. Les stratégies qui étaient fonctionnelles pour se souvenir de 2-3 objets s'avèrent dès lors inefficaces. La nécessité du recours à une mémoire externe (trace écrite) va émerger dans le groupe-classe puis se diffuser.
- D. *Jeu entre pairs : le partage du gain entre codeur et décodeur*. Les élèves codeurs disposent d'une boîte composée de 4 objets. Il s'agit de faire comprendre à un pair (décodeur) quels sont les objets présents dans la boîte. En faisant exister pour autrui les objets (traces scripturales) c'est leur statut de signe qui est éprouvé.
- E. *La construction d'un code commun pour la communauté des joueurs*. Cette phase est le couronnement de la précédente et elle donne rétrospectivement tout leur sens aux étapes antérieures. En engageant le mouvement de stabilisation d'une convention (iconique ou alphabétique) l'enseignant amorce le processus.

4 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Comme annoncé, nous appréhendons la séquence telle une pratique scolaire ordinaire. Contrairement aux ingénieries didactiques classiques qui s'inscrivent dans une logique *interne* à l'organisation d'un savoir, nous incluons les possibles bifurcations vers d'autres disciplines scolaires que celle prévue initialement par le projet d'ingénierie (mathématiques). Ceci nécessite des effets de champs afin de ne pas manquer la trajectoire de l'enjeu d'enseignement, voire des éventuelles réorientations du travail que l'enseignant n'aurait pas envisagées.

4.1 Une approche clinique/expérimentale d'interactions didactiques sur une longue durée

Nous l'avons vu, en cohérence avec notre approche théorique et épistémologique, la classe n'est donc pas considérée comme un conglomerat de cerveaux ou d'esprits (position cognitiviste et représentationniste), mais telle une *communauté d'agents*, avec des habitudes, des façons de faire et

de penser (des institutions au sens de Descombes, 1996) dotés d'un langage et d'une gestuelle qui contribuent à faire exister les objets de référence et les commentaires à propos des actions et des déclarations émises dans le collectif. Si l'unité d'analyse est le système didactique, pour observer, décrire et interpréter ce qui se passe et se joue dans la triade didactique, nous sommes amenées à découper les observables selon des échelles (temporelles et spatiales) aptes à saisir des *événements remarquables* (au sens de Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2002) à des niveaux différents. La clinique du système didactique (Leutenegger, à paraître), si elle cherche à construire une *configuration signifiante de signes* reconnaissables par la théorie didactique et susceptible de la faire évoluer, a besoin de suivre l'évolution du système et doit alors fonder son investigation sur les processus interactifs qui le constituent. Dans cette approche, l'observation des pratiques et donc l'étude des interactions en acte sont soutenues par des informations, issues d'entretiens d'élèves et d'enseignants, qui remettent en scène à nouveau (redoublement de l'expérience, au sens de Clot, 2001), sans la répéter, une expérience vécue à tel moment du dispositif didactique. La composante expérimentale de l'approche intervient par le biais de la comparaison d'événements cruciaux, lors de la reconstitution d'une (ou de plusieurs) histoire(s) didactique(s) à propos d'un même enjeu de savoir. Dans le cas d'un projet d'ingénierie didactique la « manipulation expérimentale » intervient aussi dans le jeu des variables constitutives de la situation problème. Ici, le choix d'un ensemble d'objets relativement homogènes dont certains appartiennent à une même classe (plusieurs billes, clés...) constitue une forme de « perturbation contrôlée » dont on attend les effets sur les interactions entre acteurs au sein du système didactique et, partant, sur les productions scripturales des élèves.

4.2 Découpages des observables au plan de la séquence, des séances et des épisodes

Compte tenu de la dynamique d'enseignement et d'apprentissage, ces découpages sont intimement liés aux composantes temporelles du processus didactique (Tiberghien, Malkoun, Buty, Souassy & Mortimer, 2007). Ainsi, l'échelle la plus large concerne les grandes étapes et déplacements du *jeu* (à la fois jeu interactif des instances et *jeu du trésor* comme enjeu) sur l'ensemble de la *séquence*. Les processus interactionnels concernent les indices de co-construction d'un système d'objets (évolution de la référence) et les répercussions sur le tempo de la séquence. À ce niveau d'analyse, peuvent être indiquées les dynamiques concomitantes des systèmes de places (entre l'enseignant et les élèves; entre les élèves). À un autre niveau d'analyse, ce sont des phases du *jeu* qui sont mises en exergue. Le choix (et sa justification) d'une *séance prototypique* relève à la fois de l'analyse

a priori (mouvement descendant) et d'indices issus de l'observation des pratiques effectives (mouvement ascendant) (Assude & Mercier, 2007). Du point de vue des processus interactionnels, ce plan d'analyse garde l'unité séance et en donne une vision d'ensemble afin de montrer à la fois comment l'enseignant gère et régule certains aspects de la séance (à propos d'objets précis) et comment les différents élèves sont impliqués et contribuent à l'évolution du *jeu*. Une analyse encore plus fine concerne des événements remarquables au plan des *épisodes* qui scandent une séance : ceux prévus par l'analyse *a priori* (mouvement descendant) et ceux qui émergent de l'activité effective (mouvement ascendant). Afin de choisir des *événements remarquables prototypiques* et d'analyser les processus interactionnels qui les caractérisent, l'identification de postures distinctives entre élèves est l'occasion d'engager des comparaisons entre systèmes de places (processus topogénétiques) à une phase spécifique du *jeu*. Les trois niveaux d'analyse sont nécessairement solidaires et leur articulation contribue à justifier les choix des extraits à analyser. Ce triplet de niveaux d'analyse (séquence, séance, épisode) croise ainsi l'autre triplet fondamental pour l'étude de l'évolution des transactions didactiques : la mésogénèse, la topogénèse et la chronogénèse.

5 L'ORGANISATION EFFECTIVE DE LA SÉQUENCE DIDACTIQUE

Le tableau 1 retrace les grandes étapes du *jeu* tel qu'il a été effectivement réalisé entre janvier et fin mai 2007 dans la classe d'une enseignante – désignée par la lettre « E »⁵. La partie grisée sera reprise dans le cadre de l'analyse d'une séance (§ 6) et puis d'un ensemble articulé d'épisodes (§ 7).

Tableau 1 : Organisation chronologique de la séquence dans son ensemble

Phases	Dates (2007)	Nb séances	Grandes étapes du jeu effectif
A	08.01 19.02	17	Les objets du trésor sont progressivement découverts (empoignés, manipulés...) et désignés par un nom convenu collectivement (co-production de signes oraux).
B	20.02 08.03	8	Le jeu perd pied : les élèves « en solo » ne se souviennent pas des 2-3 objets. E relance le jeu en créant l'attrait de la phase C.

5. La qualité des observables tient aussi au recueil des divers matériaux sonores et scripturaux que l'enseignante a mis à notre disposition en plus des enregistrements vidéos réalisés par nos soins.

C	09.03 20.04	11	On passe à 12 objets. La stratégie du support papier émerge dans les productions individuelles (mémoire externe). Les élèves dessinent les objets et introduisent petit à petit des signes distinctifs et oppositifs (émergence d'une posture de désignant); le double codage (alphabétique et iconique) d'un très bon élève se diffuse partiellement. Gagner devient possible.
D	23.04	13	Mise à l'épreuve des codes personnels par le jeu en duos (<i>codeur/décodeur</i>). La comparaison des dessins produits (discussions collectives) conduit à stabiliser, un à un, des <i>signes iconiques</i> convenus. Une liste de référence s'amorce et aboutit. Retour sur l'écriture alphabétique qui retrouve son statut légitime à travers des codages mixtes (icône convenue + écriture du nom de l'objet).
E	25.05		

Mis à part en phase B, sur laquelle nous reviendrons brièvement, le *jeu* a maintenu son attrait et les changements de règles prévus par le dispositif d'ingénierie ont fait avancer sensiblement le rapport des élèves aux pratiques d'écrit utiles pour traiter le problème: parvenir à se souvenir d'un nombre important d'objets qui changent de jour en jour à l'intérieur d'une collection dont les désignations ont été construites collectivement (phases A à C); réussir à communiquer à un pair quels sont les 4 objets qui sont cachés chaque jour dans différentes boîtes (phase D) et enfin, découvrir la pertinence de la stabilisation de signes graphiques (icônes) en guise de système de référence apte à assurer la communication dans le collectif. Dans cette classe, l'aboutissement à une version de signes iconiques arbitraires (marques distinctives pour les objets d'une même classe: les billes notamment) a également permis, grâce aux productions d'un élève au statut topogénétique « fort » (Cyprien), des liens avec le travail conduit par ailleurs sur les signes alphabétiques de la langue française. Le sens de ce qu'est une référence construite collectivement et pour laquelle existent, déjà, des normes institutionnelles issues d'autres pratiques sociales et culturelles (externes à l'école) a donc été expérimenté. Du point de vue de l'articulation entre travail individuel et collectif, il est fort intéressant de constater que les processus interactionnels inhérents à l'ensemble de cette longue séquence sont caractérisés par une alternance fonctionnelle (selon la nature de la tâche et les objets à traiter) entre moments d'investissements personnels, moments de travail et d'enjeu collectifs (c'est la classe qui gagne dans la phase A à chaque fois que la mémoire du groupe permet de nommer tous les objets de la boîte) et travail en duos (c'est le duo *codeur-décodeur* qui gagne si le décodeur parvient à dire quels sont les objets notés sur le papier du codeur). Pourtant, même dans les moments dits individuels, bien que chaque enfant soit invité à chercher sa façon de faire pour gagner le jeu du

moment, le fait même d'être entouré par des pairs investis dans le même jeu donne accès aux stratégies d'autrui. « Copier » ce que fait l'autre peut alors être source de réorganisation de sa pensée propre, moyen de s'outiller d'une expertise et de la tester. À ce propos, le statut de la phase B, considérée « de transition » et facile par les concepteurs du dispositif, est très intéressant. En réalité, l'analyse de l'enchaînement des phases A et B pose justement le problème de la transition depuis la pratique assidue d'un collectif vers, subrepticement, le jeu individuel de la phase B. Il n'est donc pas étonnant que les différents élèves, fidèles au jeu précédent, continuent de nommer de mémoire deux objets parmi ceux de la boîte mais sans prendre garde au fait que ce sont deux objets précis dont il faut se souvenir et que, de plus, ils changent de jour en jour. Il a fallu que E déclare le jeu « trop bébé » et qu'elle annonce une reprise à la hauteur des capacités des élèves pour que la phase C mobilise à nouveau la motivation du groupe.

Au plan mésogénétique, chaque phase correspond à une modification du milieu (matériel, symbolique, interactionnel) qui produit, de ce fait, des accélérations *versus* des ralentissements des enjeux de connaissance. Le partage des responsabilités entre enseignante et élèves se modifie au fur et à mesure et des élèves viennent occuper des positions distinctes. Nous avons déjà identifié le *topos* de Cyprien qui se distinguera dès la phase C par l'introduction de l'écriture alphabétique. À l'opposé de Cyprien va émerger le *topos* de Valéry, enfant qui joue à son propre jeu sans trop se soucier des étapes du jeu institutionnel. Pour comprendre plus finement l'articulation de ces composantes, nous allons entrer dans l'analyse d'une séance issue de la phase D/E.

6 PROCESSUS INTERACTIONNELS AU PLAN D'UNE SÉANCE DE LA PHASE D/E

Le déplacement de la focale sur une séance prototypique des phases conclusives du *jeu* est l'occasion de voir à l'œuvre la structuration d'ensemble d'une séance et son processus évolutif. C'est à travers l'articulation du travail conjoint de l'enseignante et du groupe des 8 élèves de 2^e enfantine⁶ que nous pouvons, d'une part, montrer le déplacement des objets co-construits au fil de la séance et, d'autre part, identifier la place et la fonction d'épisodes représentatifs d'événements remarquables dans l'économie de la séance. Ces derniers seront analysés à une échelle de traitement plus fine à l'aide d'extraits d'échanges interactifs. Le tableau synoptique ci-dessous reprend

6. Nous avons discuté ailleurs (Schubauer-Leoni, Leutenegger & Forget, 2007) les caractéristiques de l'organisation scolaire et de la population concernée.

la structure de la séance du 8 mai 2007 (phase D/E)⁷. Les parties grisées préfigurent les épisodes qui seront repris dans la section suivante (§ 7).

Tableau 2 : Séance 8 mai 2007

Durée (min.)	Phases observées	Enseignante (E) & Elèves (initiales)
1.31	Les 6 élèves s'installent sur les bancs disposés en forme de U face au tableau.	
2.5	Retour sur le panneau réalisé par Cyprien (C) et Valéry (V)	E sollicite V et C pour expliquer ce qu'ils ont fait ce matin : copie sur une liste de référence des 12 dessins adoptés par le groupe la veille. E pointe un à un les dessins, ensemble les élèves nomment chaque objet. E conclut que pour ces 12 objets le gain est désormais assuré.
0.33	Phase de transition : insistance sur le rôle de la liste de référence	E questionne V sur l'utilité de la liste pour gagner le jeu.
0.31	Organisation des duos <i>codeur/décodeur</i>	1) Cyprien (C) (<i>cod.</i>) + Nadège (N) (<i>déc.</i>); 2) Valéry (V.) (<i>cod.</i>) + Anna (A) (<i>déc.</i>); 3) Naomi (N) (<i>cod.</i>) + Laurie (L) (<i>déc.</i>). Chaque duo dispose de la liste de référence.
5.02	Production des messages (<i>codeurs</i>).	C commence le codage (boîte 1 : <i>peigne, boule de Noël, boîte de Noël, bille verte</i> ¹); les 2 autres codeurs sont concentrés sur leur boîte (boîte 2 : <i>voiture, carte à dessiner, savon, caillou coloré</i>); (boîte 3 : <i>masque, bouton en bois, balle rose à étoiles, bouteille à parfum</i>). Les 3 élèves décodeurs attendent au coin bibliothèque.
1.30	Décodage des messages N (mess. C) <i>Réf</i> ² : <i>peigne / boîte de Noël => gagné</i>	N décode le message de C et se sert du codage alphabétique pour reconnaître la <i>bille verte</i> . E rit de satisfaction quand elle comprend que N a <i>lu</i> les mots. N rit de plus belle. E conclut que c'est gagné.

1. Il s'agit des appellations convenues collectivement lors de la phase A.

2. «Ref.» renvoie aux objets déjà stabilisés (12 au total) sur la liste de référence Tableau 2 : Séance 8 mai 2007.

7. Cette séance montre l'enchâssement de la phase E du dispositif dans l'évolution de la phase D, d'où la désignation : phases D/E.

4.14	A (mess. V) <u>Réf: voiture / carte à dessiner</u> => gagné	A décode le message de V. elle hésite sur un dessin: E demande à V si l'objet figure sur le référentiel. E invite A à donner un conseil à V pour dessiner la <i>voiture</i> . A propose d'ajouter des détails (2 roues) sans tenir compte du fait que la voiture figure déjà sur la liste. Discussion entre A et V sur le lien objets-message-liste de référence à propos de l'objet <i>savon</i> . E félicite le duo gagnant.
1.33	L (mess. N) <u>Réf: masque</u> => gagné	L reconnaît le <i>bouton en bois</i> grâce aux deux «ronds» (sur le dessin); E, en se référant à l'objet physique précise qu'il y a deux «trous». E demande quels objets de cette boîte figurent déjà sur la liste. E demande de comparer le <i>masque</i> dessiné (par N) à celui stabilisé sur la liste.
4.25	Rassemblement des duos (moment collectif)	E félicite les duos: c'est la première fois que tout le monde gagne. E discute l'utilité de la liste de référence, elle interroge V. E fait un parallèle avec le texte de référence utilisé en français (production de textes)
6.18	Retour sur la constitution de la liste de référence	<u>Boîte 2 (V codeur)</u> . Discussion pour stabiliser un dessin pour le savon (cf. production V). La proposition de N l'emporte. Critique du <i>caillou coloré</i> de V et propositions alternatives. E rappelle que les dessins ne seront jamais la copie parfaite de la liste, comme quand on écrit les lettres.
3.52		<u>Boîte 1 (C codeur)</u> . Adoption de la <i>boule de Noël</i> de C mais discussion sur la <i>bille verte</i> . Nouvelle proposition de C (dessiner dans la bille le reflet de celui qui la regarde) approuvée par les pairs. E demande avec quel objet on pouvait confondre la première proposition de C. (cf. production de C).
8.46		<u>Boîte 3 (Ncodeuse)</u> . E propose de repérer les objets déjà présents sur la liste. La <i>balle rose à étoile</i> de N est adoptée pour la liste. D'autres propositions émergent pour la <i>bouteille de parfum</i> . Décision au vote majoritaire. E conclut que 4 nouveaux objets ont été ajoutés à la liste.



Fig. 1 (Cyprien)



Fig. 2 (Naomi)



Fig. 3 (Valéry)

La séance dure 43 minutes (y compris les déplacements des élèves et les changements des tâches), dont environ 5 minutes sont consacrées au rappel (mémoire didactique) de la fonction de la liste de référence initiée la veille (contenant déjà 12 objets) et à l'organisation du travail des codeurs et décodeurs. Cinq autres minutes sont dévolues à la fabrication des messages par les trois codeurs, 12 minutes environ servent aux décodages successifs avec une durée un peu plus longue pour le duo Anna et Valéry. Une vingtaine de minutes sont consacrées au bilan final, dont le but consiste à passer en revue chaque codage et à identifier des traces pouvant être candidates à la liste de référence : 4 nouveaux objets viendront s'ajouter aux 12 déjà listés. Le tableau donne ainsi à voir la pluralité des objets constitutifs de la mésogénèse : en effet on alterne constamment la centration (gestes d'indication de E ou de l'un ou l'autre élève) sur les objets physiques qui sont dans les boîtes, sur leur nomination orale, sur la présentation dessinée ou écrite (graphophonétiquement) des messages ou sur la liste de référence (représentation iconique exclusivement). La mésogénèse charrie ainsi un temps-savoir (chronogénèse) qui correspond à un certain rapport aux objets. Notons à ce propos que E attire systématiquement l'attention des élèves sur la liste de référence dont l'utilité n'est pas encore perçue par tous comme le moyen pour assurer le gain au jeu. À ce propos, le fait que les élèves parviennent à gagner, y compris avec des objets non encore stabilisés, n'aide pas à faire la différence entre objets « sûrs » (ceux de la liste) et les autres (ceux pour lesquels il faut convenir d'une forme graphique). Toutefois, apparaissent des postures d'élèves diverses et cohérentes avec l'idée que se fait E des « très bons élèves » de la classe et de ceux qui le seraient moins. Ainsi, Cyprien continue de se distinguer pour son recours à un double système de signes : le dessin et une tentative d'écriture alphabétique, tandis que les autres codeurs privilégient clairement le dessin des objets. Notons à ce propos que si dans la phase C tous les élèves (mais en moindre mesure Valéry) s'inspirent du double codage de Cyprien pour leur propre notation⁸, dès l'introduction de la liste de référence qui stabilise un code dessiné comme signe conventionnel (effet d'institutionnalisation), les autres élèves renoncent aux ajouts

8. Certains optent pour un dessin de l'objet affublé de la première lettre de son nom. Dans ce cas, la lettre n'intervient pas comme marque distinctive puisqu'elle ne permet pas de différencier le bouton en bois (B) du bouton (B).

d'écritures alphabétiques. Cyprien n'aurait-il pas compris le statut de la liste de référence? Ou poursuit-il, en parallèle, sa passion pour l'écriture alphabétique en percevant l'importance attribuée, par ailleurs, par E à une expertise dans ce domaine? Notons aussi que Valéry utilise la lettre « P » pour compléter le dessin du *savon* : est-il en train de s'engager dans la même voie que Cyprien? D'où vient ce « P » associé au *savon*?

7 ÉPISODES, ÉVÈNEMENTS REMARQUABLES ET PROCESSUS INTERACTIONNELS

Dans cette section, nous entrons plus finement dans quelques extraits susceptibles de rendre compte de dynamiques interactionnelles dont le sens ne peut être saisi uniquement par l'analyse intrinsèque de l'épisode. C'est la place même de l'épisode dans la série d'épisodes de la séance, elle-même inscrite dans la séquence, qui permet de discuter les sémoses locales en jeu.

7.1 Épisode 1 : moment de production de Cyprien, échange avec l'enseignante

Cyprien sort progressivement les objets de la boîte pour les dessiner un à un. Il se réfère aux objets eux-mêmes et non à la liste qu'il ne semble pas regarder. Il a commencé par sortir la *boîte de Noël* (1); ensuite la *boule de Noël* (2) puis le *peigne* (3) qu'il remettra dans la boîte avant de prendre la *bille verte* (4). Une fois les quatre objets dessinés, il ajoute le nom de chacun en respectant le même ordre que celui suivi pour dessiner. Quand E l'interpelle, tous les objets sont dessinés, il vient d'écrire le nom du premier objet: « LA BouAt DENOËL » (fig. 1)

[...]

E: qu'est-ce que t'as écrit Cyprien +⁹

C: la boîte de Noël –

E: pourquoi t'as écrit +

C: // pour qu'on comprenne mieux –

E: d'accord tu penses que ça (*montre le dessin*) ça suffit pas +

C: oui ça devrait suffire mais //

E: pour être sûr +

C: oui-

E: d'accord –

9. Conventions de transcription: en gras: segment accentué; + /- : intonation montante/descendante; XX: partie inaudible; /, //, ///: pauses de durée variable; ? : locuteur non identifiable; (entre parenthèses): remarque du transcripteur, gestes, actions non verbales.

C *reprend sa tâche et écrit le nom d'un deuxième objet*: « LABOUIL
D Noël »
[...]

Pour contextualiser cet extrait, il convient encore de préciser que durant la phase B du jeu Cyprien avait déjà utilisé le double codage (code alphabétique + iconique) et avait notamment écrit « la boat de Noël » (sans le u), quand il s'agissait de noter pour se souvenir soi-même. Dans la séance du 8 mai qui nous concerne ici, il explique (à propos de l'usage de la liste de référence) que « ce n'est pas si facile de copier exactement ». La remarque de Cyprien provoque alors une réaction de Naomi (« ça fait rien... on reconnaît ») qui signe, chez cette élève, une compréhension fine du statut du référentiel. Cyprien est donc comme tiraillé entre le référentiel *ad hoc* qui est en train de se construire dans la classe, de type iconique, et le référentiel de la culture alphabétique écrite dans lequel il est en train de s'aventurer avec grand intérêt. Il accepte donc de bonne grâce de jouer le jeu du collectif mais ne renonce pas pour autant à l'autre jeu, celui de l'écriture qui a cours dans le contrat scolaire de tous les jours. Ainsi, si on trouve des traces d'écriture (mélange d'*imprimé majuscule* et de *scripte*) sur toutes les productions de Cyprien, on peut également noter que chaque mot est précédé d'un article défini, conformément à l'expression orale utilisée par les élèves pour nommer les objets. Du coup, cet élève invoque, pratiquement, une sorte de primat de la convention alphabétique inscrite dans la culture sur la convention locale et conjoncturelle du dessin qui est en train de se former dans la classe. C'est ainsi que l'on interprète la position de Cyprien exprimée dans l'extrait cité, alors que E l'invite à donner un statut à la convention dessinée qui fait justement figurer la *boîte de Noël* sous forme iconique. La réaction de E est aussi intéressante : son « d'accord » peut être interprété (par Cyprien) comme une confirmation d'une réponse « juste » alors que E donne peut-être simplement l'indication qu'elle a compris le sens que l'élève attribue au double système de codage et l'autorise, au nom de son excellence, à sortir du référentiel dessiné. À noter également que, à la surprise de l'enseignante, Nadège, en décodant le message de Cyprien à *lu* l'écriture alphabétique (indice du mouvement labial face au papier de Cyprien). En effet, à la question de l'enseignante : « comment tu as fait pour savoir que c'est la *bille verte* et pas une autre ? », Nadège répond (non sans fierté) : « j'ai lu ». Cette élève est tout à fait consciente du statut de Cyprien dans la classe puisqu'en retournant à sa place, jubilant d'avoir gagné, elle nuance sa victoire en lui lançant : « heureusement que j'ai fait avec toi sinon on pourrait pas gagner ».

7.2 Épisode 2: moment de décodage, discussion entre Anna, Valéry et l'enseignante

Ici, E passe en revue les objets de la boîte 2 afin d'identifier avec les deux élèves s'ils figurent (ou non) sur la liste de référence (cf. la production de V, figure 3).

[...]

E: et puis est-ce que **le savon** / il est sur notre liste + (*Anna s'approche pour vérifier*) / Valéry +

V: non

E: il est pas sur la liste / alors comment tu l'as dessiné toi +

V: parce que je l'avais recop/vu (*montre du doigt le savon*)-

E: t'as eu l'idée de faire quoi pour essayer / pour gagner avec Anna pour qu'elle elle puisse trouver ton message + / t'as fait quoi + / tu t'es dit quoi +

V: parce qu'en fait j'avais mis un «p» comme ça elle

E: pourquoi t'as mis un p +

V: j'ai fait ça pour qu'elle le reconnaisse –

E: mais pourquoi t'as pas mis un «v» / un «s» ou un «b» + (*V s'approche du savon posé dans la main de E*)

V: il n'y a pas de «s» – (*sur le savon apparaît en relief le mot «Patchouli»*)

E: c'est parce que t'as copié une lettre sur le savon +

V: oui-

E: elle est où cette lettre +

A et V: (*en pointant avec leur index la lettre «P» sur le savon*) là –

V: celle qui commence –

E: t'as pris celle qui commence hein / c'est la plus grosse on la voit bien-

P (*à Anna*): c'est grâce au «p» que t'as reconnu + (*Anna fait signe que oui de la tête*) peut-être que c'est un / le dessin de Valéry on pourrait le garder pour le mettre sur notre liste on verra on discutera avec les autres après hein comment faire –

[...]

Apparemment Valéry choisit le «P», initiale du mot «Patchouli», écrit en *scripte* sur le savon. S'est-il inspiré de la stratégie (gagnante) de Cyprien? Ou bien est-on là face à un autre usage de la lettre «P»? Valéry sait la lire (il dit «p») mais, de fait, elle appartient en propre à l'objet physique et elle ré-apparaît *sur* le dessin en guise de marque distinctive. La construction de Valéry est donc bien interne à la classe des icônes possibles avec la nécessité d'apporter des signes distinctifs. Le «P» en est un et est d'ailleurs reconnu comme tel à la fois par la décodeuse (Anna) et par E qui annonce que le dessin de Valéry serait un bon candidat pour la liste de référence en ce qui concerne le savon. La distinction entre «lettre P inscrite sur l'objet» (personne

ne prononce le mot de « patchouli ») et « lettre qui désigne le commencement du nom de l'objet » (« s » comme *savon*) est importante à faire ici.

Quant à la diffusion dans le groupe de la technique de Cyprien, les entretiens en face-à-face réalisés avec les élèves (en fin d'année) nous ont permis de confirmer l'hypothèse de la diffusion de certaines stratégies par des interactions non verbales (p. ex. imitation par observation). Le jeu des déplacements de centration sur les objets et en particulier ce qui se passe à propos du *savon* (indiqué sous forme orale, dessiné par un carré avec un « P » au centre, montré en tant qu'objet physique) montre finement le travail d'émergence d'une possible convergence entre les trois interlocuteurs quant au sens à attribuer à ce tracé (sur le papier) pouvant prétendre devenir un signe en lieu et place de l'objet matériel du jeu.

7.3 Épisode 3 : moment collectif de choix d'un signe pour la liste de référence

Cet épisode prolonge le précédent : il s'agit pour l'enseignante de promouvoir l'introduction de nouveaux objets dans la liste de référence et, parmi eux, le *savon*. Le fait qu'il s'agisse d'un dessin produit par Valéry est un moyen de valoriser cet élève que l'enseignante a souvent dû ramener dans le collectif (« tu es avec nous Valéry ? ») durant la séquence. De plus, cet extrait présente un événement remarquable à travers les propos de Naomi.

Discussion autour de la production de Valéry. Naomi propose d'ajouter un carré sur le dessin du savon afin d'aider à la compréhension ; E demande à Valéry s'il est favorable à la proposition de sa camarade.

[...]

E: Valéry tu penses que c'est un peu plus précis si on fait ça + ça aide à comprendre +

V: non –

E: non +

V: il faut le faire plus grand-

E: plus grand alors –

N: non mais ça c'était juste un modèle

E: ça c'était juste un petit mo / un modèle / l'idée de Naomi mais / on garde ça / pour le savon +

N: normalement il faut faire plus grand mais

E: hein on part de l'idée de Valéry parce que c'était une bonne idée mais on rajoute juste le carré autour du « p » pour qu'on voie cette ligne-là / d'accord / alors ça on pourra le rajouter sur notre liste –

[...]

Durant cet épisode, Naomi confirme sa compréhension fine de l'enjeu propre au référentiel : en effet, quand Valéry commente la proposition de Naomi pour le *savon* (« il faut dessiner plus grand ») elle rétorque que « c'était juste un modèle ». Ce faisant elle balaie tout débat sur des aspects mineurs relatifs à la copie de l'objet au profit d'un signe pouvant le re-présenter conventionnellement. Notons toutefois que Naomi, comme d'autres élèves dans d'autres épisodes, n'hésite pas à mettre en cause les productions/propositions de Valéry alors que les suggestions de Cyprien sont prises très au sérieux et souvent validées. Ce type de phénomène montre l'articulation qui s'instaure, dans le débat collectif, entre l'objet du discours et ceux qui le portent. Dès le commencement de l'école, les images mutuelles des partenaires s'avèrent cruciales : on n'adopte pas une idée sans quelques garanties sur la position institutionnelle de qui la défend. À cela vient se greffer un éventuel rapport d'amitié. Sans pouvoir entrer dans le détail d'exemples attestant non seulement de l'existence de *topos* différentiels dans la classe, depuis le point de vue de l'enseignante, mais aussi depuis la perception qu'en ont les élèves, contentons-nous de dire ici que le jeu de l'ajustement interpersonnel dans le travail de validation d'un signe graphique dans le collectif est plurifactoriel. De fait, nous assistons à un savant compromis entre d'une part l'enjeu cognitif et didactique de la situation-problème à tel moment de la séance et d'autre part une forme de « savoir-vivre » interpersonnel entre pairs sous couvert des attentes de l'enseignante. Les élèves savent qu'une fois copiés sur la liste, les dessins sont stabilisés et, dès lors, « considérés comme partagés »¹⁰ par les membres de la classe.

8 ÉLÉMENTS DE CONCLUSION

Cette étude, axée sur les processus interactionnels à l'œuvre dans un contexte didactique délimité, se proposait d'articuler des questionnements épistémologiques, théoriques et méthodologiques. La posture socio-interactionniste adoptée a ainsi mis en perspective la nécessité d'un ancrage socio-historique pour donner un statut aux *pratiques d'écrit* mises en oeuvre dans la classe (la fonctionnalité même de ces pratiques fait écho aux origines de l'écriture et aux fondements des pratiques culturelles de référence externes à l'école) tout en soulignant l'importance d'une analyse située de l'ici et maintenant dans et par lequel viennent à exister et « se mettent à vivre » des signes arbitraires. On peut aller jusqu'à dire que privée de sa composante située et localement « historicisée », la référence socio-historique externe perd de consistance. Symétriquement, la seule centration sur la situation locale et conjoncturelle réduit l'épaisseur épistémique et sémiotique de l'enjeu didactique. Nous retrouvons là une posture épistémologique déjà

10. Cobb, Yackel et Wood (1990) expriment ce phénomène en termes de significations *taken-as-shared*.

défendue ailleurs en termes de transposition didactique (Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005). Ce sont donc bien les processus interactionnels qui caractérisent les *collectifs* qui sont l'enjeu de l'analyse et non pas des juxtapositions d'individualités et de cerveaux.

Au plan théorique, cette étude contribue alors, nous semble-t-il, à une compréhension fine de l'articulation entre processus collectifs et processus personnels de modification des connaissances d'une part et de constitution évolutive d'une communauté d'agents d'autre part. Au-delà des gestes qui se co-construisent et s'ajustent –aux plans intra et interpersonnel – et des connaissances qu'ils permettent, c'est le statut même d'un collectif de pratiques scolaires qui prend forme et substance à travers un enchaînement connexe de moments de travail avec des élèves de 4-5 ans. Les instruments théoriques du *modèle de l'action conjointe* que nous remettons constamment sur le métier, s'avèrent précieux pour rendre compte, de façon articulée, des phénomènes inhérents à l'émergence d'une référence à la fois supposée commune et investie de significations constamment modifiées et diversifiées par les membres du collectif. La place symbolique que les différents partenaires occupent (qu'ils se donnent et que les autres leur attribuent) au fur et à mesure de l'évolution de l'agir et des temporalités qui en scandent la dynamique, paraît dès lors un indicateur incontournable pour comprendre ce qui se passe et se joue dans le collectif et pour les différents acteurs. Pour ce qui est de l'objet d'ingénierie lui-même, l'étude atteste, une fois encore, de sa robustesse pour confronter des jeunes élèves à la *nécessité* d'élaboration d'un code de désignation d'objets, qui soit convenu au sein de la classe. La force (variables didactiques de commande) du dispositif, d'abord par le choix des objets du référentiel, ensuite par les changements mésogénétiques qu'il comporte et les modifications des postures (*codeur/décodeur*) auxquelles il recourt, est vérifiée. Mais contrairement aux travaux didactiques initiaux en didactique des mathématiques, cette étude montre la nécessité d'un cadrage anthropologique d'envergure au sein des pratiques scolaires pour penser, plus largement, le statut et la fonction des pratiques d'écrit et les possibles bifurcations que peut prendre cette situation. Or, en disant bifurcation et ouverture, nous ne désignons pas nécessairement un « plus » pour cette ingénierie en la déclarant d'office interdisciplinaire. C'est au contraire une vigilance accrue qui est convoquée ici : la bifurcation observée avec l'émergence de l'écriture alphabétique pourrait en effet amener à la confusion des finalités didactiques. Pourtant, l'observation de la classe suivie pendant des mois, montre une modalité experte de recadrage interdisciplinaire. D'une part, le travail logico-mathématique prend appui sur l'émergence d'une *posture de désignant* à l'aide d'une trace iconique (traces distinctives et oppositives pour désigner une collection d'objets physiques) ; d'autre part le travail de listes exprimées par l'écriture alphabétique, prend appui sur le *nom distinctif des objets*. Dans le cas du code iconique, les élèves n'ont pas d'autre contrainte que celle de la créativité convenue par

ce collectif-là, alors que dans le cas du code alphabétique, le collectif se trouve sous le contrôle d'une norme socialement établie avant et en dehors de la classe. Un bel enjeu didactique que l'enseignante a su relever. Ceci nous invite à prendre en considération la problématique – comparatiste par excellence – de la *polyvalence* de l'enseignant généraliste, sans pour autant appréhender les pratiques enseignantes à partir d'un modèle généraliste de l'action didactique. Au contraire, le lecteur l'aura compris, ce sont les spécificités des fonctions de l'écrit, selon qu'il sert des apprentissages langagiers ou mathématiques, que nous cherchons à identifier. Concernant le système d'objets qui émergent des pratiques collectives, nous insistons sur la configuration mixte des objets : les objets physiques coexistent avec d'autres matérialisations telles les nominations langagières, les indications gestuelles, les traces iconiques et grapho-phonologiques sur papier. Les interactions portent et sont portées par ce processus mésogénétique à l'intérieur duquel chaque agent fait son tri et nourrit son propre travail sémiotique tout en se sensibilisant à celui d'autrui.

Enfin, les conclusions théoriques et épistémologiques que nous venons d'esquisser n'auraient pas pu être tenues sans le dispositif méthodologique choisi. En effet, il nous paraît cohérent avec la posture adoptée de ne pas limiter l'analyse à des extraits épars et non situés de *corpus* interactifs. Le resserrement permis par l'articulation entre niveaux d'analyse s'est révélé décisif. Ainsi, l'analyse, même succincte, des dynamiques qui ont caractérisé les grandes étapes du *jeu* (analyse de la séquence), l'étude de la dynamique d'une séance remarquable (parce que située à un moment crucial du dispositif et comportant un concentré d'épisodes aux caractéristiques différentes) et l'étude d'un choix d'épisodes permettant l'accès à des moments interactifs ciblés donnent accès à un système articulé de registres de fonctionnement du collectif et des postures inter-personnelles qui le portent. Seul un système d'échelles d'analyses et les réductions de l'information que chacun d'eux comporte, nous semble donc apte à poursuivre nos investigations à la fois sur les contraintes et les possibles des situations ou des tâches du didactique ordinaire, sur les sémioses collectives et personnelles et sur les formes instituées qui en sont la charpente. Dans la perspective ainsi esquissée, les processus interactionnels ne sont pas un objet d'étude *en soi* mais un « moyen d'accès » aux *praxis* et donc à l'évolution des « jeux » didactiques.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Assude, T. & Mercier, A. (2007). L'action conjointe professeur-élèves dans un système didactique orienté vers les mathématiques. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp. 153-185). Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Brossard, M. (1997). Pratiques d'écrit, fonctionnements et développement cognitifs. In C. Moro, B. Schneuwly & M. Brossard (Éd.), *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 95-114). Bern : Peter Lang, collection Exploration.
- Brousseau, G. (2004). Les représentations : étude en théorie des situations didactiques. *Revue des Sciences de l'éducation*, 3 (vol. XXX), 241-277.
- Clot, Y. (2001). Clinique du travail et action sur soi. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation*. (pp.255-277). Bruxelles : De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Cobb, P., Yackel, E. & Wood, T. (1990). Constructivist Views on the Teaching and Learning of Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education. Monograph*, vol. 4, 125-146; 195-210.
- Cole, M. & Engeström, Y. (1993). A cultural-historical approach to distributed cognition. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions : Psychological and educational considerations* (pp. 1-46). Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- Descombes, V. (1996). *Les institutions du sens*. Paris : Éditions de Minuit.
- Forget, A. (soumis). *L'institutionnalisation en classe de français : Effets sur l'identité conceptuelle et empirique du concept originel*.
- Goody, J. (1979). *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Traduit de l'anglais et présenté par J. Baz & A. Bensa. Paris : Minuit.
- Leutenegger, F. (à paraître). *Le temps d'instruire. Pour une approche clinique et expérimentale de la didactique ordinaire*. Berne : Peter Lang, collection Exploration.
- Moro, C. (2001). La cognition située sous le regard du paradigme historico-culturel vygotkien. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 23, 493-512.
- Perès, J. (1984). *Utilisation d'une théorie des situations en vue de l'identification des phénomènes didactiques en cours d'une activité d'apprentissage scolaire : construction d'un code de désignation d'objets à l'école maternelle*, Thèse de Doctorat, Université de Bordeaux II.
- Perkins, D.N. (1993). Person-plus : a distributed view of thinking and learning. In G. Salomon (Ed.), *Distributed cognitions : Psychological and educational considerations* (pp.88-110). Cambridge, UK : Cambridge University Press.
- 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* (pp.227-251). Bruxelles: De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 27, 3, 407-429.
- Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F., Ligozat, F. & Fluckiger, A. (2007). Un modèle de l'action conjointe professeur-élèves: les phénomènes didactiques qu'il peut/doit traiter. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp.51-91). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Schubauer-Leoni, M.L., Leutenegger, F. & Forget, A. (2007). L'accès aux pratiques de fabrication de traces scripturales convenues au commencement de la forme scolaire: interrogations théoriques et épistémologiques, *Education & Didactique*, 2(1), 7-34.
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. In G. Sensevy et A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp.13-49). Rennes: Presses universitaires de Rennes .
- Sensevy, G. & Mercier, A. (Éd.) (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Tiberghien, A., Malkoun, L., Buty, C., Souassy, N. & Mortimer, E. (2007). Analyse des savoirs en jeu en classe de physique à différentes échelles de temps. In G. Sensevy & A. Mercier (Éd.), *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (pp.93-122). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Vincent, G. (Éd.) (1994). *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles*. Lyon: Presses universitaires de Lyon.

Une analyse sémiopragmatique des transactions didactiques : transformations du milieu didactique et développement des conduites professionnelles

René Rickenmann & Cynthia Lagier
Université de Genève¹

INTRODUCTION

À partir de l'étude d'une séquence didactique, dans le cadre des enseignements artistiques à visée professionnalisante, nous souhaitons montrer dans ce chapitre en quoi le concept de *topogenèse* constitue un analyseur des enjeux d'enseignement, lié à la nature *conjointe* de l'action didactique (Sensevy & Mercier, 2007).

Nous partons du constat que les processus relevant de l'évolution du milieu didactique, matériel et symbolique (mésogenèse), s'articulent aux enjeux liés aux visées de l'enseignant concernant la construction des *conduites professionnelles* chez l'élève (processus topogénétiques). En effet, dans le cadre particulier qui nous concerne, qui est celui des enseignements artistiques à visée professionnalisante, la dimension topogénétique n'est pas

1. Respectivement, coordinateur et membre de l'équipe de recherches SED- Sémioses-Éducation-Développement, Secteur des didactiques des disciplines, Sciences de l'Éducation, Université de Genève. Les données traitées dans ce textes sont issues du programme de recherches *Les gestes de l'enseignement et transformation des objets enseignés dans les formations professionnelles relatives aux domaines des arts visuels et des arts appliqués* qui bénéficie du soutien du Fonds National Suisse pour la Recherche Scientifique avec le subsidie 100013-112458/1.

seulement la conséquence d'un certain mode de fonctionnement de la situation didactique, mais elle est souvent thématifiée par les enseignants comme enjeu de formation : outre les types d'objet que les élèves ont à produire dans le cadre des ateliers d'« expression terre », l'enseignement couvre également la problématique des postures et des gestes professionnels afférents à la production de ces objets et, plus généralement, des comportements et usages propres au métier. Les actions et comportements afférents à la production ou usage d'un objet céramique sont à considérer en ce sens comme des « rapports actionnels au milieu d'occurrence » (Brassac, 2005, p. 14), liées à la pratique professionnelle du métier et objet d'apprentissages.

Dans une première partie nous aborderons la nature sémiotique de l'articulation « milieu didactique – développement de conduites et de postures d'apprentissage » (1). Dans une deuxième partie, nous montrons que l'interaction didactique est fondamentalement transactionnelle dans la mesure où les actions intramondaines² s'organisent toujours en fonction de l'« autre de la relation » (2). La troisième partie sera l'occasion de présenter un dispositif de recherches sur l'action enseignante comme analyseur des situations didactiques, à partir de l'étude des transactions didactiques relevant de la dimension intersubjective³ enseignant-élève-s et de la dimension intramondaine co-agent-milieu (3). Dans la quatrième partie, l'analyse de deux exemples tirés de la recherche mentionnée, nous permet de décrire les dynamiques d'enseignement-apprentissages à partir de l'étude de ces rapports intersubjectifs et intramondains (4). Nous proposons dans la cinquième partie une discussion des apports du modèle didactique de l'action conjointe (Sensevy & Mercier, 2007) pour la compréhension des phénomènes didactiques observés dans le champ des enseignements artistiques à visée professionnalisante (5).

1 INTERACTIONS ET SIGNIFICATIONS

Le milieu didactique, comme environnement matériel peuplé d'objets et de significations afférentes, à travers lequel s'opèrent les interactions enseignant-élève-s, est le lieu d'une « copénétration réciproque de l'expérience individuelle et de l'expérience collective » (Wallon, 1970, p. 42). Ce lieu prend forme, comme le soulignent Moro & Wirthner (2002), à l'intersection de trois histoires correspondant à la sphère de l'expérience collective, que sont les préconstruits culturels (pratiques et savoirs acquis), à celle de la médiation éducative/formatrice et, finalement, à celle de l'expérience indi-

2. Selon Denis Vernant (2004) « La *transaction intramondaine* met en cause le rapport des co-agents au *problème* qu'ils rencontrent dans une situation qu'ils partagent » (p. 88)

3. « La *transaction intersubjective* est ce mouvement par lequel les interlocuteurs se reconnaissent mutuellement comme co-locuteurs dans leurs dimensions psychologique, sociale, idéologique, etc. (Vernant, 2004, p. 88).

viduelle du sujet. Cette copénétration peut être traitée comme un processus d'interdépendance des rapports intersubjectifs (sujet-sujet) et intramondains (sujet-monde) des agents avec le milieu d'enseignement/apprentissage.

Du point de vue didactique, et plus largement éducatif, une des questions qui se pose est celle de la description des mécanismes de cette copénétration, à partir du rôle que jouent les interactions entre agents et leurs interactions avec le milieu didactique.

1.1 La production de significations au fondement des processus éducatifs

Comme nous l'avons abordé ailleurs (Moro & Rickenmann, 2004), la signification constitue le lieu d'articulation entre l'interaction sociale dans les médiations éducatives et les processus intra-subjectifs impliqués dans les apprentissages qui en découlent. L'étude des processus liés à l'usage/production des significations devient alors un moyen de comprendre le fonctionnement des interactions éducatives et, *in fine*, d'inférer et de comprendre également, ses effets sur les processus internes relatifs à l'apprentissage et au développement.

Une des caractéristiques de l'approche pragmatique de la « signification comme usage » est la prise en compte des rapports entre action et communication et la mise en évidence, au niveau du fonctionnement des systèmes sémiotiques, de la dimension réflexive de ces rapports. D'une part, il s'agit de constater que la production sémiotique est un processus de nature fondamentalement dialogique, émergeant des pratiques sociales comme instrument de régulation de l'agir. D'autre part, à travers la cristallisation des expériences collectives sous forme d'organisation de pratiques, d'œuvres, d'objets et d'instruments produits par la culture, la médiation des significations produit une réflexivité qui embrasse l'ensemble de la situation de communication. L'*interprétation* inhérente au procès de signification, relève notamment du besoin d'ajuster l'agir propre à l'agir d'autrui au sein des situations d'interaction sociale. En même temps, si « le sens est plus large que la signification » (Vygotski 1933/2002, p.317) c'est justement parce que la signification est usage des systèmes de signes⁴ en situation et, en conséquence, parce qu'elle est liée au *fonctionnement effectif* des entités sémiotiques dans les pratiques communicationnelles contextualisées.

Un des éléments clé des rapports entre systèmes sémiotiques et action est le fait que le processus interactionnel est instancié dans les règles d'usage du système. La signification n'est pas seulement la représentation

4. Notamment du langage verbal mais pas exclusivement (voir à ce propos les notions de multimodalité et de pluricanalité chez Filliettaz & Bronckart, 2005 et Filliettaz & Schubauer-Leoni, ici-même).

d'un rapport au monde: elle est aussi l'actualisation de la règle qui établit ce rapport. Dans l'interprétation des significations, il faut donc considérer les aspects dialogiques qui sont à la base de leur production dans le système sémiotique. C'est en ce sens que Brassac souligne, depuis une conception pragmatique du langage, 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* » (2000, p.224).

C'est la structure ternaire interactive sujet \leftrightarrow significations \leftrightarrow sujet qui donne assise aux processus de la médiation éducative, d'abord comme dynamique contradictoire entre l'externe et l'interne et, ensuite, au niveau intrapsychique, comme dynamique dialogique entre instances prises en charge par la conscience (Clot, 2003 ; Schneuwly, 2002).

1.2 La production du sens dans l'expérience

Dans la perspective que nous développons, bien qu'émergeant de la relation avec autrui au sein des pratiques sociales, les processus sémiotiques intériorisés concernent également les rapports du sujet à l'entour matériel de son environnement. Comme souligné plus haut, la médiation des systèmes sémiotiques concerne le besoin de coordination de l'action dans ces activités coopératives. Cette médiation concerne donc les deux versants de l'action conjointe que sont les rapports intersubjectifs et les rapports intramondains.

La définition ternaire de l'interaction nous incite à ne pas dissocier les transactions intersubjectives des transactions intramondaines.

Considérons d'abord le statut de l'objet dans l'interaction. Comme le souligne à juste titre Brassac à propos du statut de l'objet dans la théorie de Mead,

[...] une « chose » du monde physique devient objet *via* l'action constructrice de l'individu. La matérialité ambiante n'est pas seulement le but de nos gestes, de nos mouvements, mais elle permet la réalisation de l'action en cours. La conduite s'ancre dans le monde d'objets et dépend, du fait de leur manipulation concrète, de leurs caractéristiques qui sont des caractéristiques sociales (2005, p.16)

L'idée d'une action réciproque sujet-objet est issue de la distinction proposée par Mead entre la « chose » (*thing*) comme corrélat physique de l'action, et l'« objet » qui est la chose telle que signifiée par le sujet (utilisée) dans l'action. Ceci en soulignant que cette action s'inscrit dans un acte fondamentalement social (Mead, 1938). Cette conception souligne le caractère

collectif de l'agir, qui situe la signification de l'objet comme émergeant d'une relation tripolaire action \leftrightarrow réponse \leftrightarrow acte (social). Mead considère la réponse, ou conséquence d'une action, comme une tendance à se comporter d'une certaine façon face à l'environnement (Brassac, 2000), qu'il met sur le compte des expériences antérieurement vécues par le sujet. De notre côté, nous soulignons le fait que, vécues dans un environnement humanisé peuplé de significations, ces expériences qui médient l'agir en situation ont d'emblée un caractère culturel.

Un autre aspect fondamental de cette dimension sociale et culturelle de l'acte est que les rapports sujet-objet physique sont co-définissants : « En effet, la condition d'émergence de l'objet physique est la capacité de l'organisme... [à adopter] l'*attitude* de ce avec quoi il entre en interaction » (Quéré, 1997, p. 3 ; nous soulignons). Il faut entendre ici le terme « attitude » en tant que conduite d'individualisation et de qualification des choses dans l'expérience ; conduite qui « réalise » les objets et qui réalise également le sujet en tant qu'agent de l'acte. Cette capacité des objets culturels à produire des conduites liées à leurs usages est au fondement du rôle central que joue le milieu didactique comme levier pour la transformation des apprenants.

2 UNE CONCEPTION TRANSACTIONNELLE DE L'ACTION DIDACTIQUE

« La forme scolaire est une forme de socialisation spécifique mettant en rapport le résultat des activités humaines passées, cristallisées dans des savoirs et des techniques socialement constitués sur le monde, qu'actualise une activité, l'activité d'enseignement. » (Thévenaz-Christen, 2007, p. 67). La forme scolaire est une spécialisation des formes de l'agir conjoint en vue d'un travail qui se déploie sur les différents pôles de la structure ternaire. Comme forme spécialisée, l'action didactique est « organiquement coopérative » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 15) et elle repose sur un processus communicatif dialogique caractérisé par des dimensions interactionnelle et transactionnelle. La dimension de l'interaction relève de l'ajustement de l'agir propre, langagier et non langagier, vis-à-vis d'autrui dans le cadre d'une activité partagée. La coopération dialogique est ici le résultat des visées de toute situation didactique dans laquelle les termes enseigner et apprendre se déterminent mutuellement l'un comme complément de l'autre.

C'est dans la dimension transactionnelle – à la fois intersubjective et intramondaine – que se définissent les principales caractéristiques de la relation didactique. En effet, dans ce contexte la dimension transactionnelle relève de la nécessité d'agir sur le monde vis-à-vis de l'« agir de l'autre de la relation didactique ». C'est en ce sens que les actions des agents sur le

milieu didactique *opèrent comme complément* de l'action d'autrui face au problème⁵.

2.1 L'étude didactique de l'action enseignante

Le travail enseignant se définit alors comme un agir sur « l'action réciproque de l'apprenant et du milieu didactique » qui prend appui sur deux types de leviers: d'une part, au niveau des transactions intersubjectives et, d'autre part, au niveau des transactions intramondaines.

Dans le cadre des recherches en didactiques, la dynamique de ce système transactionnel d'actions conjointes est actuellement décrite à l'aide du triplet de concepts de meso/topo/chrono-génèses (Sensevy, 2007). La mesogénèse concerne la mise en place et évolution du milieu didactique, l'environnement matériel et culturel de la situation didactique, ainsi que des règles d'action et des traits pertinents qui s'y construisent. La catégorie de mesogénèse permet ainsi de décrire l'activité qui résulte de la co-élaboration interactionnelle des agents. On pourrait dire que ce concept permet de traiter le caractère processuel et dynamique de la transaction intramondaine. La chronogénèse, rend compte de l'avancement du temps didactique compte tenu de la « logique d'enseignement » en termes de découpage des « objets de savoir », leur ordonnancement et leur émergence au sein de l'activité; une séquence d'enseignement-apprentissage évolue chronogénétiquement à travers l'émergence de nouveaux aspects relatifs au savoir ou à l'introduction de nouveaux objets de savoir. La topogénèse, permet d'identifier et de décrire les places occupées par l'enseignant et l'élève ainsi que leurs conduites, à partir des rapports qu'ils entretiennent avec le milieu didactique, les modifications mesogénétiques dont ils sont *responsables* et l'évolution chronogénétique à laquelle ils participent. Cette catégorie permet d'évaluer à quel point les interactions intersubjectives et intramondaines reposent sur une activité partagée entre le professeur et l'élève, ainsi que le degré d'engagement des agents dans celle-ci au fur et à mesure qu'évolue l'agir conjoint.

Ce triplet de notions présente l'avantage de permettre la description de l'évolution du milieu didactique et des actions des agents, tout en soulignant le caractère systémique et transactionnel de la triade enseignant \leftrightarrow milieu/objets de savoir \leftrightarrow élève. En reprenant la description de l'acte social énoncée plus haut, l'évolution dynamique du milieu didactique (mesogénèse), à partir des actions et des réponses des agents et de leur engagement dans l'activité commune (topogénèse), produit des significations collectives qui

5. Il faut entendre ici par problème le sens que propose Dewey dans sa *Logique: la théorie de l'enquête* (1938/1967) comme une expérience cruciale qui invite à une transformation du monde ou de soi-même en vue de s'ajuster aux données (nouvelles) d'une situation.

sont conjointement construites en fonction de l'évolution du savoir (chronogène). Une modification du milieu peut être mise ainsi en rapport avec les conduites d'un ou des deux catégories d'agents et avec l'état d'avancement dans la construction du savoir.

Les travaux menés autour de l'action didactique du professeur (Mercier, Sensevy & Schubauer-Leoni, 2000) proposent d'inscrire le triplet méso-chrono- et topogénétique dans quatre catégories d'ordre supérieur (*définir, dévoluer, réguler* et *institutionnaliser*), pour décrire les fonctions de l'agir enseignant en fonction de cette visée de transformation. L'enseignant définit le cadre, les conditions et les enjeux de la situation d'enseignement-apprentissage. En tant qu'activité coopérative mais non symétrique, l'enseignant doit également *dévoluer* aux élèves leur part de responsabilité, la place et conduites qui leur reviennent dans l'avancement de l'activité. Dans la mesure où il s'agit d'une activité coopérative, l'enseignant doit accompagner l'élève dans sa responsabilité de faire avancer l'activité, mais sans s'y substituer. C'est ainsi que les enseignants interviennent souvent, auprès de l'élève ou sur le milieu didactique, pour *réguler* l'activité de ce dernier afin qu'il construise ou qu'il développe des conduites adéquates. Finalement, compte tenu du caractère institutionnel et finalisé de l'enseignement (Sensevy, 1998), fait partie des fonctions enseignantes celle d'*institutionnaliser* l'adéquation des conduites et objets produits par les élèves. Cette reconnaissance est un processus d'institutionnalisation « par lequel le professeur assure les élèves que leur activité leur a permis de retrouver des savoirs légitimes (...) et par lequel il les rend comptables, dorénavant, de ces savoirs » (Brousseau cité par Sensevy, 2007, p. 29).

2.2 Fonctionnement sémiopragmatique de la médiation enseignante

Nous avons souligné plus haut que les significations qui résultent de l'action didactique, sont relatives aux interactions enseignant-élève-s mais en fonction des rapports de signification que chaque agent entretient avec le milieu. D'une part, l'activité s'ordonne et se distribue selon une structure d'alternances d'actions, selon laquelle « dans chaque action du professeur l'élève trouve une place, même minime, et que la même chose peut se dire de chaque action de l'élève » (Sensevy, 2007, p. 14). De cette dimension pragmatique relève aussi le fait que la coordination de cette alternance actionnelle repose sur les conventions régissant le travail scolaire et des habitudes qui en découlent en termes de comportements génériques relatifs à la forme scolaire (Vincent, Lahire & Thin, 1994) et spécifiques relatifs aux objets de savoir d'une discipline d'enseignement en particulier. L'alternance actionnelle est également au cœur des processus topogénétiques en termes de choix d'actions, de participation et de prise de responsabilité de chaque agent dans l'activité.

D'autre part, le système ternaire de l'interaction didactique repose sur un travail constant de production/interprétation de significations à travers l'utilisation des systèmes de signes présents dans la situation. Comme nous l'avons souligné auparavant (1.1), compte tenu de leur caractère social, ces processus de production/interprétation de significations peuvent être décrits à partir de leur dimension publique et partagée se déroulant dans l'espace social de l'interaction, et leur dynamique peut être décrite comme le développement des signes à partir d'autres signes. La visée des situations d'enseignement-apprentissage peut ainsi être décrite comme « la construction [conjointe] de l'usage d'un système sémiotique » (Sensevy & Mercier, 2007, p. 199) commun, qui est celui des objets à enseigner/enseignés et des conduites afférentes à leur fonctionnement.

3 LE DISPOSITIF

Dans notre démarche empirique, nous abordons la problématique de la double médiation des interactions du sujet avec son environnement matériel et humain à partir de l'articulation des deux pôles intersubjectif et intramondain de l'action conjointe, considérée comme *unité d'analyse*. Les concepts de meso- topo- et chronogénèse nous aident à saisir de manière systémique les actions des agents sur le milieu ainsi que les rapports intersubjectifs. Le quadruplet *définition, dévolution, régulation, institutionnalisation* nous aide à déterminer, à partir de la dimension finalisée de l'activité, le sens que prennent les actions des agents et les transformations observables du milieu didactique.

3.1 Une méthodologie pour saisir la dimension systémique des transactions dans l'activité d'enseignement-apprentissage

La nature transactionnelle de l'action didactique implique que dans la description de l'action sur le milieu didactique soit pris en compte le rôle qu'*autrui* joue dans la détermination du sens de l'action d'un agent. Dans cet ordre d'idées, nous reprenons la conception « responsive » proposée par Mead, sur les processus de construction du sens de l'agir. Lorsque la situation d'interaction est considérée dans son caractère pragmatique (1.2), on constate que le potentiel de sens d'une action se réalise en fonction des conséquences qu'elle produit sur l'environnement matériel et/ou humain. Ce type d'analyse « responsive » de l'action met en évidence le rôle joué par la dimension publique et partagée des significations afférentes à l'agir et indique la manière dont elles peuvent être méthodologiquement saisies.

D'un point de vue méthodologique notre unité d'observation implique que le découpage du continuum actionnel opère sur la base d'un minimum de *trois tours d'action*, en référence à l'unité conversationnelle proposée par Brassac : 1. action d'un agent, 2. proposition d'actualisation, par l'autre agent, d'un élément sémiotique du potentiel de sens de l'action, sous forme langagière ou d'action non verbale adressée et 3. validation/invalidation de cette proposition. Ceci en soulignant que (1) peut à son tour être le point de clôture de sens (ou réponse) d'un acte antérieur. Ce dernier point est à nos yeux fondamental dans la mesure où il nous permet de chercher et souvent de saisir, dans les dimensions observables de l'agir conjoint, des aspects publics de cet agir appartenant aux déterminants de l'action des agents observés.

3.2 Constitution du corpus d'analyse

Le centre de notre corpus d'analyse est constitué par les séances vidéoscopées qui donnent lieu à deux types de corpus d'analyse. Un premier corpus est constitué par des synopsis retraçant les principales phases de déroulement des séances, sur la base des découpages opérés par l'enseignant et sur un deuxième découpage lié aux transformations meso/topo/chronogénétiques observées par les chercheurs.

D'autre part, nous opérons un choix parmi les événements mesogénétiques, organisé chronologiquement, qui retrace les principaux moments de la leçon et qui est soumis à une autoconfrontation croisée. Cette dernière aboutit à une série d'épisodes remarquables qui sont retranscrits afin de décrire la dynamique microgénétique de leur construction conjointe. Ce choix d'événements remarquables constitue notre deuxième corpus d'analyses. Dans les retranscriptions, sous forme de tableau, nous repérons chronologiquement l'épisode à l'intérieur de la séquence, et procédons par la suite à un découpage en tours d'action (ci-après TA) numérotés séquentiellement.

L'interprétation de ces deux corpus est faite à partir d'une approche de type clinique qui articule les données descriptives, issues de différents types de sources d'information. Parmi les sources d'informations qui nous permettent de retracer cette organisation nous mobilisons, notamment, les analyses *a priori* des tâches, l'analyse des énoncés distribués par l'enseignant, ainsi que des entretiens ante et post des enseignants filmés.

3.3 La séquence étudiée

La séquence qui illustre nos propos est issue d'une recherche sur les enseignements artistiques à visée professionnalisante, menée auprès de six enseignants et leurs groupes d'élèves de première et de deuxième année du Centre

d'Enseignement Professionnel de Vevey (CEPV) en Suisse. Elle concerne un atelier « expression terre » mené auprès des élèves de deuxième année de la section « céramique » de l'école. Ces élèves ont été familiarisés, durant la première année de formation, aux principales techniques de production d'objets céramiques. En deuxième année, ils sont invités à élaborer et/ou à développer les dimensions expressives⁶, sur la base d'expérimentations réalisées à partir du vocabulaire plastique issu de ces techniques ou de leurs combinaisons. La durée de la séquence étudiée est de 16 périodes d'enseignement de 50 min.

4 LES ENJEUX TOPOGÉNÉTIQUES DE LA SÉQUENCE DIDACTIQUE TECHNIQUES MÉTISSÉS

L'enjeu de la séquence est que les élèves réussissent à produire des pièces dans lesquelles les développements formels et esthétiques articulent deux différentes techniques céramiques (colombins, estampage, pinching, tournage, etc.). Dans cette articulation formelle les élèves doivent éviter des phénomènes de simple juxtaposition (plaquage de deux parties réalisées à partir de techniques différentes), mais aussi qu'une des techniques disparaisse au profit de l'autre (par exemple, le fait de « pincher » un objet tourné jusqu'à la disparition totale de toute trace de tournage de la pièce initiale). L'enseignant revient à maintes reprises, lors de ses interventions auprès des élèves, sur les termes « liaisons » et « passages » pour qualifier la zone formelle dans laquelle se jouent les tensions et articulations du *métissage*.

Du point de vue des conduites professionnelles en tant qu'objet d'apprentissages, la séquence *Métissés* propose aux élèves d'explorer différentes stratégies afin de trouver une solution formelle à un problème de base, que l'on peut énoncer de la manière suivante: comment quitter le répertoire attendu d'actions sur la matière (céramique), et, en conséquence, celui du répertoire de « types de formes » associées à chaque technique de travail? Comment développer une démarche de recherches ouvrant sur de nouveaux répertoires formels?

La séquence porte, à la fois, sur des enjeux de type mesogénétique: partir des techniques de base et des répertoires d'objets afférents; chronogénétiques: produire des objets métissés; et topogénétiques: quitter le répertoire actionnel associé aux techniques déjà connues pour *explorer* et *se construire* de nouveaux répertoires.

6. Dans le cadre des enseignements observés cette dimension expressive est à comprendre à partir d'une lecture intersubjective des savoirs et connaissances en jeu (au sens de Habermas, 1993): ce que les enseignants cherchent à développer chez les élèves ce sont les gestes, langages et postures de la profession d'artiste-céramiste.

4.1 La mesogénèse comme levier de la topogénèse et des avancées chronogénétiques

Dans le cadre de la formation artistique, la visée topogénétique de ce type de séquence couvre deux niveaux. Un premier niveau que nous pourrions qualifier de « conditions du didactique », lequel consiste, comme nous l'avons mis en évidence ci-dessus, à inciter l'élève à quitter le connu pour aller vers l'inconnu. Pour ce faire, l'enseignant propose un milieu didactique contraignant pour que les savoirs maîtrisés ou en voie de maîtrise ne suffisent pas pour produire le type d'objet attendu. À ce stade, les contraintes mesogénétiques sont utilisées par l'enseignant comme levier pour provoquer des déplacements topogénétiques qui consistent à développer ou à améliorer le niveau d'expertise.

Lors d'un premier visionnement de l'extrait concerné par notre premier exemple (Extrait No1), en prenant place sur le tour céramique et en y tournant lui-même la pièce fabriquée par l'élève (1.A), nous avons été frappés par le fait que l'enseignant semblait se substituer à la tâche de ce dernier. Une analyse plus fine de cette transaction, confirmée autant par les propos de l'enseignante partenaire lors de l'autoconfrontation croisée que par la suite des événements lors du premier bilan⁷, nous montre cependant qu'il s'agit ici d'un double processus de *définition* du milieu didactique et de *régulation* de l'activité de l'élève. L'action enseignante est ici responsive (1.2 et 3.1) car elle est basée sur les significations pouvant potentiellement être associées à l'objet⁸ en construction par l'élève en fonction des consignes de base.

Extrait 1⁹

7. Durant le premier bilan qui a eu lieu après six heures d'atelier, vers la fin de la première journée, l'enseignant revient pendant deux minutes et pour l'ensemble du groupe, sur la pièce de EL1 et sur le discours qu'il avait tenu à propos de celle-ci.

8. Afin de mieux cerner les aspects relatifs à la construction de l'objet à enseigner/enseigner à partir des modifications du milieu, nous allons, à partir d'ici, référer avec le terme « pièce » l'objet matériel produit par les élèves et avec le terme « objet », l'objet à enseigner/enseigné.

9. Principales conventions de transcription :

↑ intonation montante, ↓ intonation descendante, un, deux ou trois points = silences de moins d'une seconde; (3s) = durée du silence en secondes; ENS = Enseignant, EL1 = élève; < mots entre crochets > description d'une action non verbale; (mots entre parenthèses) = commentaire synthétique ou complément explicatif d'une activité observée; mot souligné = changement d'intensité sonore dans la production verbale de l'agent; [et] = chevauchement entre deux tours d'action de deux agents; (xxx) production verbale inaudible.

Mefisses. 1^{re} matinée du 9 janvier 2007 : extrait 1		Compléments d'information
Tours d'action (TA)	Actions verbales, gestuelles et/ou comportementales	
0:00:13	<i>EL1 tourne un cylindre fabriqué à partir d'un long et épais colombin enroulé sur lui-même. Elle humecte ses mains et les pose sur la face extérieure du cylindre de manière très délicate, et fait tourner la pièce durant une quarantaine de secondes. Cette action lisse les bords externes du colombin qui constitue la pièce. Au bout de ce temps elle fait mine d'arrêter.</i>	
1	ENS <u>ouj</u> continue ne te décroche pas maintenant↑	
2	EL1 <continue à tourner son cylindre durant dix secondes puis arrête>	
3	ENS est-ce que je peux te montrer juste une petite chose↑ (2s)	
4	EL1 <se lève>	
0:00:18	ENS prend la place au tour de l'EL1 et commence à travailler sur sa pièce sous le regard attentif de cette dernière	
5	ENS pardon excuse-moi (prend la place de l'EL1) tu as une estêque ¹ là↓ (2s) je vais prendre celle-ci↘	A

1. L'estêque est un outil en matériau souple ou rigide servant à lisser.

6	ENS < appuie sur les bords de la pièce avec l'estèque> (40s)	<i>Cette action entraîne un lissage plus marqué de la face externe de la pièce.</i>
7	EL1 <s'incline encore plus expressément vers sa pièce >	
0:01:10		
8	ENS <interrompt subitement son intervention> (car la pièce s'est décentrée du tour)	
9	ENS ce n'est pas (xxx) mais ce n'est pas très grave on va y remédier... <recentre la pièce et reprend le tournage>	
10	EL1 (xxx) à la base (fait le commentaire en regardant ENS dans les yeux et en esquissant un sourire).	
11	ENS <tourne durant 10 secondes environ> en sachant que .. ces choses là... ensuite techniquement tu pourras mieux la coller à la base <ENS regarde l'EL 1 dans les yeux> démarrer, etc. mieux varier les formes, etc.	
12	ENS mais <u>maintenant</u> on va regarder... si tu apportais juste une planche	
13	EL1 <amène une planche en bois>	
14	ENS ce n'est pas une petite planchette .. on va regarder↓ Maintenant je vais faire↓ <ENS à l'aide de ses doigts renforce fermement tout le pourtour de la pièce et la retourne sur elle-même> (photos B, C, D)	

15	EL1 ah ↓ (s'exclame)	
16	ENS ok <recommence à tourner à l'aide d'une estêque> (35 s)	
17	ENS <arrête de tourner la pièce> admettons↓ on va laisser ça comme ceci↓	
18	EL1 mmh (acquiesce)	
19	ENS pour l'instant .. tu vas juste... tu peux juste mettre la planche là dessus↑ ensuite on va regarder <u>ce que ça donne</u> (2s)	
20	EL1 [mmh (acquiesce)]	
21	ENS [et qu'est-ce qu'il faudra modifier pour qu'éven- tuellement cela puisse devenir jouable...]	 <p>E</p>
22	EL1 [oui]	
23	ENS [comme moyen de mise en forme]	
24	EL1 [ok]	
25	ENS au niveau des collages des colombages	
26	EL1 d'accord	

27	<p>ENS <tend la planchette avec sa pièce dessus à l'EL1> tu peux mettre ça là-bas↓</p>	
0:03:30		
<p>3:30:15 (...28)</p>	<p><i>Durant la physe de bilan de l'activité qui se déroule 2h30 après environ, ENS revient sur la pièce de EL1 et insiste sur la possibilité de l'orienter autrement que sur sa base de tournage (Photo F), possibilité qu'il reprendra après durant le bilan (photo F)</i></p>	 <p style="text-align: right;">F</p>

PREMIÈRE PHASE : VALIDER ET DÉVELOPPER LE MILIEU DIDACTIQUE

Une des caractéristiques remarquables de cet extrait est le fait que l'enseignant intervient dans le rapport intramondain, « timide » de son point de vue, qui se déroule entre l'EL1 et sa pièce. ENS fait une lecture qui se base, à la fois, sur les caractéristiques concrètes de la pièce développée par EL1 mais également à partir de celles traditionnellement convoquées dans le métier par les techniques mobilisées par EL1 (colombins et tournage). Ce que ENS souhaite « montrer » (TA 1) à EL1 relève de ce que l'on peut appeler la qualité d'« actions attendues » déjà à l'œuvre mais pas assez *lisibles* du point de vue formel. Il le fait, d'une part, en prenant une estèque et en marquant davantage le travail de lissage initié à la main par l'élève (TA 5 à 11). Mais, d'autre part, en TA14, ENS change radicalement le référentiel *en retournant la pièce sur elle-même*. Cette action mesogénétique est totalement inattendue par EL1, car elle ne fait pas partie du répertoire des actions typiques avec les objets tournés, pour lesquels, en règle générale, le socle ou base est une donnée permanente. D'ailleurs, EL1 confirme ce mouvement de surprise par son exclamation simultanée en TA15. L'ENS enchaîne directement avec le même type d'action avec l'estèque en faisant « fondre » dans le volume ce qui était le socle de la pièce.

Nous assistons dans cet extrait à une transformation du milieu didactique qui correspond à une action de *redéfinition* enseignante des significations pouvant être associées à l'objet en construction et aux actions afférentes. Cette transformation passe par une première phase de *validation* de la recherche d'EL1 à travers une intervention directe de ENS sur le milieu matériel, que l'on peut considérer comme un développement de la proposition d'EL1 (TA1 à 11). Dans un premier temps, le lissage des parois du cylindre accentue le métissage technique de la pièce proposée par EL1, mais ne transforme pas la lecture formelle qui peut être faite de ce type d'objet : une base ou socle (qu'il faut raffermir et centrer sur le tour, TA10) de terre que l'on peut faire « monter » au tournage.

DEUXIÈME PHASE : TRANSFORMER L'OBJET MATÉRIEL ET FAIRE AVANCER LA CHRONOGÉNÈSE

Dans une deuxième phase de notre Extrait No1, l'action de retourner le cylindre (TA14) introduit également une nouvelle phase chronogénétique qui va transformer radicalement la signification attendue de l'objet « tourné ». Ce geste sert à faire émerger dans l'espace didactique de nouvelles caractéristiques de l'objet matériel : notamment le fait que des actions moins typiques peuvent interférer avec une lecture conventionnelle de la pièce, et ainsi ouvrir vers de nouvelles possibilités. Du coup, la signification « d'objet tourné » qui était associée à la pièce, tant par les actions d'EL1 comme par celles d'ENS dans la première phase, donne à la variable *forme* de l'objet un statut de « matériau à transformer ». L'action de ENS élargit le « vocabulaire » de travail de EL1, ce qui est confirmé par la reprise de ses propos lors de

la séance de bilan (qui a lieu environ 2h30 après), durant laquelle il insiste sur la possibilité de travailler « d'autres orientations pour les objets tournés » (TA [...28], illustration 1).

Ce maillage de nouvelles significations dépend, comme nous venons de le mettre en évidence, de celles que les agents associent au milieu matériel (composé, pour l'essentiel, du cylindre, de l'estèque et du tour). Mais, par ailleurs, il dépend également du système d'attentes mutuelles réglant les conduites topogénétiques. Du côté de l'élève, les regards et interventions de connivence que EL1 adresse à ENS démontrent la manière dont les phénomènes issus des actions de chacun des agents sur les *transformations des significations* du milieu didactique, constitue l'*élément de rencontre* médiatisant leurs interrelations. Du côté de ENS, on constate un jeu subtil à partir de l'usage différencié des pronoms définis (je, tu) et indéfinis (on), qui désigne clairement les places actionnelles de l'« élève » et de l'« artiste-céramiste » dans le passage d'un contrat « ancien » dans lequel EL1 se trouve encore (TA 3 et 5), et dont Ens rend comptable EL1 de la maîtrise en cours concernant le centrage de la pièce et autres aspects techniques (TA9), vers le rapport topogénétique du contrat « métisses » (TA11) et des conduites d'élève attendues.

Dans ce cadre, la gestion de l'interaction – monstration de la part de l'enseignant, posture active de réception de la part de l'élève – rend significatif pour l'élève les gestes et actions de ENS sur le milieu. À leur tour, les transformations du milieu (développement de la démarche timide de EL1 et, surtout, modification de la signification de la pièce par l'action de renversement de la base) indiquent à l'élève, sous forme de monstration directe, le *genre d'actions* qu'elle doit désormais tenter dans son projet. Le *milieu transformé* agit en ce sens en tant que *levier topogénétique* dans la mesure où des nouvelles actions, potentiellement associées à la pièce redevenue « matériau », impliquent de la part de l'élève qu'elle développe de nouvelles « attitudes » propres à l'artiste-céramiste. Nous développerons quelques unes des principales caractéristiques de cette attitude, au sens de Mead, dans la section suivante et à l'aide d'un deuxième exemple.

4.2 La chronogenèse comme levier topogénétique

Dans notre extrait No2, entre les TA21 et 24 nous assistons à un processus très proche de celui décrit pour l'extrait No1, lorsque ENS intervient directement sur la pièce d'EL2 pour supprimer les arrêtes dans le passage du cube en plaques vers la partie tournée de la pièce. Ici aussi, ENS développe la signification formelle de la pièce de l'élève en proposant une solution de transition formelle (photo F, G et H). En TA24, il effectue aussi un autre geste enseignant qui consiste à anticiper les obstacles possibles que

risque de trouver l'EL2 avec la paroi trop lisse et mince pour être tournée. La signification de ce deuxième geste est la suite du geste technique de consolidation des parois du passage qui « produit » de la matière à tourner, mais dont il faut dégager l'espace de travail avec la suppression de la paroi trop mince du haut de la pièce.

Dans les deux cas nous voyons comment se construit un *milieu didactique* favorable aux découvertes, explorations et apprentissages à partir des interactions de régulation de l'enseignant auprès des élèves. Maintenant nous souhaitons montrer comment, dans la configuration scolaire de « l'atelier d'expression », l'évolution topogénétique des élèves vers l'expertise céramique suscite également des déplacements topogénétiques chez l'enseignant.

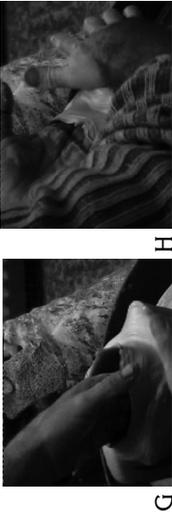
L'épisode qui concerne notre extrait No2 se situe presque en parallèle aux échanges du premier extrait. D'un premier point de vue, cet échange semble partager de nombreuses caractéristiques communes et, pourtant, revêt une autre signification du point de vue des processus topo et mesogénétiques à l'œuvre. Lorsque notre cameraman arrive à l'atelier des tours, il le fait sous indication expresse de ENS qui lui demande, par un geste d'indication, de filmer l'activité de EL2 au tour.

La dimension hautement significative de son faire vis-à-vis des objectifs de la séquence d'enseignement est relevée par l'enseignant qui va longuement (6 min) observer son travail. La qualité initiale des plaques et de leur aménagement sur le tour apparaît à l'enseignant de manière suffisamment significative pour que soient déclenchés une série de processus significatifs du point de vue chronogénétique (l'objet en production est métisse), mesogénétique (l'objet en production constitue un moyen de découvertes techniques) et topogénétique (l'élève semble avoir adopté une posture d'expérimentation, de recherches et de défis technico-esthétiques). La pièce travaillée par EL2 semble être suffisamment proche de l'objet visé pour que ENS se retienne d'intervenir, dans un premier temps.

Extrait 2

Metfisses. 1^{re} matinée du 9 janvier 2007 : extrait 2		
Tours d'ac-tion (TA)	Actions verbales, gestuelles et/ou comportementales	Illustrations complémentaires
0:03 :32	EL2 A placé vigoureusement sur son tour, à la verticale 4 plaques rectangulaires de terre, pour former un cube, qu'elle essaye de former « en rond ».	
1	ENS (observe la pièce qu'EL 2 travaille au tour) <s'approche de EL2>	
2	EL2 < elle suspend son action de tourner; elle enlève ses écouteurs et adresse un regard et un sourire à ENS >	
3	ENS < se retient visiblement d'intervenir sur la pièce: ses mains sont en « position suspendue de tournage » plusieurs fois durant trois secondes > (photo B)	
4	EL2 <laisse tourner le tour, une éponge à la main et regarde alternativement sa pièce et ENS>	
5	ENS < retient son geste et retire ses mains vers lui> t'arrives à partir d'un tout petit peu plus bas encore ou bien↑	

6	EL2 oui <l'EL2 approche ses mains de la base de sa pièce et indique du doigt une hauteur>	Cette action entraîne un lissage plus marqué de la face externe de la pièce.
7	ENS pas aussi bas mais [ C
8	EL2 [<remonte légèrement son doigt>	
9	ENS [un petit peu plus bas]	 D
10	EL2 [<ajuste>]	
11	ENS [oui]	
12	EL2 <tourne durant 10 secondes>	
13	EL2 tourne mais éprouve des difficultés car la forme de l'objet résiste au tournage. Les deux agents identifient clairement cette difficulté	
14	ENS oui oui...	
15	EL2 <tourne durant 6 secondes>	
16	ENS si ça tourne pas rond. c'est pas grave↓	
17	EL3 c'est dur ce qu'elle fait	

17	ENS hein↑		
18	EL2 c'est dur avec ce bord...		
19	ENS Justement c'est (xxx)↑		
20	EL2 peut-être si je prends de la terre moins molle aussi... (observe l'ENS d'un air interrogateur)↑		
21	ENS <geste de tournage suspendu, avec une main> ... <lève sa paume de la main droite en direction de l'EL qui lui signifie d'arrêter>		
22	EL2 c'est suffisant je pense↓		
0:04:37			
23	ENS je peux essayer juste une petite chose↑ (s'approche du tour)		
24	EL2 <commence à se retirer pour lui laisser sa place>		
25	ENS non non tu peux rester... empêche seulement que ça tourne pas... sans tourner.. juste... <il plonge une de ses mains dans la pièce et fermement reconsole les bords (G) à l'endroit du passage plaques-tournage (F) en «effaçant» les arrêtes du cube (E) Puis déchire tout le haut du pourtour de la pièce, en entlevant de la terre> (H)		

(...)	(S'ensuivent 9 tours d'action (5 min environ) dans lesquels ENS observe et/ou donne des indications techniques à EL2 qui tourne sa pièce)	
0:08:40		
43	Pendant 26 secondes, ENS va recoller la paroi détachée avec des gestes sûrs et tournera la pièce. Après ce temps, il demande un estèque molle à l'élève qui est en face (EL3), puis recommence à tourner pendant 13 secondes, uniquement dans la zone de liaison. EL2 est placée sur sa droite et regarde attentivement l'évolution formelle de la pièce)	 <p style="text-align: right;">J</p>
44	ENS < suspend le tournage, se lève du banc et [s'agenouille devant la pièce pour mieux l'observer>	
45	EL2 [se penche vers la pièce sans regarder ENS	
46	La pièce va tourner très lentement durant cinq secondes sous le regard attentif des deux agents (photo J)	

Dans cet extrait, l'expertise de ENS est, à la fois, l'expertise du céramiste confronté aux possibilités associées au travail des techniques de la terre, et celle de l'enseignant ayant recueilli une certaine expérience dans le type de tâche proposée. La première expertise se présente dans une « totalité » des significations afférentes à un certain type d'artefact culturel – le *genre* d'objets qui peut être construit à partir de l'application d'une certaine technique de production céramique –. Cette « totalité » apparaît sous le terme enseignant de « territoires de chaque technique », qui revient plusieurs fois tout au long de la séquence d'enseignement. La deuxième expertise, enseignante, s'applique davantage à l'association des caractéristiques formelles du matériau observé dans le milieu didactique et à l'analyse des actions d'élève. Dans notre deuxième exemple, l'objet matériel semble répondre aux exigences de la tâche en termes d'anticipation des possibilités de développement du projet. Les éléments indiquant à ENS que EL2 est en mesure de construire l'objet visé sont, l'épaisseur des plaques, la tension dans l'articulation des deux territoires plaques-tournage, le défi de « tourner un cube ».

4.3 L'émergence mesogénétique de l'objet visé et déplacements des postures d'action

L'analyse de l'extrait, en termes d'interactions ENS \leftrightarrow EL2, mais aussi des interactions EL2 \leftrightarrow pièce et ENS \leftrightarrow pièce, nous permet de constater des déplacements *topogénétiques* chez les deux agents. Les conduites de ENS durant cet extrait sont particulièrement significatives en ce qu'elles consistent en un *déplacement* de la posture enseignante à la posture d'« investigation » typique du travail de l'artiste-céramiste, en partie incité par l'état du milieu didactique et en partie confirmé par le comportement de EL2.

En effet, la pièce proposée par EL2 déclenche chez ENS une série de conduites associées à l'investigation formelle et matérielle d'un « problème céramique ». Ces gestes d'expert sont contraints, dans un premier temps, par la posture enseignante que ENS doit assumer dans cette situation : dès le TA3 l'enseignant accompagne virtuellement les actions que EL2 effectue au tour, geste qui apparaît plusieurs fois dans l'extrait (TA3, TA-5, TA-21). La posture d'enseignement est lisible dans cet accompagnement virtuel des gestes de EL2 et, également, dans les régulations verbales de l'action que ENS lui propose (TA 5, 7, 9 et 11 ; TA21 et 25).

La signification de déplacement topogénétique d'ENS se consolide au moment du TA43 durant lequel ENS prend la place de EL2 au tour, mais, surtout, avec le *comportement conjoint d'observation* de ENS et de EL2 à partir du TA46. Les échanges qui suivront ce moment seront des échanges entre deux agents qui se trouvent dans une « même posture experte » de recherches, d'interrogation et d'évaluation des résultats, lisibles dans la pièce élaborée en coopération et « conjointement » analysée.

5 DISCUSSION

Dans le cadre de ce texte nous avons mobilisé certains aspects du triplet de concepts de meso-topo et chronogénèse comme analyseur des phénomènes didactiques à l'œuvre dans les situations d'enseignement-apprentissage. Parmi ceux-ci nous relevons deux séries présentant un intérêt pour la recherche.

Une première série relative à la construction d'un modèle de l'action conjointe enseignant-élève-s qui nous a permis de décrire et de mettre en évidence la genericité de certains éléments de la nature sémiopragmatique de l'activité didactique. Parmi ces éléments, nous soulignerons, d'une part, le rôle central que joue la matérialité du milieu didactique comme lieu d'émergence et de transformation des significations, compte tenu du caractère transactionnel des interactions didactiques, notamment des rapports de co-détermination élève \leftrightarrow milieu ; d'autre part, le rôle du système pragmatique d'alternances entre deux agentivités différenciées qui permet à l'enseignant d'intervenir dans les processus de sémiose que l'élève élabore, notamment dans ses rapports intramondains au milieu didactique. L'analyse nous a permis de mettre en évidence, dans les situations didactiques, le rôle particulier de l'« agir intégré » aux objets/techniques céramiques (Quéré, 2006) et confirmer que l'agir enseignant s'exerce en permanence sur les deux pôles de ce rapport intramondain. Ceci sans aboutir pour autant à une conception réifiée des objets de savoir et/ou des actions afférentes, eu égard à la dimension émergente de l'agir conjoint situé : l'enseignant évalue et adapte son projet d'enseignement toujours en fonction des réponses effectives de l'élève, soit en termes de conduites (topogénèse), soit en termes d'actions sur le milieu (mesogénèse). Cette dialectique du structuré (le projet d'enseignement) et du structurant (l'action didactique conjointe) est rendue possible grâce à la plasticité des processus sémiotiques afférents à l'usage des objets, qui permet :

- l'interprétation/construction de nouveaux états (significations) de l'objet à partir de connaissances préalables. Dans nos exemples, la possibilité de construire l'objet « métisse » à partir des connaissances des techniques céramiques et de leurs « territoires » ;
- la construction/interprétation de nouveaux répertoires d'« agir intégré » à ces nouveaux états de l'objet, à partir des transformations du milieu didactique.

Le caractère adressé des transactions didactiques permet la mobilisation de phénomènes intersubjectifs tels que le « prêt de conscience » (Bruner, 1996) à partir desquels un agent expert prend momentanément en charge une partie de l'« agir intégré » à l'usage des objets culturels par un autrui novice. Dans nos exemples, le travail d'anticipation des obstacles non formateurs ou des *possibles* de la pièce en formation, fait partie de ce mouvement d'« infor-

mation » de l'activité de l'élève à partir de l'expertise enseignante. C'est en ce sens que « l'action exploite à la fois les spécificités et contingences de l'activité particulière dans laquelle sont engagés les participants et les *caractéristiques* des ressources telles qu'elles apparaissent et font sens de manière située dans cette pratique » (Mondada, 2004, p. 273).

Une deuxième série est relative à la capacité de décrire la spécificité des pratiques d'enseignement–apprentissage dans un champ disciplinaire donné. Dans le champ des enseignements artistiques à visée professionnalisante, nous avons pu mettre en évidence, notamment à travers notre extrait No2, quelques éléments concernant la particularité *topogénétique* du travail sur les postures professionnelles. En ce sens, la modalité d'enseignement observée, qui se situe entre les formats de la *résolution de problèmes* et de la *démarche de projet*, implique souvent pour l'enseignant qu'il active lui-même des procédures expertes, du point de vue de la profession comme champ de référence, pour analyser et faire évoluer le milieu didactique. En effet, il se peut que l'enseignant puisse anticiper, sur la base de son expérience didactique passée, le type de travail que vont effectuer les élèves; cependant, il devra toujours « attendre » que le milieu soit suffisamment travaillé par les élèves pour « voir » le type d'objet qui peut potentiellement émerger. En effet, cette capacité d'anticipation peut être liée à son expérience d'enseignement, il arrive souvent que les pièces fabriquées par les élèves soulèvent des problèmes propres à la profession qui ne peuvent être travaillés autrement que par une activation des gestes professionnels sollicités par des *objets authentiques*. Dans notre exemple, le geste retenu de tournage virtuel de l'enseignant et le fait qu'il finit par se mettre lui-même au tour, nous indiquent que le problème soulevé par la pièce de EL2 n'est pas que didactique mais est, plus fondamentalement, est un problème de « céramiste ».

Les analyses proposées nous indiquent que, sous certains aspects et selon les modalités de travail privilégiées dans les centres de formation à visée professionnalisante, la frontière entre les objets didactisés et les objets authentiques est poreuse. Cette porosité protège les agents d'une réification des objets à enseigner/enseignés qui les isolerait de toute pratique culturelle de référence. Elle est fondamentalement liée à l'entrée des préconstruits culturels et pratiques afférentes en classe, et dans notre cas, des significations et usages propres à une profession, fait partie intégrante de la construction du sens des tâches, objets et activités didactiques. C'est dans cette perspective que des *pratiques sociales de référence* constituent un corps de savoirs professionnels ou experts utile au double apprentissage d'objets/techniques et des conduites afférentes.

Cependant, la structure fonctionnelle des situations d'enseignement–apprentissage montre bien la nécessité de garder la frontière entre les pratiques sociales et les pratiques d'enseignement et la nécessité de penser leur spé-

cificité *didactique*. Cette spécificité habilité, justement, l'interdépendance dynamique du chronogénétique, du mesogénétique et du topogénétique, qui joue sur les processus de décontextualisation permettant de formaliser et institutionnaliser les savoirs, et de recontextualisation permettant de se les approprier comme connaissances. L'articulation de l'« agir enseignant » avec l'« agir apprenant » *via* la plasticité (sémiotique) du milieu didactique et des actions, permet ainsi l'appropriation, par le sujet apprenant, de nouveaux systèmes actionnels de significations et de nouveaux usages.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Brassac, Ch. (2000). Intercompréhension et communication. In A.-C. Berthoudet & L. Mondada (Éd.). *Modèles du discours en confrontation* (219-228). Bern : Peter Lang.
- Brassac, C. (2005). La réception de George Herbert Mead en psychologie sociale francophone : réflexions sur un paradoxe. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 66, pp 1-27.
- Bruner, J. S. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture : les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie culturelle*. Paris : Retz
- Clot, Y. (2003). Vygotski, la conscience comme liaison. In Y. Clot, *Conscience, inconscient, émotions / Lev S. Vygotski* (7-59). Paris : La Dispute.
- Dewey, J. (1938/1967). *Logique : la théorie de l'enquête*, (G. Deledalle, trad.), Paris : PUF.
- Filliettaz L & Bronckart, J.-P. (Éd.) (2005). *L'analyse des actions et des discours en situation de travail. Concepts, méthodes et application*. Louvain : Peeters.
- Habermas, J. (1993). Action, actes de parole, interactions médiatisées par le langage et monde vécu. *La pensée postmétaphysique : essais philosophiques* (65-83). Paris : Colin.
- Mercier, A., Sensevy, G., Schubauer-Leoni, M.-L (2000). How social interactions within a class depend on the teacher's assessment of the various pupil's mathematical capabilities, a case study. *International Review of Mathematics Education*, 32 (5), 126-130.
- Mead, G.H. (1938). *The Philosophy of the Act*. [Edited and with an Introduction by Charles W. Morris]. Chicago : The University Chicago Press.
- Mondada, L. (2004). Temporalité, séquentialité et multimodalité au fondement de l'organisation de l'interaction : le pointage comme pratique de prise de tour. In L. Filliettaz (Éd.), *Les modèles du discours face au concept d'action* (pp.269-292). *Cahiers de Linguistique Française*, 26. Genève : Université de Genève.
- Moro, Ch. & Rickenmann, R. (Éd.) (2004). *Situation éducative et significations*. Bruxelles : De Boeck, collection Raisons éducatives

- 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.
- Quéré, L. (1997). Introduction à l'article de G.H. Mead, *La chose physique*, *Réseaux*, No 85. Version électronique. (consultée 10.2007 ; <http://www.enssib.fr/autres-sites/reseaux-cnet/85/07-mead.pdf>)
- Quéré, L. (2006). L'environnement comme partenaire. In J.-M. Barbier & M. Durand, *Sujets, activités, environnements. Approches traverses* (pp. 7-29). Paris : PUF.
- Schneuwly, B. (2002). Le développement du concept de développement chez Vygotski. In Y. Clot (Éd.), *Avec Vygotski* (pp.291-304). Paris : La Dispute.
- Sensevy, G. (1998). *Institutions didactiques*. Paris : PUF
- Sensevy, G. & Mercier, A. (Éd.) (2007). *Agir ensemble. L'action didactique conjointe du professeur et des élèves*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Thévenaz-Christen, T. (2007). *Les prémices de la forme scolaire. Études d'activités langagières orales à l'école enfantine genevoise*. Thèse de doctorat en Sciences de l'éducation, Université de Genève.
- Vernant, D. (2004). Pour une logique dialogique de la véridicité. *Cahiers de linguistique française*, 26, 87-111.
- Wallon, H. (1970). *De l'acte à la pensée. Essai de psychologie comparée*. Paris : Flammarion.
- Vincent, G., Lahire, B. & Thin, D. (1994). Sur l'histoire et la théorie de la forme scolaire. In G. Vincent (Éd.), *L'éducation prisonnière de la forme scolaire? Scolarisation et socialisation dans les sociétés industrielles* (pp. 11-48). Lyon : Presses universitaires de Lyon.
- Vygotski, L.S. (1933/2002). *Le problème de la conscience. Notes sur les thèses principales du rapport de L.S. Vygotski (1933) prise par A.N. Léontiev*. In Y. Clot (Éd.), *Avec Vygotski*, (2^e édition, pp. 305-322). Paris : La Dispute.
- Vygotski, L. S (1934/1997). *Pensée et langage*. (F. Sève, trad.). Paris : La Dispute.
- Vygotski, L.S. (1930/2003). *Psychisme, conscience, Inconscient*. Paris : La Dispute.

Dynamiques interactives, apprentissage et médiations : analyses de constructions de sens autour d'un outil pour argumenter

Nathalie Muller Mirza*
& Anne-Nelly Perret-Clermont
Universités de Genève, Lausanne & Neuchâtel*
Université de Neuchâtel

1 INTRODUCTION

Argumenter est une activité interactive et cognitive complexe, qui peut contribuer, à certaines conditions, à la construction de nouvelles connaissances. Les études en milieu scolaire montrent toutefois que les élèves mettent rarement en œuvre des pratiques argumentatives, pour des raisons à la fois développementales, institutionnelles, et par manque d'instruments. Deux projets européens auxquels nous avons participé visaient au développement d'outils informatiques censés soutenir et faciliter les pratiques argumentatives à visées d'apprentissage. Un environnement électronique, appelé *Digalo*, a ainsi été élaboré. Ce chapitre vise à étudier l'usage de cet artefact dans des contextes éducatifs particuliers, et ses implications sur les dynamiques interactives, les pratiques argumentatives, et les apprentissages entre participants¹. Nous serons amenées à interroger de

1. Nous tenons à remercier les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce texte : les éditeurs de cet ouvrage ; les relecteurs anonymes pour leurs précieux commentaires sur une première version du texte ; le directeur de CESCOLE (Collège Secondaire de Colombier et Environs, Neuchâtel) qui nous a accueillis, ainsi que les enseignants qui ont ouvert leur classe à notre équipe et ont participé aux réflexions sur l'usage de *Digalo* ; les étudiants de l'Institut de Psychologie et Éducation de l'Université de Neuchâtel pour leur collaboration efficace et

manière critique la position qui affirme que les technologies révolutionnent l'apprentissage : nous mettrons en effet en évidence non seulement l'importance des processus de sémiotisation de l'outil par les différents acteurs en présence, mais également le rôle essentiel de l'enseignant, ou du *designer* du dispositif d'apprentissage, qui pense les différents niveaux de médiation de l'activité.

2 LE CONTEXTE DE L'ÉTUDE : DES PROJETS EUROPÉENS

La Commission européenne, en finançant les projets DUNES², ESCALATE³, parmi d'autres⁴, manifestait son souci de voir l'éducation des jeunes dans les domaines scientifiques reprendre un nouveau souffle, et leur permettre, dès l'école, une socialisation aux technologies, omniprésentes au sein de la société. DUNES et ESCALATE visaient, chacun à sa manière, à contribuer à ces questions en examinant les potentialités de formes pédagogiques nouvelles, dans le domaine des sciences (définies au sens large), qui mettraient au centre non seulement l'enseignement des savoirs, mais aussi et surtout les processus d'argumentation de la recherche scientifique, impliquant des démarches d'enquête (*inquiry*) et de collaboration. Quant à l'usage des technologies de l'information et de la communication, il s'agissait de tester leur potentielle valeur ajoutée pour l'activité argumentative elle-même. L'usage de nouvelles technologies soutenant la discussion argumentée devrait faciliter les pratiques argumentatives au sein de l'école. C'est dans cet esprit que Digalo a été développé.

enthousiaste à différentes expériences ; Jocelyne Muller, didacticienne en histoire, pour son aide sur le dispositif pédagogique.

2. DUNES (*Dialogic and argUmentative Negotiation Educational Software*) : projet financé par le Vème programme-cadre de la Commission européenne, coordonné par le Professeur B. Schwarz de Université hébraïque de Jerusalem (contrat n° IST-2001-34153) ; a été réalisé entre 2002 et 2005 ; neuf partenaires de huit pays différents étaient impliqués.

3. ESCALATE (*Enhancing Science Appeal in Learning through Argumentative inTEraction*) : projet du plan d'action Science et Société du VIème Programme-cadre de recherche et développement de la Commission Européenne (2005-2007), coordonné par le Professeur B. Schwartz (Université Hébraïque de Jérusalem).

4. L'Institut de Psychologie et Éducation participe à un autre projet intitulé Kp-Lab (*Knowledge practice laboratory*), coordonné par le professeur K. Hakkarainen de l'Université d'Helsinki, financé par le VIème programme-cadre de la Commission européenne. Il vise à étudier les pratiques de création, de partage et de circulation de connaissances sur les lieux de travail et en situation de formation, et d'examiner la manière dont ces pratiques sont affectées ou renouvelées par les technologies de la communication et de l'information.

3 CADRE THÉORIQUE

Une approche psychosociale de l'argumentation

En tant que genre de discours, l'argumentation est un domaine étudié par de nombreuses disciplines, selon des perspectives épistémologiques différentes. En tant que psychologues de l'apprentissage, nous nous intéressons en particulier aux aspects psychosociaux de l'usage de l'argumentation en interaction, et étudions sa valeur dans la construction de nouvelles connaissances.

L'activité argumentative recense différentes définitions, mais elle est en général considérée comme une forme particulière d'interaction, régie par une répartition des rôles discursifs. On argumente lorsque s'expriment, se confrontent et se coordonnent des perspectives contrastées sur un même objet, avec l'exigence de motiver, justifier, documenter les affirmations et prises de positions : « À chaque fois que l'on ne se limite pas à la confrontation des données ou à la manifestation de ses propres sentiments ou de ses propres réactions (désir, peur, admiration, surprise, etc.), ou à la simple information, mais que l'on veut expliquer, justifier, motiver... en somme donner raison à ce que nous disons, l'argumentation intervient » (Rigotti & Greco, 2004). L'argumentation nécessite donc la présence d'un autre, d'un *Alter*, qui vient, physiquement ou virtuellement, par l'intermédiaire d'une personne, de sa parole ou de ses écrits, faire obstacle à la compréhension d'un objet ou d'une situation, et qui oblige à l'étayer, à proposer des arguments, pour soutenir sa réponse à la « question ». Argumenter peut ainsi être défini comme une activité dialogique qui met en scène une polyphonie de voix, où les positions de chacun peuvent être amenées à se transformer et à s'enrichir (Nonnon, 1996). Les dynamiques interactives et argumentatives se déploient également dans des contextes socioculturels spécifiques, qui orientent, contraignent, contribuent à la forme qu'elles vont prendre. Dans cette perspective, l'argumentation est toujours « située ».

Ces différentes dimensions permettent de considérer l'argumentation comme moyen potentiel d'apprendre ou d'explorer de nouvelles connaissances, mais elles suggèrent également les difficultés psychosociales inhérentes à l'usage de l'argumentation pour apprendre, et en particulier en contexte scolaire.

Argumentation, interaction et apprentissage

L'argumentation s'accomplit, en partie, dans la conversation. Elle peut stimuler la recherche et l'échange d'informations, et engendrer les effets propres à l'interaction (Baker, 2003 ; Mercer, 2000). Aujourd'hui, les travaux qui montrent l'importance des interactions dans le développement de la

pensée et dans l'apprentissage sont très nombreux. Schématiquement, nous pouvons distinguer une perspective davantage orientée vers le produit de l'interaction et une autre vers le processus. Des chercheurs ont montré que de nombreux facteurs étaient en jeu (Perret-Clermont, 1979/1996; Perret-Clermont & Nicolet, 1988/2001) et qu'il s'agit de prendre en compte la manière dont la situation d'interaction est interprétée, en termes de collaboration et de compétition notamment (Buchs & Butera, 2004), et négociée par les acteurs. En particulier, la présence d'une opposition explicitée peut avoir une fonction de soutien au discours et à la pensée en jouant un rôle de « coopération cognitive », de support social (Bruner, 1996), de validation. Mais elle peut aussi être obstacle à dépasser qui induit des restructurations cognitives et ouvre des horizons nouveaux pour une pensée originale.

À l'école, différentes pratiques scolaires utilisent l'argumentation, que ce soit dans le cadre des dissertations où l'enjeu est de montrer qu'on sait raisonner sur un sujet donné, que ce soit en tant qu'objet d'apprentissage et pris dans des pratiques pour l'exercer, ou en tant que visant à établir une vérité, à propos par exemple de phénomènes scientifiques. En ce qui concerne l'apprentissage de l'argumentation, orale et écrite, les travaux de Dolz et Schneuwly montrent notamment que si les conditions didactiques sont mises en place les apprentissages des capacités à argumenter peuvent se manifester très tôt à l'école (Dolz, 1996; Dolz & Schneuwly, 1998), et avoir également des effets sur des compétences plus larges (Dolz, 1994). Nos travaux se situent davantage dans la perspective d'une argumentation heuristique où il s'agit d'amener les apprenants, à travers les situations d'argumentation, à élaborer des connaissances dans un domaine scientifique et à se familiariser avec des modes de raisonnement. Dans le domaine des didactiques, et en particulier la didactique des sciences et de l'histoire, certaines approches pédagogiques préconisent en effet des pratiques de débats et d'argumentation comme outils pour apprendre. Celles-ci se fondent sur l'observation selon laquelle l'argumentation joue un rôle central dans la construction du discours scientifique (Douaire, 2004; Schwarz & Glassner, 2003; Tieberghien, 2003). Deux objectifs principaux orientent alors les activités pédagogiques : 1) permettre aux élèves de construire les outils propres à la démarche scientifique en les incitant à l'exigence critique, à prouver ce qui est avancé, à faire référence à des sources pertinentes, et 2) les amener à s'appropriier des concepts savants en les faisant débattre entre eux comme s'ils étaient des chercheurs.

Les difficultés associées à l'argumentation

Si argumenter peut s'articuler de manière positive à des processus de pensée et de construction de connaissances, cette activité demande de mettre en œuvre une série d'actions socio-cognitives complexes.

D'un point de vue intrapersonnel, les aspects cognitifs associés au raisonnement argumentatif et à la prise en compte de perspectives différentes de la sienne propre rendent l'argumentation difficile (Piaget, 1926). Très tôt, vers 2-3 ans, dans les contextes de son quotidien, l'enfant se montre capable d'argumenter, dans le sens de chercher à convaincre autrui, en prenant en compte les intérêts de son interlocuteur. Son discours porte des traces des opérations de justification et/ou de négociation, mais ces opérations sont encore peu élaborées. Ce n'est que chez l'enfant plus âgé que l'on observe des discours argumentatifs organisés, faisant intervenir des opérations spécifiques et articulées, constitués de contre-arguments (Golder, 1996). Les auteurs, de manière à identifier les étapes importantes de construction des habiletés à argumenter, distinguent argumentation orale et écrite. Dans le dialogue argumentatif, la présence de deux personnes en face à face semble constituer un soutien pour l'enfant pour appréhender le point de vue de l'autre et s'y adapter. À l'écrit, l'effort est plus grand pour identifier la finalité du discours (Golder & Favart, 2006).

La capacité de jouer un rôle actif dans une argumentation implique également de tenir compte et de gérer des dimensions relationnelles et affectives. C'est en effet au niveau de l'interaction que l'on observe souvent auprès des enfants des difficultés, notamment à articuler les arguments les uns avec les autres (François, 1980). De manière à rendre la confrontation de perspectives efficace du point de vue de l'apprentissage, il s'agit pour les participants de ne pas se limiter à des réponses de complaisance ni à une juxtaposition des arguments contrastés. Il importe alors que les partenaires règlent le conflit de perspectives sur le plan cognitif et non relationnel (Buchs & Butera, 2004) en entrant dans une « confrontation contradictoire » (Perret-Clermont & Nicolet, 1988/2001). Or, on observe souvent que les enfants s'arrêtent rapidement dans la discussion sans justifier ni étayer leurs positions respectives, comme si la question de la relation, qui pourrait être mise à mal, incitait les participants à éviter la confrontation (Stein & Albro, 2001). En effet, argumenter suppose le fait d'exprimer un désaccord, de contredire l'autre. En situation scolaire, l'élève peut interpréter l'activité argumentative comme menaçante : comment mon camarade interprétera-t-il le fait que je suis en désaccord avec son hypothèse ? restera-t-il mon ami ou sera-t-il fâché ? et si j'exprime mon opinion, serai-je évalué par l'enseignant sur ce que je dis ? sur la manière dont je formule ma pensée, sur ce que je pense ?

Au niveau institutionnel, il semble que les élèves ne sont que rarement mis en présence de discours argumentés. Une étude montre par exemple que les manuels en sciences utilisés en Suisse romande sont rarement construits de façon à rendre compte des débats et des divergences de perspectives sur les savoirs scolaires (Dolz, 1996). Du point de vue de l'enseignant, les « gestes » à mettre en œuvre lorsqu'il s'agit d'organiser et d'animer une activité de débat ne sont pas toujours familiers et peuvent être compris comme

mettant en question, dans une certaine mesure, son autorité en tant que détenteur d'un savoir institué.

L'engagement dans une activité argumentative ne dépend ainsi pas seulement de compétences individuelles, mais de l'ensemble de la situation de communication dans laquelle les acteurs se trouvent, la façon dont ils en définissent la signification, l'objet de la discussion, la manière dont les dimensions interpersonnelles sont mobilisées et négociées, les finalités institutionnelles (Grossen, 2001).

Artefacts et outils pour penser

Les objets construits par l'homme ne servent pas seulement à faciliter les processus qui existeraient sans eux, ils les transforment en profondeur. Les artefacts, entités matérielles et idéelles, sont saisis par Vygotsky (1930/1985) et ses collègues, dans le cadre plus large de l'activité humaine. Ces auteurs mettent en place les bases d'une psychologie de l'activité en insistant sur la dimension médiatisée de la relation entre le sujet et son environnement. L'unité d'analyse n'est pas le sujet seul, mais le sujet agissant au moyen d'outils au sein d'une activité. L'activité est ainsi conçue comme l'unité d'analyse qui permet d'appréhender le fonctionnement cognitif humain. Ces auteurs indiquent ainsi de manière forte l'impossibilité de dissocier la cognition humaine et sa dynamique du contexte artefactuel qui en définit largement ses conditions (Moro, Schneuwly & Brossard, 1997). Dans cette perspective, l'apprentissage est une forme d'activité humaine, basée sur des actions dans des systèmes d'activités. La signification que prennent (et que permettent) pour les différents acteurs les outils et signes a une large place dans cette perspective. De manière à mieux saisir comment l'outil peut à la fois transformer l'environnement et avoir un effet sur l'activité et le développement cognitif, Rabardel (1999) développe l'idée selon laquelle l'artefact n'est pas en soi instrument (même lorsqu'il a été initialement conçu pour cela) : il est institué comme instrument par le sujet qui lui donne le statut de moyen pour atteindre les buts de son action. Les artefacts s'inscrivent à ce titre au sein de l'activité dont ils provoquent des réorganisations plus ou moins importantes à travers les constructions de significations des sujets.

Dans le domaine de l'apprentissage médiatisé par les outils informatiques, de nombreux travaux partent du postulat vygotkien selon lequel la manipulation de représentations graphiques externes facilite la résolution de tâches cognitives et a des conséquences sur le développement. Les résultats montrent que les représentations visuelles et les dialogues structurés peuvent faciliter l'apprentissage (Andriessen, Baker & Suthers, 2003).

The screenshot displays the Digalo software interface, which is used for managing interactive discussions. The main window shows a discussion map with seven numbered nodes connected by arrows, indicating the flow of the conversation. The nodes contain the following text:

- 1 Digalo: a tool for argumentation or... for chatting?
- 2 Indeed, for students or young pupils, the Chat is very attractive....!
- 3 It is nevertheless obvious that you can hardly have a remote session without a chat!
- 4 not only for young people as I see our discussion today...
- 5 Isn't Digalo enough if all participants sit in the same room
- 7 you are right. It is the first step...

The interface includes a top menu bar with options: Fichiers, Edition, Affichage, Sélection, Graphie, Extras, Aide. Below the menu is a toolbar with various icons for actions like Marquee, Declaration, Information, Argument, Question, Comment, Idea, Explanation, Link, Support, and Opposition. A zoom percentage of 81.0% is displayed. On the right side, there are panels for 'Participants' (listing users: iditmi, jusefb, martend, monani, nathaliern) and 'Common Cards' (showing a card titled '1) Question Digalo: a tool for argumentati...').

Un outil pour soutenir l'argumentation: Digalo

Aujourd'hui, on observe une grande diversité d'environnements technologiques dans le contexte éducatif. Nous centrons ici notre analyse sur un outil en particulier, Digalo, qui présente certaines particularités à l'égard de la structuration de l'interaction et de l'argumentation. Ce logiciel, développé dans le cadre du projet DUNES, offre la possibilité aux personnes participant à une même activité de visualiser la discussion en cours par l'intermédiaire de leur écran d'ordinateur respectif, et permet de contribuer à cette discussion au moyen d'un ensemble de formes dans lesquelles les interventions peuvent être rédigées. Le principe général est le suivant: les participants écrivent, dans une petite fenêtre ou bulle, leurs idées, questions ou arguments et les relie à celles/ceux des autres. Dans un premier temps, il s'agit, pour eux, de choisir la forme de leur bulle correspondant à la nature de l'idée qu'ils veulent y mettre (argument, question, opinion, etc.). Ils synthétisent ensuite leur idée sous la forme d'un titre; ils ont également à disposition une fenêtre plus large qui leur permet de développer leur intervention en la justifiant et l'illustrant (fenêtre des commentaires). La bulle est ensuite jointe aux autres par un lien. Ce lien peut être de « soutien » (l'idée est en accord avec ce qui a été écrit par une autre personne), d'« opposition », ou neutre (lorsque l'intervention est simplement en lien avec une autre bulle). Digalo a ainsi été conçu pour offrir une visualisation de la discussion, soutenir l'argumentation, et donner la possibilité de faire des retours sur le cours du débat (Muller Mirza, Lambolez, Tartas & Perret-Clermont, 2006).

4 NOTRE DÉMARCHE DE RECHERCHE

Une « recherche intervention »

Digalo a ainsi été développé à partir d'hypothèses sur le rôle potentiel de formes de médiation dans les processus cognitifs. La littérature nous rend toutefois attentives au décalage qui peut exister entre les intentions des développeurs et les réalisations et usages effectifs des utilisateurs (Muller Mirza, 2005). Nous chercherons dès lors à observer comment l'outil est utilisé *effectivement* par les apprenants, à la fois dans ses usages concrets et dans ses usages en tant qu'outil de médiation des dynamiques argumentatives et de construction de connaissances.

Au sein des projets européens, il s'agissait d'étudier les processus d'apprentissage en lien avec l'usage de Digalo. De même qu'il ne suffit pas de disposer les élèves en petits groupes et de leur demander de discuter pour observer des conflits socio-cognitifs, de même introduire un outil pour argumenter ne suffit pas pour que de l'argumentation advienne! Il n'était pas possible de simplement contacter des personnes intéressées et leur de-

mander de tester un logiciel. L'artefact seul n'a aucune signification. Avec la collaboration des enseignants et d'étudiants avancés, nous avons donc définis le cadre dans lequel l'outil Digalo pouvait être intégré, et ce cadre a constitué notre dispositif d'observation.

PRINCIPES CONSTITUTIFS DES DISPOSITIFS

Les dispositifs ont été élaborés sur la base de certains principes (Baker, 2003 ; Golder, 1996) à la fois transversaux et plus spécifiques à l'artefact et au contenu disciplinaire. Nous avons identifié ainsi quatre dimensions (au moins) qui nous paraissent importantes à avoir à l'esprit lorsqu'il s'agit de développer un scénario pédagogique utilisant Digalo :

- sur le plan cognitif : s'assurer que les participants disposent des pré-requis nécessaires pour discuter du sujet choisi ; leur apporter des connaissances au moyen de ressources scientifiques textuelles, par exemple ; s'assurer que ces textes sont compris ; formuler la question de départ d'une manière claire et controversée... ;
- sur le plan affectif : cadrer l'étape argumentative de manière à ce que la discussion porte sur le contenu et non sur la relation entre les participants ; choisir un thème qui intéresse les participants tout en n'étant pas trop proche... ;
- sur le plan dialogique : rendre les différents acteurs attentifs aux règles de communication qui permettent à chacun de prendre la parole ou la « main », de lire les contributions des autres, d'y faire référence, etc. ;
- sur le plan matériel : s'assurer que les connections à l'Internet sont disponibles ; de pouvoir disposer des ordinateurs avec les applications adéquates ; de la présence d'un technicien avant et pendant les séances avec Digalo, etc.

Voici un exemple⁵ de scénario, intitulé « la Controverse de Valladolid », illustrant la mise en oeuvre de ces dimensions et leur articulation avec des objectifs pédagogiques associés à une discipline. Ce scénario servira de cadre à nos observations.

LA CONTROVERSE DE VALLADOLID

En histoire, à partir d'une activité pédagogique élaborée par des didacticiens (Bourdin, Licot, Conti & Duquenne, 2001), et discutée avec une didacticienne en histoire, nous avons mis en place le scénario de la Controverse de Valladolid. Les objectifs de cette activité s'ancrent dans une approche pédagogique plus large qui cherche à présenter l'histoire non pas comme un ensemble de vérités déjà-là qu'il s'agirait de reconnaître, mais comme un lieu de construction de faits, dans un travail d'interprétation de « traces » et de décentration permanent (Heimberg, 2002). L'activité a été élaborée à partir

5. Pour d'autres exemples, se référer à Muller Mirza (2008, sous presse).

de la Controverse de Valladolid, cet événement historique (réinterprété par Carrière, 1992 et repris par les didacticiens pour son intérêt pédagogique) durant lequel plusieurs théologiens et philosophes, en 1550, ont été invités par l'Empereur Charles Quint à discuter autour de la question de l'âme des Indiens des nouveaux territoires conquis : peuvent-ils être considérés comme des êtres humains, fils de Dieu, dotés d'une âme⁶ ? Après une présentation succincte du contexte historique de la Conquête, de ses acteurs principaux et de ses enjeux, réalisée par l'enseignant, qui présente également le cadre et le contrat de communication, les participants sont divisés en trois groupes : un groupe représente la position de Bartolomé de Las Casas (théologien favorable aux Indiens), un autre celui de Ginès Sepulveda (philosophe, défavorable aux Indiens), et un troisième, celui des Indiens Aztèques. Chaque groupe, de 3-4 participants, est ainsi invité à « jouer » le personnage choisi et de défendre sa position dans le débat. Ils travaillent ensuite autour d'un dossier constitué par des textes historiques. Dans une première version du scénario (testée avec des étudiants à l'Université), les trois groupes entrent en discussion directement après avoir lu les textes, sur Digalo. La question de départ est la suivante : « Les Indiens ont-ils une âme ? ». Chaque groupe prend ensuite le temps de lire et identifier à partir des textes historiques les principaux arguments sur lesquels il pourra fonder son argumentation (constitution d'une « carte préparatoire », avec Digalo). Ils se retrouvent ensuite pour un débat collectif sur Digalo, avec l'aide de leur carte préparatoire. L'activité est clôturée par l'intervention de l'enseignant qui présente les enjeux de la Conquête à partir de ce qui s'est passé lors des débats. Grâce aux cartes produites avec Digalo, celui-ci peut s'appuyer sur des traces qui lui permettent de revenir sur les points discutés, les dimensions oubliées, les aspects importants. Les participants avaient bénéficié d'un temps de familiarisation avec Digalo au préalable.

Du point de vue de l'enseignant en histoire, l'objectif du scénario vise la familiarisation des apprenants avec une époque particulière et ses caractéristiques ainsi qu'avec un mode de raisonnement associé à la discipline. Pour les chercheurs européens, il s'agissait non seulement de tester l'outil mais aussi d'étudier son usage dans l'exploration d'un contenu et dans l'actualisation d'habiletés argumentatives.

Le cadre de l'observation

Le recours à Digalo est ici encadré, inscrit dans une séquence d'actions, dans laquelle une intention pédagogique lui est attribuée, et adapté à un contexte spécifique. C'est cette nouvelle activité, intégrant l'outil Digalo, qui

6. La question posée durant la Controverse historique traitait en fait de la « manière dont devaient se faire les conquêtes en Amérique, pour qu'elles se fassent avec justice et en sécurité de conscience ».

constitue notre dispositif d'observation. Notre corpus est constitué d'extraits tirés du scénario mis en place dans deux contextes d'apprentissage⁷ :

- à l'Université, avec un groupe de 11 étudiants en psychologie et sciences de l'éducation. Les étudiants suivent un séminaire sur les dimensions psychosociales de l'argumentation en situation d'apprentissage. Ils sont ainsi invités à participer en tant qu'« apprenants » à un dispositif argumentatif. Trois séances de 1h30 chacune ont été consacrées au *scénario La Controverse de Valladolid*.
- à l'école secondaire, avec un groupe de 14 élèves d'une classe pré-professionnelle en 9^e année (14-16 ans). Le scénario a été mis en place en collaboration avec une enseignante d'une école neuchâteloise, responsable du Séminaire en éducation civique. Deux séances ont été consacrées au travail sur la Controverse de Valladolid.

Données et méthodes d'analyse

Les données analysées sont tirées d'enregistrements audio, de notes d'observation, des cartes argumentatives et de rapports rédigés par les étudiants ayant participé à l'expérience.

L'analyse que nous proposons se structure à différents niveaux : pour étudier les usages concrets de l'artefact, nous reprenons nos notes d'observation et analysons les cartes argumentatives, dans leur contexte d'usage ; en ce qui concerne l'analyse des dynamiques argumentatives, nous considérons les cartes produites avec Digalo et étudions l'argumentation dans ses dimensions dialogiques, en nous centrant sur le rôle de l'outil. Les données extraites des cartes argumentatives ont un statut un peu particulier : elles relèvent de l'écrit, mais sont de fait des tours de parole ; l'aspect « oralisé » apparaît ainsi souvent, dans la mesure où la situation de jeu de rôle a souvent incité les participants à entrer dans des dialogues. Ceci peut déjà être considéré comme un résultat de l'étude : alors même que Digalo est un support graphique utilisant la langue écrite, les participants, en fonction de la situation, l'ont utilisé pour se « parler ». En ce qui concerne l'aspect méthodologique,

7. D'autres modalités de travail ont été testées, mais nous ne les discuterons pas ici. Nous avons adopté quatre démarches différentes dans nos relations avec les enseignants (avec de multiples variantes) :

- Digalo est laissé à l'enseignant qui l'utilise à sa guise ;
- il est utilisé par les chercheurs dans leur enseignement avec les étudiants (pour des questions de robustesse de l'outil, il ne nous a pas été possible de l'utiliser dans certains contextes scolaires) ;
- il est utilisé par les chercheurs en situation scolaire, qui l'intègrent à des « scénarios » pré-élaborés mais adaptés aux contextes d'implémentation : les chercheurs jouent alors le rôle d'enseignants ;
- Digalo et le scénario sont présentés à des enseignants qui les retravaillent en fonction de leurs intérêts et finalités.

si l'analyse des productions orales pose un certain nombre de problèmes (découpage des extraits, articulation de la dynamique et du contenu discursif, etc.), nos données mixtes nous ont amenées à élaborer des outils à partir non seulement de travaux en psycholinguistique (Golder, 1996; Nonnon, 1996; Leitão, 2000), mais également de la littérature dans le champ des technologies de l'apprentissage (Andriessen, Baker & Suthers, 2003).

5 RÉSULTATS

Digalo, en tant que moyen de communication, a été conçu pour favoriser l'apprentissage et l'argumentation. Par sa forme matérielle, il nécessite toutefois une compréhension de son fonctionnement technique. Comment les apprenants s'en sont-ils saisis? Qu'en ont-ils compris? Comment et à quelles conditions l'ont-ils transformé en instrument? Arrêtons-nous, à partir de nos observations, sur certaines pratiques associées à l'appropriation des usages de Digalo.

Les usages de Digalo

UN USAGE INTÉGRÉ AUX PRATIQUES CULTURELLES

De manière générale, l'appropriation des fonctionnalités de base de Digalo (choix d'une « bulle », écrire dans la fenêtre principale de titre, écrire dans la fenêtre des commentaires, relier les bulles entre elles) s'est relativement vite effectuée, par les adolescents et les adultes. Il est intéressant d'observer toutefois que Digalo, en tant qu'artefact culturel et historiquement situé, en particulier en ce qui concerne la rédaction dans les bulles, est associé à l'utilisation d'outils de communication techniques familiers des adolescents, comme les *chats* sur l'Internet ou les *texto* sur les téléphones portables. De nombreuses interventions écrites rendent compte de cette association.

DES USAGES QUI SE TRANSFORMENT

Certaines fonctions de Digalo (bulles disposant de deux types de fenêtres, liens entre les bulles...) sont conçues de manière à organiser et guider l'interaction argumentative. Avec l'aide de la fenêtre de commentaires, l'intention des concepteurs par exemple est de soutenir les pratiques de justification; avec l'aide des liens, il s'agit de faciliter le travail d'articulation des perspectives.

Les deux groupes, les étudiants et les élèves du secondaire, ont utilisé de manière différente les fonctionnalités de Digalo. Les étudiants ont par exemple rédigé leurs interventions en faisant usage des flèches et des différents niveaux de rédaction (fenêtres de titre et de commentaires), alors

que les élèves du secondaire n'ont rédigé que dans la fenêtre principale du titre. Il est intéressant de noter toutefois, que dans les deux groupes, au fil de l'usage, les pratiques se transforment.

Dans le cadre du scénario, les étudiants universitaires ont participé à deux reprises à un débat avec Digalo, en début d'activité et à la fin, produisant ainsi deux cartes argumentatives. Si l'on compare l'usage des flèches dans les deux cartes, il apparaît par exemple que les participants les utilisent de manière différente. On observe non seulement une augmentation de leur nombre (de 12 à 28) mais aussi une plus grande diversité de leurs fonctions. L'usage de la flèche de soutien semble être « découvert » dans la deuxième carte, jamais utilisée dans la première, comme si argumenter était dans un premier temps limité à défendre son point de vue et contrer son adversaire plutôt qu'à (co-)construire une orientation argumentative.

Les élèves du secondaire n'ont pratiquement pas fait usage de la fonction des flèches, en optant davantage sur la signification des interventions de la fenêtre du titre et une localisation des bulles selon du dialogue qui s'instaurait.

Les fenêtres sont également utilisées avec des fonctions différentes. Dans le cas des étudiants, pour la première carte, chaque groupe rédige sa position à l'égard de la question dans la première fenêtre de titre ; il utilise ensuite la fenêtre des commentaires pour formuler des justifications. Dans la deuxième carte, l'usage des fonctionnalités de Digalo s'est quelque peu modifié : la fenêtre du titre est davantage utilisé pour s'adresser directement à un autre personnage, comme dans cet exemple : « Et vos massacres??? ». Le titre ici n'est plus la synthèse de ce qui sera développé dans le commentaire, mais davantage l'expression du contre-argument formulé d'une manière dialogale. Il semblerait ainsi que les participants passent d'un usage de Digalo centré sur le développement d'un contenu (*parler de*) à un usage de Digalo centré sur le dialogue (*parler à*), indiquant également un changement dans la position énonciative de chaque groupe.

Digalo et ses affordances sur la dynamique interactive

Les usages de Digalo sont divers et tous les participants n'utilisent par exemple pas le deuxième niveau d'élaboration, la fenêtre des commentaires, ou ne relient pas les interventions entre elles au moyen des flèches, nous l'avons vu. Toutefois, Digalo semble instaurer un certain type d'interaction. Il est intéressant par exemple de relever que les interventions hors tâches sont relativement rares (à condition que l'activité sur Digalo ne dépasse pas 15-20 minutes). Les prises de positions sont généralement étayées par des arguments. Elles sont souvent également articulées les unes aux

autres : un véritable dialogue s’instaure progressivement. En voici quelques exemples.

Dans la classe de 9^e pré-professionnelle, les élèves qui travaillent autour de la Controverse de Valladolid ont pris leur rôle respectif, en petits groupes, ont eu le temps de lire et analyser les textes historiques, puis discutent au moyen de Digalo. Voici les premières interventions en réponse à la question « Les Indiens ont-ils une âme ? » :

- 2⁸: Las Casas: [titre] bien sur il on une ame⁹
3: Sepulveda: [titre] Ils n’ont pas d’âme!!!
4: Las Casas: [titre] il nous on accueilli chaleureusement
5: Sepulveda: [titre] Ils ont été 80’000 à s’être s’acrifiés pour une seule inaugurations...

On observe ici, dans un premier temps, les deux positions en contraste (les Indiens ont une âme vs ils n’ont pas d’âme) clairement affirmées ; ce n’est que dans un deuxième temps que des arguments sont apportés. S’ils sont ici encore juxtaposés, on peut observer de petits dialogues s’élaborer un peu plus tard dans la discussion :

- 28: Sepulveda: [titre] On a essayé de vous ramener ds le bon chemin mais rien ni fait
31: Les Indiens: [titre] vous nous avez surtout maltraiter!!!

L’articulation et la prise en compte des perspectives d’autrui se trouvent intégrées dans certaines interventions, comme ici :

- 40: Sepulveda: [titre] civilisé peu etre pour lecole.. mais vous etes des cannibales quand meme

Intervention rapidement contrée d’ailleurs :

- 42: Las Casas: [titre] ils sont pas canibal!!! s est des monsonges

Dans l’expérience réalisée avec des universitaires, le passage d’une juxtaposition des positions à une articulation davantage dialogale s’observe dans la comparaison entre les deux cartes réalisées en début et en fin d’activité. Voici un premier extrait tiré de la première carte :

- 9: Las Casas: [titre] Civilisation riche. [commentaires] Ils ont des lois (ils sont admirablement policés) et une religion très exigeante. Des lieux de culte, des prêtres

8. Les chiffres indiquent la chronologie des interventions écrites sur Digalo.

9. Les interventions écrites sont reproduites telles quelles.

11 : Sepulveda : [titre] Les Indiens sont des démons.[commentaires] C a ne peut pas être des créatures de Dieu. ils ont tous les vices.

Et un second, tiré de la deuxième carte :

20 : Sepulveda : [titre] Ils mentent, ils sont fourbes et ils ont trompé les Espagnols. [commentaires] Plus ils deviennent grands, plus ils deviennent mauvais et aucune justice ne prévaut parmi eux. C'est un signe que ce ne sont pas des créatures de Dieu

21 : Les Indiens : [titre] vous nous avez trompés. [commentaires] vous prétendez nous apporter la civilisation et le christianisme, vous nous réduisez à l'esclavage et vous vous intéressez avant tout à piller nos richesses.

23 : Sepulveda : [titre] Comment ne pas voir la main de Dieu dans la supériorité du peuple espagnol? [commentaires]300 espagnols soumettent 20'000'000 d'Indiens

29 : Las Casas : [titre] Ce n'est pas du fait de la main de Dieu mais de la trahison. [commentaires] Nous les avons attaqués par surprise alors qu'ils nous ont accueillis pacifiquement.

L'exploration d'un champ de connaissances nouveau

À travers la dynamique argumentative mise en place, les participants sont censés construire de nouvelles connaissances, mais qu'apprennent-ils s'ils apprennent quelque chose? En choisissant d'effectuer une analyse centrée sur les processus de construction de connaissances actualisées au cours de la rédaction des cartes argumentatives (Muller Mirza, Tartas, Perret-Clermont & de Pietro, 2007), deux registres d'apprentissage en lien avec les fonctionnalités de l'outil peuvent être mis en évidence :

- le développement de nouvelles connaissances sur un thème, ou l'exploration d'un champ de connaissances, par exemple, et s'initier au savoir de l'historien et à sa manière de réfléchir;
- le développement de certaines habiletés argumentatives, telles que formuler une position, élaborer des arguments, leur associer une orientation argumentative, se référer à des sources, prendre en compte le point de vue d'autrui.

En ce qui concerne le premier type d'apprentissage, une analyse en termes de contenu abordé apporte quelques éléments intéressants. À partir des interventions rédigées dans les deux cartes argumentatives du groupe d'étudiants, les thématiques utilisées pour défendre les positions des trois

personnages sont associées à trois types de contenus : 1) la civilisation des Aztèques (les groupes font référence à la structure sociale et religieuse, les connaissances scientifiques... élaborées par les Indiens); 2) la représentation du monde des Espagnols (les interventions se réfèrent aux textes bibliques et à la moralité chrétienne, par exemple); 3) la relation entre Espagnols et Indiens (les pratiques des Espagnols à l'égard des Indiens, et réciproquement, sont développées). Ces thématiques sont diversement convoquées dans les deux cartes, la deuxième apportant à cet égard un passage clé : le moment où le groupe jouant le rôle de Las Casas (protecteur des Indiens) et le groupe des Indiens brandissent l'argument des pratiques des Espagnols à l'égard des Indiens. D'accusateur le groupe jouant le rôle de Sepulveda devient l'accusé, et le bien-fondé de la question de départ se trouve remis en question.

À l'analyse, il semble toutefois que les deux registres d'apprentissage identifiés, l'un associé à l'exploration d'un contenu et l'autre aux conduites argumentatives, de fait, ne peuvent pas être distingués : c'est dans le travail de formulation des arguments et des contre-arguments, sous-tendus par les fonctionnalités de l'outil, et impliquant la présentation et l'articulation de nouveaux contenus, que se développe cette dialectique entre forme interactive et construction de connaissances¹⁰.

À partir de l'extrait d'une carte argumentative réalisée avec les étudiants, nous montrons ci-dessous un exemple de l'articulation entre argumentation et contenu de savoir. Les interventions des différents groupes-personnages sont distinguées selon leur place dans ce que Leitão (2000) appelle une séquence argumentative. Selon cette auteure, une séquence argumentative, comportant un argument, un contre-argument et la réponse à l'argument initial, permet de tracer la dynamique argumentative développée par les différents protagonistes. Cette analyse aborde ainsi l'argumentation dans sa dimension interactive, contrairement à d'autres analyses trop centrées sur la nature des arguments et leur qualité. Dans le tableau ci-dessous, la colonne « argumentation » distingue les interventions associées soit à l'« argument », au « contre-argument » ou à la « réponse ». Dans la colonne de droite, nous avons relevé les contenus abordés par les groupes, contenus qui s'inscrivent dans les objectifs pédagogiques de l'enseignant en histoire, et qui insistent non seulement sur l'acquisition de thèmes factuels mais aussi sur celle de « modes de penser ».

L'extrait est tiré de la première carte argumentative élaborée par les étudiants autour de la question « Les Indiens ont-ils une âme ? »

10. Dans le dispositif mis en place, nous n'avons pas introduit d'étape pour travailler spécifiquement l'argumentation comme objet d'apprentissage. Il est évident qu'une didactique plus centrée sur ces apprentissages pourrait enrichir le dispositif.

Numéro de l'intervention	Personnage joué par les groupes d'étudiants	Argumentation Argument (A) / Contre-argument(CA) /Réponse (R)		Contenu abordé
2	Sepulveda	A <i>Ils n'ont pas conscience de Dieu¹</i>	<i>Ils sont nus, ils n'ont pas de pudeur</i>	Définition de ce que signifie « avoir conscience de Dieu » du point de vue d'un théologien du XVI ^e siècle
3	Indiens	CA <i>Nous avons conscience des Dieux</i>	<i>puisque nous acceptons la prophétie de la destruction et que nous leur offrons des sacrifices pour calmer leurs colère</i>	Développement d'éléments associés à la culture des Indiens Aztèques du XVI ^e siècle
5	Las Casas	CA [Ils ont conscience de Dieux]	<i>Ils ont des lois (ils sont admirablement policés) et une religion très exigeante. Des lieux de culte, des prêtres</i>	Définition de ce qu'est la « conscience de Dieu » du point de vue d'un théologien du XVI ^e siècle et évocation d'éléments associés à la culture Inca
6	Sepulveda	R <i>Les Indiens sont des démons. ça ne peut pas être des créatures de Dieu</i>	<i>Ils ont tous les vices</i>	Définition de ce que signifie « la conscience de Dieu » du point de vue d'un théologien du XVI ^e siècle

1. Seuls les énoncés en italique sont tirés de la carte argumentative rédigée par les étudiants.

D'autres extraits des cartes produites par les participants indiquent des interrelations complexes entre arguments et contre-arguments: une position affirmée – et presque toujours justifiée en tenant compte de la position argumentative du personnage joué – peut être contrée par plusieurs contre-arguments qui sont ensuite réutilisés comme points de départ pour de nouvelles séquences argumentatives.

Les participants actualisent ainsi des pratiques argumentatives et par là même co-construisent une signification partagée de l'espace de débat, en apportant des contributions pertinentes pour l'élaboration d'une compréhension d'un contenu spécifique.

Digalo comme médiateur de la relation

Un élément qui mérite attention du fait qu'il est souvent évoqué par les participants interrogés après coup et qu'il laisse des traces dans la dynamique interactive est la distance qu'instaure Digalo entre les participants. Cette distance se réalise à la fois à travers l'écrit et à travers la distance physique impliquée par l'usage des ordinateurs. À partir de l'analyse de nos données, nous observons deux aspects intéressants: à la fois une interprétation agnostique de l'activité, qui se révèle par la présence fréquente d'interventions marquant la compétition, mais également une certaine atténuation de la charge affective associée à la confrontation des perspectives.

Voici un petit extrait tiré de la carte argumentative élaborée par les élèves de 9^e pré-professionnelle autour de la Controverse de Valladolid:

- 6: Sepulveda: [titre] de toute façon on va gagner
7: Las Casas: [titre] ses se quond va voir.

Les étudiants qui ont participé à l'activité, sans l'exprimer dans la carte elle-même, ont formulé ces aspects de jeu compétitif dans les comptes-rendus rédigés à la fin de l'activité:

Nous nous sommes retrouvés dans une situation que l'on ne maîtrisait plustout à fait: nous étions obligés de nous défendre. Afin de limiter la « casse », nous donnions l'impression de contrôler notre action en employant toutes les combinaisons que le programme mettait à notre disposition, notamment par l'usage des flèches d'opposition, à la fois contre les Indiens et contre les Espagnols favorables aux Indiens (étudiant participant au groupe Sepulveda).

Lors de la discussion sur Digalo autour d'une activité portant sur les orages (8^e année, géographie), les membres de deux groupes distincts se parlent par-dessus les ordinateurs:

- C: on vous a cassés, vous avez plus rien à dire
 J: Ben si on aurait commencé vous aussi
 F: Allez, c'est pas grave, de tout façon on se parle pas, c'est par écrit!

Tout se passe ainsi comme si la dimension compétitive de l'activité avait été ressentie par les participants, mais qu'elle avait été, dans certains cas, « traduite » dans l'usage même de l'outil (usage des flèches d'opposition par exemple) et que la charge affective était quelque peu réduite du fait de la médiation par l'écrit (« c'est pas grave.... C'est par écrit »).

6 CONCLUSION

L'argumentation, par son ancrage dans le langage et ses liens avec les processus liés à l'interaction, est propice au développement de l'apprentissage et de la construction de connaissances scientifiques. Or sa mise en pratique se révèle difficile et limitée dans le contexte scolaire. Fort de ce double constat, des chercheurs, soutenus par certaines instances européennes soucieuses de socialiser les jeunes aux technologies dès l'école, et de revaloriser les disciplines et la démarche scientifiques, se tournent vers l'usage d'outils technologiques de médiation.

Dans cet article, nous avons examiné la manière dont un outil spécifique, appelé Digalo, censé soutenir l'argumentation et contribuer à l'apprentissage, était inséré concrètement dans la réalité de deux situations éducatives particulières. Les populations étudiées, du fait de leur âge et de leur ancrage institutionnel, présentent des différences importantes qui se répercutent sur leur façon de s'engager dans l'argumentation, l'interprétation de la tâche et le contrat didactique. Nous n'avons cependant pas centré notre propos sur une analyse comparative (Muller Mirza, 2007). Nous nous sommes davantage intéressées ici au sens élaboré par les participants autour de Digalo et ses usages: comment cet « artefact » est-il interprété, quelles significations les acteurs lui attribuent-ils? À quelles modifications amènent-ils, sur le plan des apprentissages? Au terme de l'analyse, plusieurs éléments peuvent être relevés.

Si l'outil est censé permettre l'apprentissage, il est lui-même objet d'apprentissage et d'appropriations, parfois originales et non prévues par les concepteurs. Les élèves associent par exemple son usage à d'autres outils qui leur sont familiers, ou transforment son usage au cours même de l'activité, en fonction de la manière dont ils interprètent sa finalité.

Si l'outil est censé permettre l'argumentation, la forme de l'argumentation qui résulte de son usage semble en être marquée. Digalo a certaines affordances et structure l'interaction en amenant les participants à étayer

leurs positions, à établir des liens entre les différentes interventions, en faisant usage de ses fonctionnalités. En outre, la dimension médiatisée – par l’écrit et la distance imposée par l’écran de l’ordinateur – apparaît à certains égards comme facilitatrice des processus de confrontation contradictoire.

Si l’outil est censé favoriser l’apprentissage d’un contenu, il apparaît néanmoins difficile, si ce n’est impossible de distinguer les apports propres à l’outil des dynamiques interactives qu’il suscite : apprendre en argumentant, mobiliser et développer des compétences à argumenter, et interagir de manière médiatisée par Digalo semblent de fait des processus étroitement liés. De manière plus large encore, les observations de l’usage de Digalo et de sa genèse instrumentale nous amènent à considérer l’apprentissage comme une activité complexe de travail individuel et collectif, d’investissement d’outils et de ressources sémiotiques au sein d’un contexte relationnel, institutionnel, culturel particulier qui le structure plus ou moins, à travers notamment la séquentialisation des étapes du scénario pédagogique, les consignes de l’enseignant, etc.

À cet égard, la question de la scénarisation apparaît comme cruciale. L’outil et la phase argumentative sont de fait intégrés dans un dispositif plus large qui contribue à indiquer un sens et des pratiques spécifiques aux apprenants. Les différentes étapes du scénario répondent à des hypothèses sur l’équilibre fragile socio-psycho-affectif à trouver de manière à rendre possible une argumentation visant l’acquisition de connaissances. Dans ce sens, le rôle de l’enseignant est central : s’il peut apparaître moins présent au moment du débat, il est en fait non seulement le concepteur du cadre, mais aussi son « gardien », qui, grâce aux frontières instaurées par une temporalité et des règles spécifiques, rend possible l’exploration de réalités extérieures plus larges dans une prise de risque possible (Grossen & Perret-Clermont, 1992).

L’usage d’un outil ne modifie pas les processus d’apprentissage dans une relation de causalité directe. Celui-ci modifie l’activité tout entière en ce qu’il implique un réagencement des différents éléments qui la constituent. Apprenants et enseignants se (re)positionnent les uns par rapport aux autres et par rapport à l’objet de savoir. L’outil amène à repenser le dispositif, ses étapes, les ressources à mettre à disposition, ses finalités.

Dans cette activité, le chercheur n’est pas un simple observateur extérieur. Il s’y trouve au contraire inséré de plein pied. Non seulement parce qu’il est, comme dans la recherche que nous avons évoquée ici, l’instigateur et le concepteur parfois des dispositifs qu’il analyse, mais aussi parce qu’il est amené à développer, grâce aux interactions avec les différents acteurs et outils de médiation, de nouvelles pratiques (de recherche et de collaboration), de nouvelles compétences, et de nouvelles perspectives sur la richesse des situations éducatives.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Andriessen, J., Baker, M. & Suthers, D. (Ed.) (2003). *Arguing to Learn : Confronting Cognitions in Computer-Supported Collaborative Learning Environments*. Dordrecht, Boston, London : Kluwer Academic.
- Baker, M.J. (2003). Computer-mediated Argumentative interactions for the co-elaboration of scientific notions. In J. Andriessen, M.J. Baker & D. Suthers (Ed.), *Arguing to Learn* (pp. 47-78). Dordrecht, The Netherlands : Kluwer Academic Publishers
- Bourdin, S., Licot, M.-N., Conti, A. & Duquenne, C. (2001). La question de l'autre en débats : jouer la Controverse de Valladolid en classe. *Le cartable de Clio. Revue romande et tessinoise sur les didactiques de l'histoire, 1*, 155-161.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Harvard : Harvard College
- Buchs, C. & Butera, F. (2004). Socio-cognitive conflict and the role of student interaction in learning. *New Review of social Psychology, 3* (1-2), 80-87.
- Carrière, J.-C. (1992). *La controverse de Valladolid*. Belfond : Le pré aux Clercs.
- Dolz, J. (1994). Produire des textes pour mieux comprendre. Étude de l'interaction écriture-lecture à propos de l'enseignement du discours argumentatif. In Y. Reuter (Éd.). *Les interactions lecture-écriture* (pp. 219-242). Berne : Lang.
- Dolz, J. (1996). Learning argumentative capacities. A study of the effects of a systematic and intensive teaching of argumentative discourse in 11-12 year old children. *Argumentation, 10*, 227-251.
- Dolz, J. & Schneuwly, B. (1998). *Pour un enseignement de l'oral. Initiation aux genres formels à l'école*. Paris : ESF.
- Douaire, J. (Éd.). (2004). *Argumentation et disciplines scolaires*. Paris : INRP.
- François, F. (1980). Dialogue, discussion et argumentation en début de scolarité, *Pratiques, 28*, 83-94.
- Golder, C. (1996). *Le développement des discours argumentatifs*. Neuchâtel-Paris : Delachaux & Niestlé.
- Golder, C. & Favart, M. (2006). Argumenter c'est difficile... Oui, mais pourquoi ? *Revue de didactologie des langues-cultures et de lexiculurologie, 141*, 187-209.
- 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* (pp. 59-76). Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux
- Grossen, M. & Perret-Clermont, A.-N. (1992) (Éd.). *L'espace thérapeutique. Cadres et contextes*. Neuchâtel-Paris : Delachaux & Niestlé.
- Heimberg, C. (2002). *L'Histoire à l'école. Modes de pensée et regard sur le monde*. Genève : ESF.

- Leitão, S. (2000). The Potential of Argument in Knowledge Building. *Human Development*, 43, 332-360.
- Mercer, N. (2000). *Words and Minds: How we use language to think together*. London: Routledge.
- Moro, C., Schnewly, B. & Brossard, M. (Éd.) (1997). *Outils et signes. Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berne: Peter Lang.
- Moro, C. & Schnewly, B. (1997). *L'outil et le signe dans l'approche du fonctionnement psychologique*. In C. Moro, B. Schnewly & M. Brossard (Éd.). *Outils et signes: perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (pp. 1-17). Berne: Peter Lang.
- Muller Mirza, N. (2008, sous presse) Description and lessons learned from two argumentative scenario implementation. In B. Schwarz & A.-N. Perret-Clermont (Ed.). *White book: Learning Science in inquiry based environments and in argumentative activities, cases studies*. Rapport scientifique du projet européen ESCALATE.
- Muller Mirza, N. (2007). « Les Indiens ont-ils une âme? » Rapport à l'altérité, compétences dialogiques et apprentissage. *Cahiers de psychologie*, no 42, Université de Neuchâtel
- Muller Mirza, N. (2005). *Psychologie culturelle d'une formation d'adultes*. Paris: L'Harmattan.
- Muller Mirza, N., Lambomez, S., Tartas, V. & Perret-Clermont, A.-N. (2006). Un logiciel pour échanger et apprendre: techniques et usages de DUNES. In L.-O. Pochon (Éd.), *Actes du colloque Didapro*. IRDP: Neuchâtel.
- Muller Mirza, N., Tartas, V., Perret-Clermont, A.-N. & de Pietro, J.-F. (2007). Using graphical tools in a phased activity for enhancing dialogical skills: an example with DUNES. In J. Andriessen & M. Baker (Ed.), *IJCSCS Special issue « Using argument graphs to support collaborative learning »*.
- Nonnon, E. (1996). Activités argumentatives et élaboration de connaissances nouvelles: le dialogue comme espace d'exploration. *Langue française*, 112(1), 67-87
- Perret-Clermont, A.-N. (1979/1996). *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*. Berne: P. Lang.
- Perret-Clermont, A.-N. & Nicolet, M. (Éd.) (1988/2001). *Interagir et connaître: Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Cousset (Fribourg): DelVal.
- Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris: F. Alcan
- Rabardel, P. (1999). Le langage comme instrument? Éléments pour une théorie instrumentale élargie. In Y. Clôt (Éd.), *Avec Vygotsky* (pp. 241-265) Paris: La Dispute
- Rigotti, E. & Greco, S. (2004). *Introduction*. www.argumentum.ch
- Schwarz, B. & Glassner, A. (2003). The blind and the paralytic: supporting argumentation in everyday and scientific issues. In J. Andriessen, M. Baker & D. Suthers (Ed.), *Arguing to Learn: Confronting Cognitions in*

- Computer-Supported Collaborative Learning Environments* (pp. 227-260).
Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Stein, N. L., & Albro, E. R. (2001). The origins and nature of arguments: studies in conflict understanding, emotion, and negotiation. *Discourse Processes*, 32, 113–133.
- Tiberghien, A. (2003). Des connaissances naïves au savoir scientifique. In M. Kail and M. Fayol (Éd.), *Les sciences cognitives et l'école* (pp. 353-413). Paris: PUF.
- 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.

De l'interaction en classe à l'action revécue: le clair-obscur de l'action enseignante

**Francine Cicurel & Véronique Rivière
Université Paris III & Université Lumière Lyon 2**

Comment connaître une action d'enseignement? Est-ce par le biais de la description linguistico-discursive minutieuse, à partir de transcriptions de séquences de classe ou en tentant de dégager progressivement ce qui apparaît comme récurrences, rituels, routines? Ou peut-on faire le projet d'aller à la rencontre de ce qui est davantage enfoui, en essayant de faire émerger ce qui sous-tend l'action, la motive et la modifie? La description du discours et des interactions en classe, depuis près de trois décennies, a produit une riche série d'études prenant le discours de la classe comme objet de recherche. Les analyses de l'interaction *in situ* ont inauguré la possibilité d'une connaissance de la classe de langue à travers des descriptions fines de l'interaction en situation éducative (format des échanges, alternance des tours de parole, traces de l'objet à transmettre, actes de sollicitation, d'étayage, dimension métalinguistique, etc). Mais elles donnent peu accès aux représentations des enseignants – la perception qu'ils ont de leur public, les idées et les conceptions qu'ils forment eux-mêmes à propos de l'action d'enseignement qu'ils ont à mener. Cet article se propose de se pencher sur l'apport que pourraient constituer l'adjonction et l'analyse d'autres sources pour comprendre l'interaction et, de ce fait, de réfléchir au statut de l'analyste chercheur et à celui du sujet observé. Il débouche sur une réflexion portant sur la complémentarité qu'il pourrait y avoir entre l'approche interactionnelle prenant comme objet central l'analyse des discours de la classe et les discours d'autocommentaires que peuvent tenir des professeurs de langue étrangère confrontés à leur propre pratique: quelle en est la nature? Comment peut-on les analyser? Sont-ils susceptibles d'apporter quelque chose de neuf, en particulier sur les processus interactionnels à l'œuvre dans une

situation d'enseignement? Une analyse rétrospective faite par l'enseignant à propos de cours qu'il a donnés est-elle susceptible de donner un éclairage nouveau à la connaissance que nous avons de l'action didactique et de l'interaction?

1 PROPRIÉTÉS D'UNE INTERACTION DIDACTIQUE

1.1 L'analyse des interactions en classe de langue, hier et aujourd'hui

Depuis le début des années 1980, que ce soit en contexte anglo-saxon ou francophone, un certain nombre de courants s'intéressent à la dimension interactionnelle des discours de classe de langue étrangère. Ces différents courants, par le biais de l'observation participante d'interactions « réelles », avaient d'abord une visée évaluative et transformatrice des situations éducatives et de leur efficacité (Flanders, 1960; Postic, 1977). Dans la tradition francophone, la priorité a d'abord été donnée à l'analyse des discours d'enseignement des langues (Cicurel & Moirand, 1986; Ali Bouacha, 1986; Coste, 1984) sur un plan énonciatif (traces de la position de l'autre dans le discours enseignant, polyphonie, double énonciation) et discursif. Par exemple, outre son caractère métalinguistique et autonymique, le discours de la classe de langue est parfois fictionnel lorsque l'enseignant éclaire le sens inconnu dans la langue étrangère (Cicurel, 1988). Ce sont par conséquent des traits définitoires relativement satisfaisants que l'on est parvenu à donner de la « didacticité » d'une interaction.

Puis, une dimension compréhensive et processuelle des faits d'interaction¹ a été privilégiée (et continue de l'être), sous l'influence grandissante de l'interactionnisme social (ethnographie de la communication, sociologie goffmanienne, ethnométhodologie, analyse conversationnelle) importé en France par Kerbrat-Orecchioni (1990, 1992) en particulier. Ce courant consiste à observer et déterminer les mécanismes à partir desquels les participants à un événement communicationnel verbal parviennent, grâce à la mobilisation de ressources linguistiques et discursives, à coordonner leurs actions. L'interaction est décrite comme un phénomène d'ajustement réciproque dans une situation particulière, comme la classe de langue par exemple. De nombreux travaux, notamment en didactique des langues, s'attachent à mettre en lumière des phénomènes interactionnels très divers comme la structuration des échanges didactiques (Bouchard, 1984, 2005), l'établissement de la relation au cours des premières séquences de cours

1. Voir l'important courant de la *classroom discourse analysis* avec Allwright (1988) et Van Lier (1988) par exemple.

(Bigot, 2002), les modalités du dire de faire (Rivière, 2006), ou l'appropriation d'une compétence orale, écrite, lexicale.

De même, l'étude de la communication exolingue en lien avec la linguistique de l'acquisition des langues secondes a contribué à mieux comprendre les situations formelles d'enseignement, la contractualité didactique et implicite des échanges exolingues (Matthey, De Pietro & Py, 1989), les formes interactionnelles de l'interaction tutélaire comme la bifocalisation (Bange, 1992), l'activité métalinguistique (Ishikawa, 2002), ou encore les lignes de partage de l'asymétrie langagière et interpersonnelle (Vasseur, 2005). L'interaction est alors considérée comme constitutive des processus d'acquisition (Gajo & Mondada, 2000).

1.2 Un type interactionnel

Inscrite dans ce champ des sciences du langage et de la recherche en acquisition des langues secondes, l'analyse fine de l'interaction *in situ* a permis de dégager certains paramètres récurrents et typiques de l'interaction d'enseignement. Cela a conduit à considérer *l'interaction didactique* comme un type interactionnel ayant ses règles propres de fonctionnement, différentes de celles qui ont cours dans une conversation familière ou amicale, ou une négociation commerciale. Essayons d'en repérer quelques-unes à la lumière d'une analyse empirique.

Une enseignante expérimentée de français langue étrangère, surnommée Catherine (C.), s'adresse à un public chinois dans une université française². Elle est en train de mener dans cette séquence de classe une activité grammaticale sur le subjonctif dans un cadre communicatif. Chacun doit produire à tour de rôle un énoncé sur le modèle « j'aime/je n'aime pas » en utilisant une proposition complétive au subjonctif ou à l'infinitif, ceci dans le but de pouvoir formuler une règle d'utilisation.

2. Le dispositif de recherche a été mis en place par Hélène Ginabat (que nous tenons à remercier pour la constitution du corpus sur lequel travaille actuellement le groupe « agir professoral » du DILTEC) et exposé dans son mémoire de Master 2 Recherche. Le corpus est constitué de cours filmés et transcrits et de commentaires de l'enseignante sur le filmage de sa classe, eux aussi transcrits. L'entretien, en situation d'auto-confrontation simple, a été réalisé et enregistré un mois après le filmage des cours. Le début de l'entretien est guidé par le chercheur qui a présélectionné les moments d'arrêt de l'image et de commentaire. Puis, rapidement, l'enseignante prend le relais et interrompt la lecture vidéo quand elle le juge bon. Au moment de l'interruption du film (marquée dans la transcription par une lettre majuscule en gras), les commentaires de l'enseignante peuvent porter sur ce qui vient juste de se passer, ou sur un événement un peu plus lointain.

Conventions de transcription: A = apprenant. + et ++ = pause. MAJUSCULE = mot ou syllabe accentué. :: = allongement syllabique. (*rire*) = commentaire du transcripteur sur l'activité non verbale. ↑ = Intonation montante. Les éléments que l'on veut mettre en valeur sont en caractère italiques. (E, F, G) = moments où l'enseignante stoppe la bande filmée pour commenter son action.

- 01 P oui + quoi encore †
- 02 Am6 je n'aime pas je n'aime pas froid
- 03 P (*elle se rapproche de lui*) tu n'aimes pas le froid oui: +
- 04 Af1 je je n'aime pas garder + ma chambre sale je n'aime pas
- 05 P je n'aime pas VOIR
- 06 Af1 voir XXX
- 07 P ma chambre
- 08 Af1 XXX surtout la terre
- 09 P le terrain
- 10 Af1 par terre
- 11 P le parterre
- 12 Af1 le parterre
- 13 P ah je n'aime pas que le SOL de ma chambre + soit + sale
- 14 Af1 sol
- 15 P le sol hein † le parterre le sol (*elle tape du pied par terre*)
on dit pas le terrain le terrain c'est la terre hein † (*elle fait le geste d'émettre de la terre*) c'est dehors + dans ta chambre
- 16 tu vois le sol + ou tu peux dire le parterre + on dira plutôt le sol + donc elle n'aime pas que le sol de sa chambre soit sale
- 17 + (E) tu peux répéter s'il te plaît †
- Af1 euh je n'aime pas voir le sol de ma chambre soit sale
alors je n'aime pas voir le sol de ma chambre sale + ici tu n'as pas besoin de subjonctif + je n'aime PAS voir + d'accord † je n'aime pas QUE le sol SOIT sale + vous êtes d'accord † + (*elle va au tableau*) j'aime ou je n'aime pas + QUE plus subjonctif (*elle écrit au tableau*) (F) j'aime QUE plus subjonctif
- 18 mais après j'aime + ou je n'aime pas + VOIR + ici vous avez
- 19 l'infinifitif donc vous n'avez plus le subjonctif hein † c'est terminé + justement + attention + j'aime que le sol + d'accord † soit + propre + ok † mais + j'aime que je n'est pas possible hein † vous le savez ça †
- 20
- 21 As oui
- 22 P hein † on doit pas on doit pas garder le même sujet hein † +
- 23 donc vous changez de sujet hein j'aime que le sol + sinon vous dites j'aime voir +++ si c'est le même sujet ++ très bien + (G)
- 24 Af1 euh + voir que + encore subjonctif †
- 25 P euh j'aime voir que † euh: que tu ES là + non + y'a pas de subjonctif ici non
- Af1 voir XXX
- P (*elle montre le tableau*) j'aime quoi voir + que tu es là [e] [s] y'a pas de subjonctif ++ continuons qu'est-ce que vous aimez † (*elle revient devant son bureau*)

- Af4 je n'aime pas + je n'aime pas que quelqu'un range mes affaires + même mes parents
- P même tes parents + est-ce que tu es quelqu'un qui aime euh l'ordre dans tes affaires ↑ (H) ou tu aimes le désordre et tu n'aimes pas que quelqu'un + range tes affaires ↑

Cet échange, de nature polylogale (tout le monde peut participer), mais mené sur le mode dilogal (P-A), permet d'entrevoir la manière ou la « méthode » par laquelle l'enseignante organise et gère le contexte cognitif de l'activité. En effet, l'activité, déjà sur les rails, consiste à ce que chaque apprenant produise un énoncé selon un certain rythme. Lorsque celui-ci est ralenti, l'enseignante relance et cède l'initiative à un apprenant (01 et 02). Mais cette activité provoque aussi une intense activité de reprise et de reformulation (05, 13, 17), d'achèvement interactif (07), de réparation (09, 11), en même temps que l'enseignante fournit les ressources linguistiques pour la production et l'énoncé. C'est à deux qu'un énoncé se construit petit à petit.

On est ainsi dans l'ordre tranquille et ritualisé de l'interaction didactique en L2 où l'enseignante a un projet précis (fournir une règle à partir des productions spontanées). Cela l'amène à laisser une certaine initiative dont elle a besoin pour parvenir à ses fins. Mais elle contrôle très étroitement les prises de parole des apprenants. Ceux-ci peuvent toutefois déroger à ce contrôle, comme dans le TP 20 où l'apprenante demande un complément d'information grammaticale : elle semble vouloir vérifier si « voir que » peut fonctionner aussi avec le subjonctif. L'enseignante offre ce complément qui ne semble pas satisfaire l'apprenante en 22, puisqu'elle renouvelle sa question. Mais en 23, l'enseignante redit à peu de chose près ce qu'elle a proposé en 21 et réoriente ensuite verbalement et par un déplacement physique le topic en poursuivant l'activité. On a donc affaire à ce que Py (1993) appelle une « apprenante curieuse » qui investit son « territoire d'apprenante³ » par « la manifestation d'un comportement plutôt exploratoire ou ludique face à la langue, le plaisir de manipuler des formes l'emporte sur le souci de la conformité sociale et de l'efficacité communicative » (p. 21). Elle donne à voir la manière dont elle règle et développe sa compétence dans la langue cible, le travail émergent d'appropriation de savoirs linguistiques et de savoir-faire métalinguistique. De son côté, l'enseignante reste focalisée sur la réalisation de la tâche. Si l'apprenante semble focalisée sur le système, l'enseignante⁴ semble l'être sur la tâche.

3. Le territoire de l'apprenant correspond au « contexte linguistique dans lequel se développe les processus d'acquisition d'une langue étrangère. » (p. 9). Ce territoire est défini par 3 pôles par rapport auxquels les apprenants ont à se situer et qui contribuent en quelque sorte à délimiter leur profil d'apprentissage : « la construction d'un système de connaissances linguistiques ; l'ajustement aux normes de la langue cible et l'accomplissement de tâches spécifiques ».

4. Si on peut postuler à cet égard que l'enseignant a lui aussi un territoire d'enseignement.

L'analyse nous montre ainsi les procédures conjointes mises en œuvre, la négociation et la ratification des savoirs linguistiques.

Cet extrait, replacé dans le corps constitué des études empiriques existantes, permettrait d'esquisser certaines spécificités de l'interaction didactique (Cicurel & Doury, 2001) comme :

- le maintien de rôles et places d'expertise/non expertise (le rapport asymétrique au savoir est une condition de l'interaction didactique); on observe couramment les efforts faits par les interactants pour défendre leur place respective;
- un cadre spatio-temporel prédéfini (un lieu fixe, des contraintes horaires que connaissent les participants) qui est généralement une institution à but éducatif;
- une forte inscription de l'interaction dans un *en-dehors* constitué par un ensemble de textes écrits (programmes, manuels, notes de préparation de cours) qui précèdent presque toujours l'interaction et qui lui succèdent (écrits liés à l'évaluation);
- une visée cognitive, se manifestant notamment dans le cas d'une classe de langue par la présence d'activités pédagogiques constituées dont le but est d'encadrer l'apprentissage;
- une constante dimension évaluative de la part des enseignants destinée à vérifier l'efficacité de la transmission, il faut qu'il y ait progrès dans le savoir des participants.

Si les situations éducatives dans leur diversité ne se ressemblent pas sur tous les points, elles mettent toutefois en œuvre les éléments précités.

2 QUI OBSERVE QUI ET QUOI?

L'analyse interactionnelle d'un événement didactique s'inscrit dans une linguistique interprétative, et les différents acquis énumérés (1.1) et l'analyse empirique esquissée (1.2) partagent, sur le plan méthodologique, au moins deux principes.

2.1 Statut de l'observation

Le premier principe concerne la prise en compte du contexte et des acteurs d'une interaction. Il s'agit de comprendre et de donner à voir leurs « méthodes », leurs modes d'interaction au sein du contexte et la manière dont ils les orchestrent. Pour cela, le principe méthodologique d'indexicalité consistant à « reconnaître que l'observateur s'intègre dans le contexte observé » (Mondada, 2001, p. 3) prévaut. Pour autant, l'acteur de la situation n'est pas sur le même plan que l'observateur-chercheur. C'est ce que nous rappelle

Schütz (1987), dans une perspective phénoménologique et sociologique de l'interprétation de la réalité, lorsqu'il réfléchit au statut de l'observation et aux compétences de l'observateur en s'appuyant sur la métaphore de l'individu dans la ville. Un *citadin* s'oriente naturellement dans un espace urbain familier, il a le sens de la distance entre les lieux, il possède une représentation du temps que prendra tel ou tel trajet. Sa connaissance est non systématique, mais ce savoir pratique lui suffit. À cet effet, le professeur qui possède une certaine expérience, qui fait son cours depuis un certain temps, est à comparer à ce citadin, habitant à l'aise dans sa ville. Il connaît ses élèves, il sait ce qu'il a à faire et met en place des moyens d'enseignement qu'il maîtrise. À travers des transcriptions provenant d'observations de ce professeur dans sa classe, nous pouvons le voir à l'œuvre « dans sa ville » et identifier quelques-unes de ses pratiques didactiques.

Toute autre est la stratégie d'orientation que doit mettre en place un *étranger* arrivant dans une ville pour la première fois. Rien ne va de soi, il est tenu de mettre en place des stratégies « conscientes » pour s'orienter, se servir d'une carte, demander son chemin, etc. Enfin le rôle du *scientifique*, le cartographe, intégré lui aussi à la ville, qui, en l'occurrence, ne va pas se limiter à la collecte d'informations auprès des habitants, même dotés d'un solide sens pratique, est de développer des méthodes propres à la science cartographique. C'est le rapport entre l'habitant compétent et le scientifique qui est ici intéressant: les connaissances du chercheur et de l'acteur ne sont pas élaborées et restituées de la même façon; elles n'ont pas les mêmes finalités⁵.

2.2 Une perspective située de l'interaction ?

Le second principe est la primauté accordée aux données authentiques et contextualisées, qu'elles soient orales ou non. Cela implique qu'elles soient « recueillies » dans le milieu où elles ont été produites, sans qu'elles aient été provoquées par telle ou telle procédure de contrôle ou de sélection. Le travail à partir de ces données peut donner l'illusion de « capturer le réel » : puisqu'on a filmé, enregistré, transcrit et que l'on est devant des dires effectivement prononcés, c'est de la « réalité » qu'il s'agit. Toutefois, rappelons-le, la classe n'est pas *a priori* un objet de recherche, c'est d'abord un lieu de travail où on apprend et où on enseigne. S'y entrecroisent des forces provenant de sources différentes : interactions verbales, programmes, résultats, méthodologies, passé et buts des acteurs, lieux institutionnels, enjeux symboliques, système de places, tout y est. Dans ces conditions, à quels

5. Schütz (1987, p.48) nous dit que l'observateur analyse son action à partir d'un « ici », à partir de « sa situation biographique propre », mais le scientifique n'a pas d'« ici ». Nous pourrions objecter cette dernière proposition. Le scientifique a bien un « ici », mais d'une autre sorte, son point de vue et son but n'étant pas le même que le praticien.

moyens faut-il faire appel pour parvenir à transformer *le vivant en objet de recherche*? La constitution de données pour la recherche ne donne pas à lire directement la réalité d'une interaction, mais s'appuie sur un processus de transformation et de médiation de ces données (Rivière, 2006), à travers le filtre du moyen technique adopté pour le recueil, puis à travers l'opération de transcription de données sonores et visuelles, à travers un certain nombre de choix que le chercheur est amené à faire. De même, le temps de l'analyse n'est pas le temps de l'action elle-même, les différents modes de contacts ne peuvent tous être pris en compte; le canal visuel, les gestes, l'intonation, le rythme, le ton, etc. sont difficiles à noter⁶. Mais au moins, le but reste celui de décrire au mieux ce qui se passe dans une classe entre les participants en tenant compte du but qui les réunit.

2.3 Lorsque l'acteur devient observateur de sa propre action

Si le processus de construction de la recherche permet à un certain degré d'être « à l'aise » avec les pratiques didactiques observées, le chercheur reste tout de même aveugle sur certains aspects des processus interactionnels à l'œuvre. On le constate assez nettement lorsqu'on suscite, à travers un dispositif d'auto-confrontation simple (Amigues, Faïta & Saujat, 2004; Clot, Faïta, Fernandez & Scheller, 2001), des commentaires a posteriori⁷. Face au visionnement de la séquence de classe analysée ci-dessus (1.2), l'enseignante (Catherine nommée ici C.) fait ce commentaire juste après le TP 15 de l'interaction de classe.

- I: qu'est-ce qui s'est passé là ?
 P: (E) ben là il s'est passé que elle avait du mal à formuler ce qu'elle voulait dire et que pas à pas j'ai devancé sa pensée et j'ai je l'ai aidée à formuler et peut-être qu'elle a eu l'impression qu'elle se débrouillait pas mal et tant mieux comme ça je l'ai accompagnée et ça lui donne confiance surtout cette élève-là qui est quelqu'un qui est très timide ça m'étonne qu'elle parle + c'est la 4^e qui parle ou quelque chose comme ça ça m'étonne qu'elle intervienne aussi vite parce que normalement c'est une très bonne étudiante très formelle mais qui à l'oral a une timidité euh et donc euh je l'ai vraiment accompagnée pour qu'elle puisse prendre confiance en elle

6. On s'en aperçoit quand on lit une transcription et qu'on regarde ensuite la séquence filmée : quelque chose du réel ne peut pas être « imaginé » par le biais de la seule transcription.

7. Le procédé méthodologique de l'entretien en auto-confrontation consiste à confronter l'acteur à son activité par le visionnement filmé de cette activité et un entretien avec un chercheur. Il s'agit dès lors de données provoquées, dont le statut est encore différent des données in situ. Le statut de l'enseignante s'en trouve également modifié. Dans l'auto-confrontation simple, « le sujet devient lui-même un observateur extérieur de son activité en présence d'un tiers » (Clot, 2001).

là c'était typique hein du truc et j'ai aussi bon ben fait la différence entre le terrain et le sol le terrain à l'extérieur et le sol puisqu'elle avait + fait une confusion dans l'utilisation du vocabulaire + et ça ça vient du fait qu'ils utilisent le dictionnaire franco-chinois et en plus leur dictionnaire électronique là qui ne donne pas des définitions précises mais seulement des traductions

L'enseignante semble insister sur l'organisation d'un contexte plus psychologique ou psychoaffectif que cognitif. Elle identifie une difficulté linguistique (« elle avait du mal à formuler »). Elle offre une aide cognitive et psychologique (« pas à pas j'ai devancé sa pensée, je l'ai aidée à formuler, je l'ai accompagnée et ça lui donne confiance », « je l'ai vraiment accompagnée pour qu'elle puisse prendre confiance en elle »).

Mais il s'agit d'une organisation psychologique de l'interaction qui concerne cette apprenante-là, compte tenu de son profil psychologique identifié (« très bonne étudiante très formelle, mais timide à l'oral »). La gestion de l'interaction de tutelle répond à une intention de mise en confiance pour une meilleure efficacité communicative et s'adapte au profil de l'apprenant.

C. fait ainsi part des préconstruits ou des « prémisses organisationnelles » (Goffman, 1991) de l'interaction à partir desquels elle gère cette interaction et le savoir: l'apprenante, son profil et ses conduites qu'elle a identifiées, catégorisées préalablement, dans l'expérience commune à ce groupe-classe.

De même, à propos du territoire de l'apprenante et de son initiative, voici ce que verbalise l'enseignante C. après le TP 25 :

P: (H) en fait quand j'ai donné l'explication donc là ils m'ont poussée encore plus loin + avec cette classe c'est très spécial normalement on s'arrête là + ils m'ont poussée plus loin et là j'ai stoppé sinon ils me poussent les Chinois + ils me poussent encore à faire de la grammaire et si j'avais dit ah ben là on s'arrête et on va faire un exercice de grammaire ils auraient été aux anges + il faut faire attention à ça + parce que eux ils ont toujours ce réflexe + et puis aussi donc y'a un peu épater les copains etc. on va toujours plus loin dans les questions alors là moi j'ai stoppé + parce que pour moi cette question-là elle était pas au programme ce jour-là et que j'allais pas commencer à leur donner des explications plus loin on n'était pas dans un exercice de grammaire + mais ils sont toujours en train de nous titiller dès qu'on fait un exercice oral il faut qu'il y ait une question de grammaire + bon c'est bien mais on va pas plus loin on répond tranquillement mais on ne va pas plus loin parce que là on n'est pas dans la grammaire + n'oubliez pas + enfin je l'ai pas dit mais ça c'était flagrant que on revient à notre activité orale + on ne va pas n'essayez pas de me faire diverger vers autre chose + et les Chinois c'est les spécialistes pour nous faire diverger vers la grammaire hein

L'enseignante semble voir ici une tentative de déplanification (« normalement on s'arrête là, ils m'ont poussé, j'ai stoppé »), de détournement de la tâche de systématisation de l'emploi j'aime/je n'aime pas » pour une activité focalisée sur le système. Là encore, elle s'appuie sur une certaine connaissance des conduites des apprenants chinois (« ils me poussent les Chinois », « ils ont toujours ce réflexe », « épater les copains », « ils sont toujours en train de nous titiller ») qu'elle a bâtie, au fil des histoires interactionnelles vécues avec ce type de public, et qu'elle généralise de ce fait. L'enseignante a aussi construit un certain nombre de réponses à apporter à ces comportements, qu'elles soient effectivement données dans l'interaction (« on répond tranquillement »), qu'elles soient de l'ordre du possible (« si j'avais dit on fait un exo de grammaire, ils auraient été aux anges ») ou de l'impossible (« c'était pas au programme à ce moment-là »). Par ailleurs, on peut supposer que C. construit plus ou moins consciemment, une image positive d'elle-même et de son action, et correspondant à l'image qu'elle se fait des acteurs commanditaires de cette enquête (l'informateur et les universitaires-chercheurs en didactique du FLE). Schütz (1987) souligne à cet égard que les interprétations d'expériences vécues varient en fonction du moment de cette interprétation et des intérêts de ce moment. Sur le plan de l'analyse, une précaution s'impose : le dispositif réflexif pèse de tout son poids sur les interprétations de l'enseignante.

Catherine donne à voir le cadre d'interprétation *a priori* qu'elle avait posé pour cette situation d'interaction : l'initiative est acceptée uniquement pour produire un énoncé-type. Toute autre tentative, toute « transformation du cadre » sera repoussée, compte tenu du profil des élèves, de son projet.

De cette façon, l'enseignante dans son auto-confrontation fait émerger plusieurs aspects qui apparaissent peu à l'observateur au moment de l'interaction *in situ*. Elle s'arrête notamment sur ses tactiques (« je l'ai accompagnée »), sur ce qui la surprend (« ça m'étonne ») dans l'interaction, montrant l'attention qu'elle porte au *public* ou plutôt à *chacun* des participants-apprenants. Elle se réfère à *son expérience passée* et fait sentir qu'elle décide de l'orientation de l'action en fonction de ce qu'elle sait déjà, de son « répertoire didactique⁸ ». Enfin, elle manifeste une certaine impatience lorsque les étudiants tentent de la faire dévier de son projet initial, plus « communicatif que grammatical ».

8. La notion de répertoire didactique a été forgée au sein du groupe de recherches sur les interactions en classe du Centre de recherches DILTEC. Cette notion réfère à l'ensemble des ressources que possède un enseignant. Tout comme le sujet parlant dispose d'un répertoire verbal dans lequel il puise, le sujet enseignant dispose d'un ensemble de modèles d'actions, de sommes d'expériences, de convictions qu'il mobilise à l'occasion de sa pratique d'enseignement (Bigot & Cicurel, 2005). Pour une définition plus complète, voir Cadet (2004).

2.4 Étendre le domaine de l'«interaction réalisée» au «réel de l'interaction»?

Alors que le point de vue de l'acteur et du chercheur semblait se confondre dans l'analyse de l'interaction effective, l'introduction d'un discours sur cette interaction permet de les confronter, de les faire dialoguer. C'est ce que nous enseignent notamment les travaux en ergonomie (Guérin, Laville & Daniellou, 1997) ou en analyse de l'activité (Clot, 2001). Puisque l'action (d'enseignement) n'est pas directement observable et que certains mécanismes psychologiques propres aux acteurs demeurent opaques à l'analyste, il est possible, à certaines conditions, de faire appel aux verbalisations et à l'implication de l'acteur pour relater son agir propre. Il s'agit alors de considérer l'interaction de classe comme «réalisée» et d'étendre celle-ci à l'étude du «réel de l'interaction» (les motifs, les représentations, les difficultés ressenties, etc.) pour reprendre une formule de Clot (1999) à propos de l'activité. Mais quelle est la distance susceptible d'exister entre le dire au cours de l'interaction didactique elle-même et le dire sur le faire qui intervient a posteriori devant ce qui devient presque une mise en spectacle? Il importe de prendre en compte le fait que la collecte des données ne se fait pas de la même manière. Dans le premier cas, selon une méthodologie à rapprocher de celle qui est propre à l'ethnographie de la communication, le chercheur se rend sur le terrain et recueille des interactions dans un contexte social donné (qui est ici un site scolaire). Dans le second cas, nous sommes sur un autre lieu et dans un autre temps que celui de l'interaction en classe⁹. Il s'agit d'une *situation revécue*¹⁰, verbalisée par l'acteur au cours d'un entretien à deux interactants.

S'intéresser à l'action humaine et à ses motifs est le fait d'un certain nombre de courants en philosophie, en sciences de l'éducation (Habermas, Ricoeur, Friedrich, Bronckart entre autres). Dans la veine sociologique, Lahire (2001) distingue deux grandes tendances dans les théories de l'action et de l'acteur. Un premier groupe de chercheurs analyse des moments d'action ou d'interaction en privilégiant l'ordre de l'interaction, les phénomènes interactionnels par lesquels les locuteurs entrent en contact, co-traitent le thème, s'accommodent des rituels (1.1). Un second courant s'intéresse davantage au passé et à l'expérience de l'acteur (théories de l'habitus, théories psychologiques). Pour Lahire, dans la lignée des travaux de Halbwachs, il est important de donner aussi sa place à la mémoire, au «passé incorporé» pour comprendre quelque peu l'action humaine. Les acteurs agissent en

9. Dans le cas présent, c'est un mois après, au domicile de l'enquêtrice, que se déroule l'entretien d'auto-confrontation.

10. En effet, comme le note Clot (2001, p.255), citant Vygotski, «l'action passée au crible de la pensée se transforme en une autre action, qui est réfléchie». Mais il met également en garde contre les «pièges du vécu» et l'impossibilité d'«être en contact immédiat avec l'expérience du sujet».

fonction de schèmes intériorisés, qui constituent le répertoire actionnel, le stock dont ils disposent.

Enfin, en phénoménologie sociale, Schütz (1987, 1998) propose une théorie de la manière dont s'édifient, se stabilisent et aussi se transmettent les significations sociales, via des processus d'interaction. Il affirme l'illusion d'un accès direct au réel et l'importance des activités pré-attentionnelles et antéprédicatives dans la compréhension d'une action sociale. Schütz donne ainsi toute sa place à l'expérience vécue, et « toute interprétation est [alors] fondée sur une réserve d'expériences antérieures, qui sont nos propres expériences et celles transmises par nos parents et nos professeurs. Elles fonctionnent comme un cadre de référence sous la forme d'une *connaissance disponible*. » (1987, p. 105). C'est ce qu'il nomme les typifications. Mais Schütz met également l'accent sur la structure temporelle de l'action et sur la confusion résultant de l'utilisation indifférenciée de « *parce que* » comme moyen de référer à ce qui relève de la projection dans le futur de l'action par l'acteur, et ce qui est à rapporter au passé. La distinction qu'il fait entre ces deux strates de l'action se conçoit en termes de différenciation de motifs : *motif-en-vue de* (la fin pour laquelle l'action est entreprise) et *motif-parce-que* de l'action (renvoyant à des expériences passées qui, d'une certaine manière, déterminent l'agir présent). La première catégorie se rapporte à la subjectivité du sujet et renvoie aux intentions d'une action. Le motif-en-vue-de s'inscrit dans une projection dans le futur et est donc tourné vers l'avenir. La seconde catégorie se situe plutôt du côté de l'objectivité et réfère à quelque chose qui a déjà eu lieu.

Ainsi nous aurions deux versants de l'approche de l'action, l'un plus interactionnel et qui s'attache aux pratiques effectives d'un sujet incarnant un rôle social, et l'autre, plus enfoui, mais qui apparaît nettement lorsqu'on interroge l'acteur professeur et qu'il évoque les motifs sous-jacents au discours. C'est sur cette dualité que nous avons forgé la notion d'*agir professoral*. Une interaction située d'enseignement prend corps dans une expérience socio-historique de l'action.

3 AGIR PROFESSORAL ET INTÉRÊT POUR LES MOTIFS DE L'ACTION

L'« agir professoral » correspond à l'ensemble des actions verbales et non verbales, préconçues ou non, que met en place un professeur pour transmettre et communiquer des savoirs ou un « pouvoir-savoir » à un public donné dans un contexte donné (Plazaola Giger, 2007). Le professeur exécute une suite d'actions en général coordonnées, et parfois simultanées, subordonnées à un but global, avec une certaine intentionnalité. Cette mise en action rencontre les dires des apprenants et doit s'adapter à eux.

L'agir enseignant possède la particularité de provoquer d'autres actions de la part du groupe d'apprenants puisqu'il faut provoquer des transformations de savoirs et parfois de comportements. Pour connaître l'agir professionnel, il semble qu'il faille s'appuyer aussi sur l'explicitation que donnent les enseignants à propos de leur propre action d'enseignement.

3.1 Interaction entre action et le commentaire sur l'action

Nous avons abordé rapidement ci-dessus (2.3) le rôle des pré-construits¹¹ dans l'interaction revécue par l'enseignante. Nous souhaitons y revenir et montrer de quelle manière nous pouvons comprendre ces « principes d'organisation » et le système de représentations complexes construit par l'enseignante, le rôle de l'expérience et des motifs cachés de l'interaction, dont nous ne percevons que le résultat dans l'observation de la classe. C'est, selon nous, par la dynamique du « dire sur » et de la pensée de l'enseignante, quand elle interagit avec, réorganise et reconstruit l'action vécue et réalisée, en donne une logique composite. Par exemple, dans ce commentaire, C. fait part d'une tension qu'elle vit dans le quotidien de sa pratique, entre son attente d'une prise de parole collective partagée (action voulue) et la réalité d'une prise de parole individuelle dominante, et qu'elle catégorise comme un « gros problème ».

(E) oui c'est embêtant ça je suis obligée absolument de me gendарmer bon ben parce que c'est facile pour beaucoup + comme Zhenyang est quelqu'un qui a tout pigé déjà euh depuis longtemps euh et ben elle prend sa chance à chaque fois un peu + et même si je lui dis essaye Zhenyang je sais que tu peux répondre mais essaye quand même de te taire *ça c'est le gros problème de cette classe* hein c'est pour ça que je donne le ton un peu euh: agacé parce que: ça + ils ils se laissent aller par rapport à ça hein + dans cette classe c'est le problème + j'ai du mal à gérer la prise de parole

Mais elle fait part également de la manière dont elle tente de réguler cette tension, soit en adoptant un ton directif pendant le déroulement de son action et en ayant conscience, au moment de l'entretien, qu'elle doit « se gendарmer » dans ce type de situation, soit virtuellement par un discours qu'elle pourrait adresser à un apprenant trop loquace (comme Zhenyang ici à qui C. ne s'adresse pourtant pas dans les interactions effectives) et qu'elle

11. La définition de Goffman (1991, 19) des « prémisses organisationnelles » de l'action sied tout-à-fait à celle que nous pourrions donner à la notion de pré-construit: « des principes d'organisation qui structurent les événements – du moins ceux qui ont un caractère social – et notre propre engagement subjectif. »

met en scène en s'adressant en « je » à un « tu » (« je sais que tu peux le faire mais essaie de te taire »). Dans les deux cas, la stratégie adoptée s'appuie sur une connaissance et une anticipation de la « réactivité » des apprenants.

La dynamique discursive du « discours sur » engage tout autant l'interaction non réalisée, empêchée ou hypothéquée que l'action réalisée (Clot, 2001). C. ne relate pas seulement une action passée, mais en donne des traces encore vivantes (en se projetant dans un présent de l'interaction par ses répliques).

Le déroulement de l'interaction « réalisée » (P fait un rappel des étapes nécessaires à la rédaction d'un écrit) correspondant au commentaire (E), et telle que présentée ci-dessous,

P: quelles sont les étapes SYSTEMATIQUES c'est-à-dire OBLIGATOIRES (*elle écrit*) + on va pas commencer à sauter une étape + d'accord ↑ c'est une méthode de travail je vous l'ai déjà dit d'accord ↑ on fait SYSTEMATIQUEMENT cela pour ne pas oublier ok ↑ (C) alors étapes systématiques ok systématiques c'est-à-dire obligatoires hein ↑ +++ pour arriver (D) à écrire notre sujet quelle est la première étape ↑

Af: analyser le sujet

P: (*elle écrit au tableau*) analyser le sujet qu'est-ce que ça veut dire analyser le sujet ↑ + et et y'en a pas qu'une seule qui sait ça hein dans la classe + alors on se réveille + tout le monde participe + ok ↑ ne comptez pas toujours sur Damian pour vous aider + c'est trop facile + alors qu'est-ce que ça veut dire analyser le sujet ↑ (E)

ne peut permettre cette reconstruction. Nous accédons davantage au résultat du processus qui a conduit à prendre, dans le vif de l'interaction, telle ou telle décision. On comprend la nécessité de convoquer le « discours sur » l'interaction et d'en analyser les ressorts.

3.2 Les motifs de l'action enseignante

Dans la dynamique interprétative de l'action, l'un de ces ressorts tient dans le fait que C. motive son action. Nous pouvons à ce sujet convoquer la distinction entre *motifs-en-vue-de* et *motifs-parce-que* faite par Schütz (voir plus haut).

Par exemple, dans les commentaires portés sur l'activité grammaticale liée à la construction du subjonctif, voici ce que C. dit à partir du tour de parole 19 (G):

P:(G) alors là en fait ce qui se passe c'est que là on part d'une *application pratique* pour expliciter un point qui est très particulier euh le fait que on mette pas le même sujet dans la principale et la subordonnée (*motifs en-vue-de*) normalement je n'utilise pas ça pour introduire ce point-là qui est important + euh mais là j'ai testé pour voir qu'est-ce comment quelles étaient leurs réactions personne n'a eu l'air surpris *parce que je connais leur niveau très bon niveau de grammaire (motif-parce que)* donc ça ils doivent le connaître par cœur + c'était pas tellement une surprise pour moi bon je l'ai quand même dit parce qu'il fallait que je le dise mais normalement je le fais de façon formelle d'abord et puis après on fait l'application + avec des exercices et puis après on sort des exercices pour l'application libre on va dire ou à l'écrit ou à l'oral + hein mais ça c'est une façon un peu particulière *parce que le niveau est très élevé (motif-parce que)* donc j'ai confiance je sais qu'ils vont le savoir par cœur sauf que bon alors là maintenant on doit aller euh on doit l'utiliser passer à l'étape de de l'emploi + c'est *pour ça que je me permets de le faire comme ça* mais ça c'est exceptionnel + pour des niveaux élevés.

On remarque que C. dénomme son action (« une application pratique »), exprime ses intentions ou *motif-en-vue-de* (« pour expliciter un point important de grammaire »), mais relève aussi ce qui l'a guidée dans le moment de l'interaction et ce qui a présidé à ses choix et à sa pratique (ou *motif-parce-que*): une bonne connaissance de son public (« parce que je connais leur très bon niveau de grammaire ») et un calcul interprétatif lui-même étayé par un mécanisme de réciprocité des évaluations (« j'ai confiance *je sais qu'ils vont le savoir par cœur* »).

Elle met ses intentions et ses motifs en contrepois avec un déroulement schématique et prototypique de ce type d'action didactique (« normalement je n'utilise pas..., normalement je fais de façon formelle... et puis après... et puis après ») et avec un principe de la doxa pédagogique (« je l'ai quand même dit parce qu'il fallait que je le dise »), consistant à exposer la règle, quel que soit la tournure que prend l'activité didactique. C'est en quelque sorte l'expérience passée qui est invoquée et qui nourrit le faire de l'enseignante. Celle-ci rend le professeur conscient de la variabilité des pratiques de transmission de classe, ici selon le niveau de compétence des apprenants. En vertu de cette connaissance constituée par le stock d'expériences accumulées, l'enseignante déclenche des actions *en-vue-de*. C'est le passé de l'acteur qui entre en jeu pour la mise en jeu de l'interaction.

Les deux strates de motifs de l'action se combinent étroitement: le motif *parce-que* appuyé sur une connaissance basée sur ce que l'enseignante a observé et expérimenté et le motif *en-vue-de*, fortement marquée dans une action d'enseignement dont la principale raison d'être est de provoquer un accroissement du savoir de l'autre (*motif en-vue-de*).

La signification et l'unité de son action s'élabore, dans et par le discours, à partir de l'articulation, voire de l'appariement de ces ressources (motifs, intentions, connaissances du public, principes non dérogeables, etc.) tantôt stabilisées, tantôt indexicales.

4 POUR CONCLURE : LE « CLAIR-OBSCUR DE L'INTERACTION », SON POTENTIEL INTERPRÉTATIF ET SES LIMITES

Notre contribution vise à montrer que l'analyse linguistique des processus interactionnels en situation d'enseignement des langues étrangères peut s'enrichir d'autres apports comme l'analyse de l'activité ou la sociologie, et ouvrir sur d'autres connaissances de l'action enseignante, selon le principe du « clair-obscur », dans le sens où nous aurions deux versants complémentaires de l'analyse de l'interaction. Grâce aux outils interprétatifs de la linguistique des interactions et de l'acquisition, le chercheur peut donner une lecture claire des phénomènes interactionnels. Mais l'éclairage apporté par les verbalisations des acteurs-professeurs sur cette interaction montre que des zones d'opacité existent. Ainsi, les intentions, motifs, connaissances, cadres d'interprétation personnels, qui demeurent obscurs dans l'interaction « réalisée » apparaissent nettement lorsqu'on interroge l'acteur professeur.

La compréhension des processus d'interaction in situ implique la compréhension de la complexité de cette interaction, son caractère pluriel et multidimensionnel, ses éléments d'influence plus ou moins cachés (socio-affectifs, psychologiques, socio-historiques). De plus, l'enjeu de compréhension se double d'un enjeu de formation : la connaissance et la mise en évidence de certains « ressorts » de l'interaction permet d'espérer pouvoir les travailler, les solliciter en formation avec des enseignants.

Toutefois, s'appuyer sur les propriétés heuristiques des interactions implique certaines précautions d'ordre méthodologique, en ce qui concerne en particulier les conditions d'interprétation de l'action et de l'interaction. Tout d'abord, cette mise en interaction et en dialogue de différents points de vue ne doit pas occulter le caractère (re)construit de ces points de vue, celui de l'acteur-enseignant avisé comme celui de l'analyste. Ensuite, ce sont les différents niveaux de connaissance et d'interprétation mobilisés par les différents acteurs qu'il faut garder à l'esprit. Pour le citoyen (ou l'enseignant expérimenté qu'on observe dans sa classe), les actions se déroulent sur le mode de l'évidence, mais laissent l'analyste dans une position d'extériorité. En revanche, lorsque l'enseignant devient observateur de son activité, l'écart de statut entre le praticien et le chercheur semble se réduire. Il existerait ainsi pour la connaissance de l'agir professoral, via des interactions et des verbalisations, *un continuum d'attribution de significations* de l'action

didactique et des situations d'enseignement entre enseignant-observé, enseignant-observateur et analyste. Ce continuum non seulement s'étale sur l'axe temporel de la successivité, mais chacune de ses étapes possède une temporalité propre. Mais il implique pour le chercheur de croiser les données, de scruter les récurrences pour s'assurer de leur fondement. C'est ainsi qu'il peut espérer donner un éclairage sur ce qui reste dans le « clair-obscur », l'action humaine.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ali Bouacha, A. (1984). *Le discours universitaire, la rhétorique et ses pouvoirs*. Berne: Peter Lang.
- Allwright, D. (1988). *Observation in the language classroom*. London, New York: Longman.
- Amigues, R., Faïta, D. & Saujat, F. (2004). L'autoconfrontation croisée: une méthode pour analyser l'activité enseignante et susciter le développement de l'expérience professionnelle. *Bulletin de psychologie*, 57(1), 41-44.
- Bange, P. (1992). À propos de la communication et de l'apprentissage en L2, notamment dans ses formes institutionnelles. *AILE*, 1, 53-85.
- Bigot, V. (2002). *Lieux et modes de construction de la relation interpersonnelle en contexte didactique. Analyse d'interactions verbales en cours de français langue étrangère*. Thèse pour le doctorat de Didactologie des Langues et des Cultures. Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.
- Bigot, V. & Cicurel, F. (Éd.) (2005). *Les interactions en classe de langue. Le français dans le monde. Recherches et Applications*. Paris: CLE International.
- Bouchard, R. (Éd.) (1984). *Les échanges langagiers en classe de langue*. Grenoble: ELLUG.
- Bouchard, R. (2005). Le « cours », un évènement oralographique structuré: étude des interactions pédagogiques en classe de langue et au-delà. *Le français dans le monde. Recherches et Applications* (pp. 64-74). Paris: CLE International.
- Cadet, L. (2004). *Entre parcours d'apprentissage et formation à l'enseignement: le journal de bord d'apprentissage, analyse d'un objet textuel complexe*. Thèse pour le doctorat de Didactique des Langues et des Cultures, Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.
- Cicurel, F. & Moirand, S. (Éd.) (1986). Discours didactiques et didactique des langues. *Études de linguistique appliquée*, 61.
- Cicurel, F. & Doury, M. (Éd.) (2001). *Interactions et discours professionnels: usages et transmission. Carnets du Cediscor*, 7. Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Cicurel, F. (1988). Fiction et mise en scène dans un cours de langue, *LEND*, 1, Année 17 (pp. 18-31). Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori.

- Cicurel, F. (2007). L'agir professoral, une routine ou une action à haut risque. In I. Plazaola Giger & K. Stroumza (Éd.), *Paroles de praticiens et description de l'activité* (pp. 17-36). Bruxelles: De Boeck.
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: PUF.
- Clot, Y. (2001). Clinique du travail et action sur soi. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation* (pp. 255-304). Bruxelles: De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G. & Scheller, L. (2001). Entretiens en auto-confrontation croisée: une méthode en clinique de l'activité. *Éducation permanente*, 146, 17-25.
- Coste, D. (1984). Les discours naturels de la classe. *Le français dans le monde*, 183, 16-25.
- De Pietro, J.-F., Matthey, M. & Py, B. (1989). Acquisition et contrat didactique: les séquences potentiellement acquisitionnelles de la conversation exolingue. In D. Weil & H. Fugier (Éd.), *Actes du 3^e colloque international de linguistique* (pp. 99-124). Strasbourg: Université Louis Pasteur.
- Filliettaz, L. (2002). *La parole en action. Éléments de pragmatique psychosociale*. Québec: Éditions Nota Bene.
- Flanders, N.A. (1960). *Interaction analysis in the classroom: a manual for observers*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Gajo, L. & Mondada, L. (2000). *Interactions et acquisitions en contexte*. Fribourg: Éditions Universitaires de Fribourg.
- Ginabat, H. (2006). *La planification dans l'agir enseignant*. Mémoire pour le Master de recherche Didactique du français et des langues, Université Paris III-Sorbonne Nouvelle.
- Goffman, E. (1991). *Les cadres de l'expérience*. Paris: Éditions de Minuit.
- Guérin, F., Laville, A. & Daniellou, F. (Éd.) (1997). *Comprendre le travail pour le transformer. La pratique de l'ergonomie*. Lyon: Éditions de l'ANACT.
- Ishikawa, F. (2002). *L'interaction exolingue. Analyse de phénomènes méta-linguistiques, continuité et discontinuité entre situation d'enseignement/apprentissage et situation « naturelle »*. Japon: Éditions Shumpûsha.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990, 1992, 1994). *Les interactions verbales*, Tomes I, II et III. Paris: Armand Colin.
- Lahire, B. (2001). *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*. Paris: Hachette Littératures.
- Moirand, S. (1993). Autour de la notion de didacticité. *Les Carnets du Cediscor*, 1. Paris: Presses de la Sorbonne Nouvelle.
- Mondada, L. (2001). Pour une linguistique interactionnelle. *Marges Linguistiques*, 1.
- Plazaola Giger, I. (2007). La leçon racontée par l'enseignant: analyse de l'agir textualisé. In I. Plazaola Giger & K. Stroumza (Éd.), *Paroles de praticiens et description de l'activité* (pp. 37-56). Bruxelles: De Boeck.
- Postic, M. (1977). *Observation et formation des enseignants*. Paris: PUF.
- Py, B. (1993). L'apprenant et son territoire: système, norme et tâche. *AILE*, 2, 9-24.

- Rivière, V. (2006). *L'activité de prescription en contexte didactique. Analyse psycho-sociale, sémio-discursive et pragmatique des interactions en classe de langue étrangère et seconde*. Thèse pour le doctorat en didactique des langues et des cultures. Université Paris 3-Sorbonne Nouvelle.
- Schütz, A. (1987). *Le chercheur et le quotidien*. Paris: Klincksieck.
- Schütz, A. (1998). *Éléments de sociologie phénoménologique*. Paris: L'Harmattan.
- Vasseur, M.-T. (2005). *Rencontres de langues. Question(s) d'interaction*. Paris: Didier.
- Van Lier, L. (1988). *The Classroom and the Language Learner*. London: Longman.

Travail inter-actif et formation professionnelle: analyse et réflexion à partir du cas des soins infirmiers

Isabelle Fristalon & Marc Durand
Université de Genève – Équipe Form'Action,
Laboratoire RIFT

Ce chapitre propose une approche de la formation professionnelle conçue à partir d'une analyse du travail et tenue par deux options : analyser le travail comme une activité ou une inter-activité, articuler explicitement la conception de formation et cette analyse. Le travail infirmier choisi comme support de la réflexion est un exemple de « travail sur autrui » où un professionnel intervient à des fins de transformation d'un client ou usager pour contribuer à le former, l'instruire, le coacher, l'entraîner, l'éduquer, le rééduquer, le soigner... Le mouvement actuel de professionnalisation se traduit dans ce domaine par des exigences plus grandes en matière de formation initiale ou continue, et un effort pour renouveler les cadres à partir desquels sont conçus les contenus de ces formations et les modalités d'intervention. C'est dans cette perspective que s'inscrit la présente réflexion basée sur les convictions

- qu'en situation de travail et de formation ni le patient ni le formé ne sont passifs,
- que leur activité s'articule à celle des soignants et du formateur faisant ainsi émerger un niveau particulier de structuration et de signification : l'interactivité soignant – patient – médecin, ou formateur – formé,
- que lorsque ce travail n'est pas strictement un travail en tête à tête comme c'est le cas dans un service hospitalier, le niveau de l'activité collective est à prendre en considération, et
- que plus largement l'analyse de cette interactivité pose des questions nouvelles relatives à la formation à ce travail-ci, et ouvre des pistes et des perspectives en matière de formation professionnelle.

La conceptualisation et la conception des interactions et de leurs articulations sont considérées comme exemplaires d'un problème clé dans la perspective de notre programme de technologie de formation centré sur l'activité (Durand, sous presse; Durand, Meuwly-Bonte, Roublot, 2008). Ce problème peut en première analyse et sous une acception extensive de ce concept, être considéré comme un problème de « transposition didactique » : comment concevoir des contenus de formation susceptibles de favoriser l'acquisition de compétences professionnelles requises par le travail infirmier et plus largement par les métiers de l'interaction? Nous essayons de montrer qu'en raison de la nature interactive du travail infirmier et de formation, il ne peut pas être circonscrit à un problème de transposition didactique classique, et qu'il appelle une mise en débat des conceptions classiques en matière de formation.

Les notions d'interactivité et d'interaction font l'objet d'options théoriques variées (Filliettaz & Schubauer-Leoni, ici-même), que nous ne relayons pas dans ce chapitre, nous limitant à n'énoncer de nos propres présupposés que le minimum nécessaire au suivi de l'analyse proposée. C'est ainsi que les interactions sont considérées comme résultant de l'articulation des activités individuelles d'acteurs engagés localement dans des pratiques (notamment professionnelles). Ces activités individuelles sont conçues comme des couplages acteurs – environnement, couplages qui à chaque instant actualisent l'histoire des couplages passés et notamment les structures historiques et culturelles dont l'acteur est l'héritier.

La notion de couplage caractérise l'idée

- que l'acteur sélectionne en permanence ce qui « fait signe » dans son environnement, qui est considéré comme pertinent ou significatif pour lui (c'est pourquoi nous parlons de couplages asymétriques) et
- qu'il contribue ainsi à définir ce qui, de son environnement, est significatif pour lui, et
- que cet environnement significatif contribue en retour à la définition de son activité. L'acteur et l'environnement sont donc dans une relation de co-définition : l'activité spécifiant à chaque instant un « moi propre » et un « monde propre » irréductibles aux caractéristiques objectives de l'acteur et de son environnement.

Chaque acteur fait potentiellement partie de l'environnement de chaque autre acteur. Cela n'est que potentiel dans la mesure où l'activité d'un acteur B présent dans l'environnement de l'acteur A peut ne pas être significatif pour l'acteur A (et symétriquement), c'est-à-dire ne pas perturber son activité, ne pas faire partie de son monde propre. Lorsque c'est le cas – c'est-à-dire lorsque l'activité d'un acteur est significative pour un autre acteur, qu'elle la perturbe et est perturbée par elle – il y a articulation des activités ou des couplages. Nous dénommons ce processus une interaction. Cette interaction

est donc pensée comme contingente (l'activité d'un individu objectivement présent dans l'environnement d'un autre acteur peut ne pas être significative pour ce-dernier et ne pas perturber son activité).

Cette posture, qui s'efforce dans l'analyse de tenir compte de l'asymétrie du couplage acteur-environnement telle que définie ci-dessus, et vise à rendre compte de la phénoménologie de l'activité, implique dans l'étude des interactions, de prendre comme point d'origine la description des activités individuelles (qui sont toujours individuelles-sociales) et s'articulent localement sur un mode contingent ou potentiel, à l'activité d'autres individus, de façon transitoire et indéterminée, et souvent opaque.

C'est cette démarche d'analyse qui est illustrée avec le cas du travail de soins infirmiers décrit ci-dessous. Ce cas a seulement valeur de concrétisation et d'illustration de l'ambition de ce chapitre, poser quelques problèmes de formation en lien avec l'analyse de l'activité au travail.

1 UN ÉPISODE DE TRAVAIL INFIRMIER

L'épisode analysé¹ est une séquence de 30 minutes mettant principalement en présence une infirmière expérimentée, un patient et un médecin dans le secteur dit 'tiède' d'un service d'urgence d'un grand hôpital universitaire². Il concerne un patient venu consulter pour des douleurs thoraciques (*douleurs rétrosternales atypiques*) et a fait l'objet d'un enregistrement vidéo et d'un entretien mené postérieurement. Durant cette séquence, l'infirmière a procédé à : l'installation du patient, la mise en place du monitoring de sa tension artérielle et de sa pulsation cardiaque, la réalisation d'un électrocardiogramme (ECG), le recueil de données anamnestiques, la réalisation des premiers traitements et des examens d'investigation demandés par le médecin. Cette période cruciale de l'arrivée du patient aux urgences constitue ce que nous avons appelé la « prise en charge initiale » (Bulea & Fristalon, 2004). Au même titre que par exemple le « tour de lit », la « prise en charge initiale » constitue une pratique effective indigène non codifiée dans les référentiels de métier.

1. Cette séquence de soin est extraite d'un corpus élaboré dans le cadre de la recherche FNRS n° 114-065376 et 101311-101609 « Analyse de l'action et des discours en situation de travail et leur exploitation dans des démarches de formation » réalisée par l'équipe Langage Action Formation de l'Université de Genève dirigée par le professeur J.-P. Bronckart. Pour plus de précisions, voir Bronckart et Groupe LAF (2004).

2. L'urgence d'une intervention médicale est déterminée selon un processus de tri qui consiste à évaluer la condition du patient. L'échelle de tri en vigueur à l'hôpital de Genève comprend quatre catégories exprimées en degrés d'urgence : 1 = aigu ; 2 = urgent ; 3 = semi-urgent ; 4 = non urgent. Un délai de réponse minimal est déterminé pour chaque degré ; l'épisode analysé est finalement classé au niveau 3.

Dès les premières minutes, alors que gravitent encore autour de lui les ambulanciers, l'aide soignante et le médecin, le patient est incité par l'infirmière à livrer un récit chronologique et descriptif de ses douleurs, leur mode d'apparition lors des dernières 24 heures, et leur évolution. Il contextualise en détail leur apparition. La veille, il a ressenti des douleurs, des sortes de contractures musculaires au niveau des épaules; le matin même, à son domicile, ces contractures sont réapparues. À son arrivée au travail, c'est sur l'insistance d'une collègue qui le trouvait « blanc » qu'il s'est décidé à téléphoner à un médecin et à consulter dans une clinique. La banalisation initiale par lui de ces signes a fait progressivement place à une compréhension de l'importance potentielle de son problème.

Nous présentons la séquence de travail qui suit immédiatement cette description de la survenue de ses douleurs et symptômes (tableau 1). Cet épisode est à la fois unique dans son déroulement situé et singulier, et typique d'une partie du travail infirmier au sein d'un service d'urgences par sa structuration et sa signification globales.

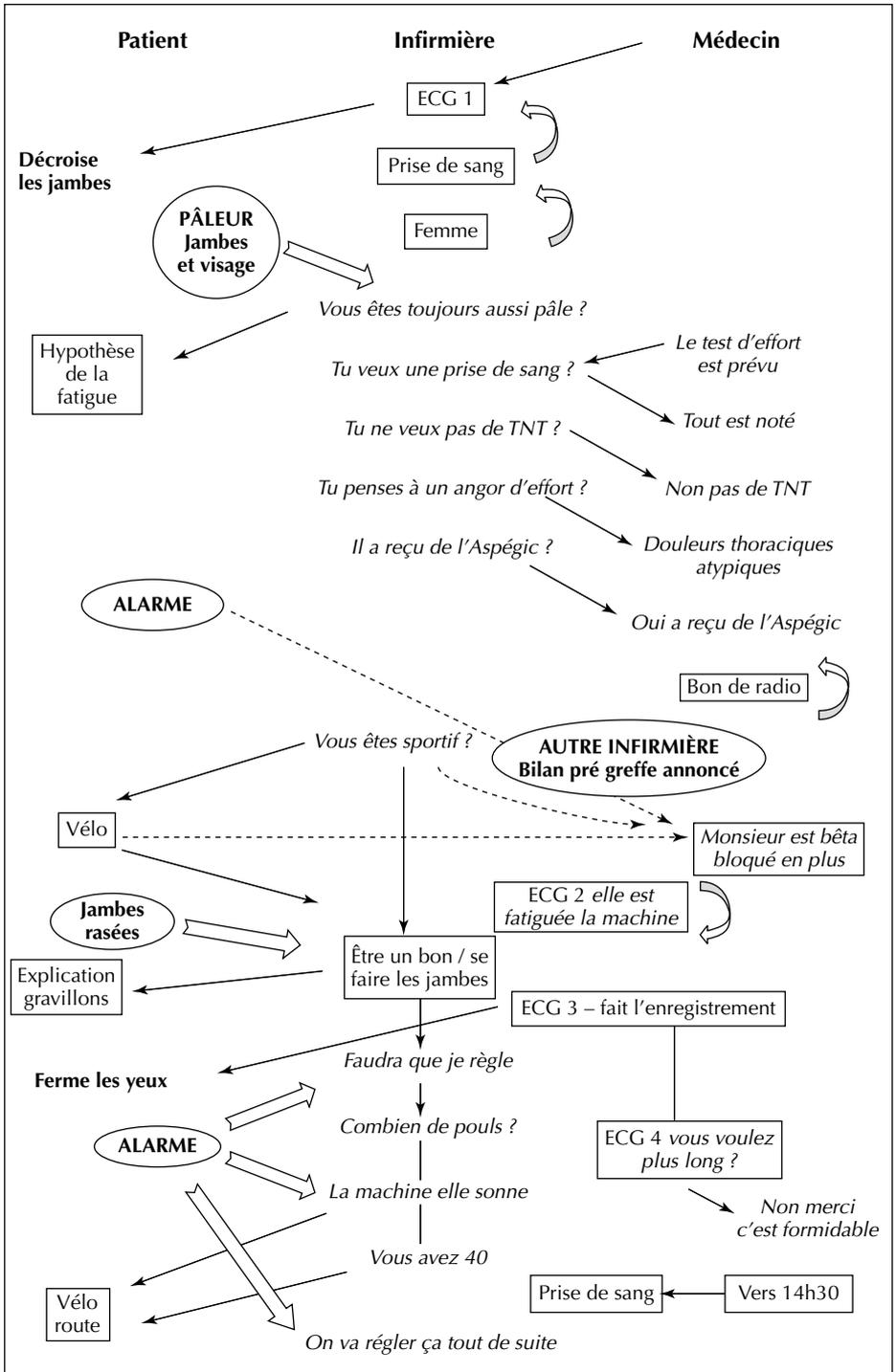
L'infirmière est souvent le premier interlocuteur du patient et son travail dans ces services d'urgences est particulier: elle recueille rapidement des informations destinées à documenter la décision relative à l'avenir immédiat du patient dans ou hors de l'hôpital (Grosjean & Lacoste, 1999). Les soignants (infirmière et médecin) procèdent tout d'abord à la détermination du véritable degré d'urgence du cas qui a été préalablement annoncé; puis l'anamnèse (médicale) permet de planifier des examens d'investigation éventuels, de choisir le traitement à mettre en place et d'envisager l'orientation du patient.

2 LE TRAVAIL INFIRMIER COMME FLUX D'ACTIVITÉ INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE

Le travail infirmier est conceptualisé dans ce chapitre comme un flux d'activité impliquant différents acteurs, dont les activités individuelles ont des visées plus ou moins congruentes et compatibles, et qui s'articulent localement (figure 1).

Le terme *articulation* désigne des ancrages locaux à la fois précis et ouverts entre l'activité de divers acteurs, spécifiés par le fait qu'un élément de l'action d'un acteur « fait signe » pour un autre acteur et « perturbe » son activité, c'est-à-dire est à l'origine d'un changement de sa structuration et de sa signification (Durand, sous presse; Theureau, 2006). Ces articulations n'impliquent pas nécessairement une réciprocité: de plus, même en cas d'articulation réciproque, il est fréquent que les significations et coordinations locales ne soient pas convergentes. L'articulation peut correspondre à des degrés divers de compatibilité et l'absence de congruence

Figure 1 : Présentation synthétique du flux d'activité



s'accompagner de risques de rupture de l'articulation. Ces articulations sont situées et portent la marque des contingences locales, mais elles exploitent aussi des éléments culturels partagés entre acteurs, les rendant ou les faisant paraître naturelles, évidentes, non ambiguës.

Notre hypothèse est que les interactions entre acteurs émergent de l'articulation située des activités individuelles. Nous parlons d'interaction pour désigner ces processus d'articulation, et de modes d'interaction lorsque l'articulation entre actions individuelles présente des traits spécifiques de stabilité et d'équilibre dans le temps. Dans certaines conditions, ces interactions font émerger des niveaux de structuration et de signification irréductibles à ceux des activités individuelles, niveaux qui les contraignent en même temps, au sens où ils leur confèrent une structure et une signification plus larges.

Nous présentons successivement l'analyse

- des activités individuelles de l'infirmière, du patient et du médecin,
- des articulations dyadiques de ces activités individuelles et
- l'activité collective résultant de l'articulation de ces articulations³.

2.1 L'activité individuelle de l'infirmière

L'activité individuelle de l'infirmière paraît un enchaînement d'actions correspondant à la procédure standard de réalisation de l'ECG. Mais une analyse minutieuse conduit à un portrait différent : elle révèle une double orientation de l'activité infirmière, spécifiquement et séparément vers le patient et vers le médecin. Cet adressage différencié correspond au minimum à une double préoccupation poursuivie tout au long de la séquence de soin. L'activité dirigée vers le médecin porte sur la mise en oeuvre de la prescription des examens et du traitement, et la détermination d'un diagnostic. L'infirmière rend service au corps médical en l'informant et applique la prescription (Nadot, 2002). Elle profite de sa présence pour le questionner sur la prise en charge thérapeutique choisie, et vérifier les éléments essentiels de la prescription qu'elle devra valider (tableau 1, lignes 33 à 47). En s'informant, elle se donne aussi et surtout les moyens de réaliser la prescription en coordonnant deux composantes de son activité : l'une prospective, l'autre effectrice en direction du patient.

Avant et pendant la réalisation de l'ECG, l'infirmière procède à une mise en condition optimale du patient : ceci se traduit par des actions visant à le mettre à l'aise, à réduire son inquiétude (badinage, affectation d'une attitude non inquiète et routinière, plaisanteries sur la fatigue de l'appareil ECG et sa

3. La méthode d'analyse n'est pas spécifiée dans ce texte en raison du statut illustratif de cet épisode. Des présentations argumentées des modalités de constitution des matériaux empiriques sont faites dans Durand, Meuwly-Bonte et Roublot (2008), Durand et Veyrunes (2005).

personnification, description/explication de ses actions), à le rassurer sur le fait que le signal sonore n'indique pas une alerte mais dépend d'un réglage préalable inadéquat (Tableau 1, lignes 70 à 75 ; 102 à 105). Tout ceci vise à obtenir de la part du patient une attitude compatible avec la réalisation de cet examen affecté par les émotions et les efforts physiques, la faciliter et constituer un soutien au patient. Les actions de l'infirmière s'éloignent ainsi ponctuellement d'une procédure standardisée, notamment lorsque des éléments imprévus viennent la perturber : fils emmêlés, électrodes adhérent mal, irruption du médecin auquel il faut répondre ou qu'il est opportun de solliciter... Ces perturbations sont intégrées dans le flux d'actions procéduralisées sans réduire leur degré de précision et de rigueur. Ce faisant, l'infirmière fait subtilement alterner des actions qui s'adressent au patient en tant que personne autonome, lucide et susceptible de la renseigner, et en tant qu'objet corporel dont il s'agit d'évaluer certaines propriétés. L'infirmière appréhende le corps du patient en étant attentive à ce qu'elle ressent. Elle repère des éléments de perturbations qui déclenchent et accompagnent le processus de compréhension et de diagnostic (Fristalon, 2007a).

L'activité de l'infirmière intègre ainsi des actions visant à glaner dans la situation des indices divers en lien avec ses connaissances professionnelles ou extra-professionnelles. Ce sont des éléments susceptibles de documenter une activité interprétative systématique qui porte sur l'état du patient. C'est ainsi que la couleur blanche de sa peau constitue un signe qui lui fait concevoir, puis infirmer le soupçon d'un problème de saignement en plus de son problème cardiaque potentiel (tableau 1, lignes 17 à 26). Le déclenchement récurrent de l'alarme du moniteur qui indique une fréquence cardiaque (FC) inférieure à 40 bpm en-dessous des valeurs usuelles constitue pour elle un autre signe. Elle questionne alors directement le patient sur le caractère exceptionnel ou habituel de sa pâleur puis sur sa pratique sportive (l'entraînement pouvant expliquer une FC basse et donc conduire à abandonner le soupçon de problème cardiaque ou vasculaire). Le fait que le patient ait les jambes rasées fait signe pour elle et, convoquant sa connaissance de cette pratique de rasage des jambes chez les cyclistes sportifs, elle vérifie ainsi indirectement le degré d'entraînement ou de forme physique du patient et la plausibilité d'une FC de sportif (tableau 1, lignes 51 à 62 par rapport à l'alarme cardiaque, préoccupation reprise des lignes 76 à 83).

Il s'agit donc d'une enquête procédant d'une activité interprétative et une recherche systématique de signes complémentaires permettant de valider ou invalider des hypothèses successives. Cette enquête présente une complexité élevée dans la mesure où a) les hypothèses ne sont pas rendues manifestes pour le patient et les interprétations sont masquées et où b) l'engagement de l'infirmière associe focalisation sur la procédure ECG et attention ouverte et réceptive pour l'enquête.

Ces constructions et validations/invalidations d'hypothèses organisent son activité et lui confèrent sa signification générale dans cet épisode : l'ECG

Tableau 1 : Transcription de la séquence de travail

	Patient	Infirmière	Médecin
1	immobile sur le lit – mains sur		
2	le ventre – attentif à ce que fait	entre dans le box – attrape l'appareil – le bran-	
3	et dit l'infirmière	che – <i>alors il veut r / il rev / il reveut d'nouveau</i>	
4	regarde le caméraman qui se	<i>un électrocardiogramme ↓ // voilà ↓ // on va</i>	
5	déplace – regarde l'infirmière –	<i>vous l'faire ↓ /// donc vous connaissez ↑ / j'ai</i>	
6	<i>oui oui j'en ai déjà eu un / oui</i>	<i>pas besoin de vous expliquer ↑ / vous en avez</i>	
7	<i>y a pas d problème ↓</i>	<i>déjà eu un ↓ – petit rire – souffle</i>	
8		<i>saisit des cotons – va vers le lavabo – mouille</i>	
9		<i>les cotons – il faut juste que je pardon // je</i>	
10		<i>vais voir avec lui si il veut des prises de sang</i>	
11	décroise ses jambes – suit l'infir-	<i>↑ / alors faut juste décroiser les jambes ↓ votre</i>	
12	mière des yeux – <i>oui / elle est au</i>	<i>femme elle est au courant ↑ que vous êtes là</i>	
13	<i>courant ↑ / d'ailleurs ils allaient la</i>	<i>↑ – revient vers le patient</i>	
14	<i>/ la / le médecin devait téléphoner</i>		
15	<i>↑ / pour dire que j'arrivais ici</i>		
16		<i>découvre les épaules du patient – d'accord ↓</i>	
17		<i>// – mouille sa poitrine avec les cotons – vous</i>	
18		<i>êtes toujours pâle / comme ça</i>	
19	<i>non ↓</i>		
20		<i>d'accord ↓ // – se penche vers les pieds du</i>	
21		<i>patient – donc bon j'vois vos jambes / elles</i>	
22		<i>sont pâles aussi mais ↑ – mouille ses mollets</i>	
23		<i>rapidement</i>	
24		<i>allume l'appareil ECG – prend les câbles – <u>ouais</u></i>	
25	<i>ah mais / – immobile – tête pen-</i>	<i>↓ // mais l'visage / vous l'avez plus foncé</i>	
26	<i>chée vers l'infirmière – sourit</i>	<i>d'habitude</i>	
27	<i>ouais ↓ je sais pas si c'est dû à</i>		
28	<i>la fatigue ↑ / j'ai eu pas mal de</i>	<i>d'accord ↓ – démêle les câbles</i>	
29	<i>travail ces temps ↑</i>		

30	Entrée du médecin dans le box	
31	peut-être ↓ – regarde brièvement vers le médecin – fixe les ventouses sur les épaules du patient – regarde le corps du patient – est-ce que tu veux une prise de sang ↑ – fixe les ventouses sur les mollets	entre d'un pas énergique – voilà ↓ / le test de / le test d'effort est prévu donc – s'arrête à côté de l'appareil ECG – euh / c'est noté oui / tout est / tout est noté non ↓ / je veux pas d'TNT ↓
32	d'accord ↓ / tu veux pas de TNT ↑	
33	il/la plus mal ↓ / d'accord ↓ // tu penses plutôt à un angor d'effort ↑ – regarde le corps du patient – démêle les câbles	moi je pense plutôt douleurs thoraciques atypiques
34	d'accord ↓ – hoche la tête en regardant ce qu'elle fait – il a reçu de l'Aspégic et tout ça ↑ / à l'Arve ↑ – se tourne vers le médecin – d'accord ↓ – regarde le corps du patient – bouge les doigts de la main droite au niveau du cou du patient en descendant – fixe les ventouses à partir du repère identifié	oui ↓ / tout à fait ↓ / tout à fait
35	regarde l'infirmière – immobile	puis / t'as / un bon de radio qui est là ↑
36	redresse sa tête – regarde brièvement le caméraman aux pieds du lit – ferme les yeux – toujours immobile	
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48	Arrivée d'un autre médecin qui s'adresse au premier médecin – ils sortent du box	
49	démêle les câbles – fixe les ventouses en silence	
50	Alarme se déclenche sur le moniteur	
51	Regarde l'écran du moniteur – se penche – éteint l'alarme – fixe les ventouses en silence	entre dans le box – regarde l'appareil qui sonne
52	regarde l'écran du moniteur – vous êtes sportif ↑	
53		
54		
55	Arrivée d'une autre infirmière à l'entrée du box qui annonce l'arrivée d'un nouveau patient dans le service	
56	Regarde l'infirmière	
57	du vélo ↓	fixe les ventouses – vous faites quoi ↑
58		tous les jours ↑
59	trois-quatre fois par semaine ça dépend euh ↓ / bon ça dépend du temps quoi ↓	
60		
61		
62		d'accord ↓

63	<i>ouï on m'a dit pour le bilan prégreffe c'est ça –</i>	<i>monsieur est bêta bloqué en</i>
64	<i>regarde l'infirmière postée à la porte</i>	<i>plus</i>
65	<i>ouais ouais ↑ / je vous téléphone / pas de</i>	
66	<i>problèmes ↓ /// je vais remouiller un petit peu</i>	
67	<i>parce que [inaudible] – parle à voix basse –</i>	
68	<i>prend le coton – mouille la peau du patient au</i>	
69	<i>niveau des ventouses des épaules – c'est pas</i>	
70	<i>vous ↓ / c'est la machine qui est un peu // elle</i>	
71	<i>a un peu marre de travailler – prend le coton</i>	
72	<i>– mouille les zones de fixation des ventouses</i>	
73	<i>des jambes – elle est comme nous / elle est</i>	
74	<i>fatiguée ↓</i>	
75		
76	<i>elle est fatiguée ↓ petit rire</i>	
77		
78		
79	<i>ah ouais ça ouais ↓ / parce que</i>	
80	<i>↑ / non euh ↑ // il suffit que</i>	
81	<i>vous tombez et puis que ↑ vous</i>	
82	<i>chopez les gravillons ↑ / après</i>	
83	<i>c'est bon ↓</i>	
84		
85	<i>ferme les yeux</i>	
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92	<i>immobile les yeux fermés</i>	
93	<i>au / euh / entre quarante-huit</i>	
94	<i>et cinquante ↓</i>	
95		<i>hein ?</i>

96	vous voulez plus long ↑ – arrache le papier – le	non non ↓ / merci / ça
97	regarde – le donne au médecin	m'paraît formidable ↓ / merci
98		beaucoup
99	ça te va ↑	excellent ↓
100	Alarme se déclenche sur le moniteur	
101	se penche – éteint l'alarme –	
102	vous inquiétez pas la machine elle sonne / parce	
103	que / dès que la pulsation est en dessous de	
104	40 / donc j'vais la régler à votre euh fréquence	
105	à vous – appuie sur un bouton qui libère l'as-	
106	piration des ventouses – prend chaque câble	
107	main gauche en tenant le paquet main droite	
108	– regarde brièvement l'écran du moniteur – là	
109	vous avez entre 39-40 ↓ – dégage les câbles	
110	et l'appareil – vous faites du / du / vélo de	
111	route↑	route ↓ / ouais ↑
112	ben voilà ↑ on va faire juste une petite prise de	
113	sang pour voir s'il y a rien au niveau cardiaque	
114	↓ – arrange la chemise du patient	euh ↑ / la prise de sang ↓ ça sera
115		vers vraisemblablement vers qua-
116		torze heures trente
117	S'immobilise – regarde ses pieds – se re-	
118	tourne lentement vers le médecin – va vers le	
119	médecin	oui oui / oui oui / ouais
120	<u>ah / tu crois parce qu'il déjà eu les premières</u>	<u>/ tout à fait ↓ // exactement ↓ / et</u>
121	<u>donc je refais qu'à 14 h les ck ckmb</u>	<u>puis euh j'ai rempli le xxx</u>
122		
123	alors tu l'mets alors à 14h30 ↓ // comme ça	
124	Alarme se déclenche sur le moniteur	
125	se retourne – vient vers le moniteur – alors on	
126	va régler tout de suite ça pour que ça arrête	
127	de – règle l'alarme	

n'est que la composante la plus procéduralisée de l'enquête. De sorte que l'activité individuelle de l'infirmière peut être globalement qualifiée de *conduite d'une enquête sur l'état de santé du patient intégrant la réalisation d'un ECG*.

2.2 L'activité individuelle du patient

Il peut paraître paradoxal de parler d'activité du patient dans la mesure où son attitude est passive. Mais l'analyse minutieuse montre que c'est d'une passivité active qu'il s'agit.

Après avoir livré un récit minutieux des épisodes de douleurs des dernières 24 heures, il réagit aux questions de l'infirmière qui procède à un interrogatoire (peu explicite on l'a vu), et donne des réponses patientes et précises compte tenu de ce que l'infirmière lui laisse deviner de ses préoccupations réelles. Il abandonne aux personnels soignants l'initiative du pilotage des opérations qu'il se limite à accompagner de façon appliquée. Il réalise ce qu'on peut qualifier de travail actif de présentation de lui-même par ses réponses aux questions, son attitude corporelle et ses gestes, rendant possible l'examen et accompagnant les actions de l'infirmière: il fait des efforts de remémoration, veille à aider et ne pas gêner l'infirmière, anticipe sur ses actions, adopte des positions particulières, place et déplace ses membres, ne manifeste pas de réaction à l'alerte émise par l'alarme du moniteur de contrôle de la fréquence cardiaque. Ce faisant, il donne de lui-même l'image d'une personne lisse et calme. Plus globalement, il alterne, synchronise et coordonne une attitude de sujet et d'objet (Heath, 1993): en rendant son corps réceptif et disponible, en orientant soigneusement son regard ailleurs que vers celui des soignants, il est un objet permettant notamment des contacts corporels « désérotisés », des investigations (palpations, observations...) de zones corporelles intimes sollicitant moins de réactions de pudeur. Mais il est sujet dans les initiatives (notamment celle d'en prendre le moins possible) et la participation à l'investigation de l'infirmière, dans le choix d'être muet face au médecin.

Enfin, il présente une activité de masquage de son inquiétude et ses craintes, et d'enquête sur son propre état de santé. S'il ne formule jamais de questions, il guette des indices, observe le moindre mouvement dans le box, écoute attentivement ce qui se dit le concernant. Son enquête est indirecte et clandestine qui peut venir s'ajouter à ce que Lacoste nomme « le travail » du malade dans la consultation hospitalière (1993). L'activité du patient peut être caractérisée comme une *contribution manifeste et clandestine à l'enquête sur son état de santé dans un vécu d'inconfort émotionnel*.

2.3 L'activité individuelle du médecin

Le médecin présente une activité dont la visée est classiquement identifiée comme une activité de diagnostic. Pour pouvoir prescrire l'ensemble des examens, il a déjà réalisé son anamnèse auprès du patient en amont de l'épisode analysé au cours duquel son activité est sporadique, située à part (éloignée du lit du patient), centrée sur la prescription des examens et prend la forme d'un dialogue avec l'infirmière. Il n'entre pas en contact direct avec le patient, s'adresse seulement à l'infirmière en parlant de lui à la troisième personne (le nomme 'monsieur' : Tableau 1, ligne 63). Il ne sollicite pas (ou très peu) l'infirmière, réagissant plutôt à ses propres sollicitations. Son activité est prescriptive et organisatrice d'actions ultérieures. Il n'intervient pas dans le travail spécifique de l'infirmière avec le patient, lui laissant le champ libre.

Dans cette situation qui se révèle finalement non urgente, il n'y a pas de nécessité pour les soignants de coordonner précisément leurs actions (comme cela serait le cas par exemple lors d'une réanimation). Le médecin exerce une supervision et coordonne globalement des enquêtes parallèles dans les différents box, portant sur chacun des patients dont il a la charge. La finalisation étroite de ces enquêtes est liée aux décisions d'orientation dont il a la responsabilité : il cherche et interprète des signes globaux mais sans ambiguïté. Il procède à une « objectivisation » massive et explicite du patient et s'appuie ponctuellement sur les informations fournies par l'infirmière. Il adopte ostensiblement un langage opératif masquant vis-à-vis du patient le contenu de ses échanges avec l'infirmière. L'activité de ce médecin consiste à *documenter sa décision d'orientation du patient en fonction de son diagnostic et des ressources hospitalières et médicales à disposition.*

2.4 L'articulation des activités de l'infirmière, du patient et du médecin

L'articulation globale des activités individuelles procède des articulations locales de ces activités. Sa complexité et sa finesse tiennent à ce qu'elle remplit plusieurs fonctions : laisser advenir les activités individuelles simultanées ou successives, les rendre possibles, les coordonner, en modifier la nature en faisant émerger un niveau relativement autonome de signification et de structuration. Les acteurs ouvrent et maintiennent ouvertes des *fenêtres* permettant à leurs préoccupations respectives de s'actualiser en des actions concrètes. Ces fenêtres sont suffisamment spécifiées pour qu'il y ait un *minimum* d'ambiguïté (notamment dans la perspective d'un diagnostic et une orientation pertinents), elles sont aussi suffisamment ouvertes et indéterminées pour que les contenus implicites ou clandestins des enquêtes individuelles puissent se réaliser.

L'articulation des activités individuelles de l'infirmière et du patient permet aux deux doubles enquêtes de se déployer. Des actions ponctuelles de l'une ou de l'autre restreignent l'indétermination et l'ouverture de ces fenêtres. Cela a pour effet de perturber et dynamiser ces activités. Le questionnement sur le sport pratiqué par le patient spécifie par exemple l'activité de réassurance de l'infirmière et alimente son appréciation de son état cardiaque; la digression sur la fatigue de la machine est induite par l'annonce d'un nouveau patient par une collègue: l'usure de l'appareil faisant écho à sa propre fatigue. En d'autres occasions ces articulations sont ambiguës comme le montre l'échange sur le niveau sportif du patient: pour l'infirmière c'est une possible explication de la FC basse, pour le patient c'est un compliment ou une badinerie sur son niveau sportif. Ce n'est cependant pas là un signe d'inefficacité: ces quiproquos sont maintenus à la périphérie de l'objet de l'interaction, ne sont pas levés au cours de l'épisode analysé (ils ne le sont probablement jamais), mais ne constituent cependant pas une source d'inefficacité du travail dans la mesure où par exemple ils contribuent à rassurer et mettre en confiance le patient, à laisser penser que l'infirmière n'est pas inquiète puisqu'elle badine..., contribuant par là aux enquêtes masquées et clandestines.

L'articulation des activités de l'infirmière et du médecin permet de maintenir possibles d'une part la réalisation de l'ECG et l'enquête de l'infirmière, de la spécifier localement, et d'autre part pour le médecin, la documentation d'une décision d'orientation de ce patient parmi tous ceux dont il s'occupe, en posant un premier diagnostic et en tenant compte des structures hospitalières d'accueil à disposition. Il s'agit donc pour lui de rendre efficace l'enquête auprès de ce patient, composante du flux d'activité englobant dont il a la responsabilité, c'est-à-dire le cours d'activité global au sein du service et son articulation avec les activités dans d'autres services en aval.

Il n'y a pas de superposition ou de croisement des articulations d'activités infirmière-patient avec celle du médecin-patient. Les actions du médecin sont brèves et laconiques. Bien qu'intrusives, elles ne perturbent qu'une partie de l'enquête de l'infirmière: celle qui est la plus éloignée des protocoles standards. On constate même une dissociation de cette enquête et de la réalisation pratique de l'ECG qui signe de la part de l'infirmière son affranchissement de la technique. Le caractère professionnel et opératoire de cette articulation infirmière-médecin est saillant: il relève de cultures professionnelles à la fois propres à chaque acteur et partiellement communes (connaissances nosographiques, significations des symptômes...). Cette culture se traduit dans l'action par le recours à un « langage opératif » (Falzon, 1989) permettant concision et précision des communications (*monsieur est bêtabloqué*: tableau 1, lignes 63-64), possibilité de masquage de ce qui est en jeu par rapport au patient, échanges implicites supposant un

partage d'expériences relevant d'un passé proche (histoire des patients pris en charge par eux, connaissance de l'histoire du patient justifiant des choix thérapeutiques (*tu veux pas de TNT / non je veux pas de TNT / il a plus mal d'accord...*: tableau 1, lignes 33 à 43), et alimentation d'une culture propre au service.

L'articulation des activités du patient et du médecin pourrait sembler absente. Ce n'est cependant pas le cas. Le patient accepte activement de devenir objet pour le médecin comme il l'accepte dans son interaction avec l'infirmière. Par son silence et sa passivité il lui offre la possibilité de le traiter en objet. Il est d'ailleurs très collaborant dans l'allocation de priorité au dialogue infirmière – médecin, qui lui permet de glaner des indices pour sa propre enquête. Le médecin, par son engagement non explicitement dirigé vers lui (alors que c'est lui l'objet de son échange avec l'infirmière), sollicite cette possibilité et la renforce partiellement afin d'actualiser ses préoccupations principales qui concernent l'orientation des patients des différents box.

2.5 De l'articulation des activités individuelles à l'émergence d'une activité collective

Les activités individuelles, envisagées séparément pour les besoins de l'analyse, sont telles qu'elles rendent possible leurs articulations, et l'articulation de ces articulations, soit simultanément (à certains moments ces trois acteurs interagissent directement), soit successivement et de manière différée (la double enquête infirmière–patient produit des résultats qui sont intégrés dans l'activité globale d'orientation). Lorsqu'elles sont viables, ces articulations d'articulations rendent possibles l'actualisation des préoccupations de tous les acteurs impliqués : a) prescription d'exams et orientation pour le médecin, b) apport d'informations documentant sa décision, enquête personnelle, élargissement du champ des préoccupations du médecin et réassurance du patient pour l'infirmière, c) s'offrir comme objet d'enquête et de décision, obtenir cette réassurance et aboutir à une idée claire de son état de santé pour le patient. Cette profusion organisée d'activités aux significations multiples réalise une configuration irréductible aux activités individuelles et à leurs articulations deux à deux dont elle procède. Il s'agit d'un processus dynamique orienté par la combinatoire des préoccupations locales articulées. Cette configuration a une structure et une signification qui englobe et reconfigure les significations et structures locales. Nous la qualifions d'*activité collective, pilotée par le médecin, de documentation et de décision d'orientation d'un patient parmi d'autres en fonction de son état de santé et des ressources hospitalières à disposition.*

3 DE L'ANALYSE DU TRAVAIL INFIRMIER COMME INTER-ACTIVITÉ À LA CONCEPTION DE FORMATION

Notre propos dans cette partie vise à présenter quelques pistes relatives à ce que pourrait être une conception de la formation professionnelle dans le domaine du « travail sur autrui » centrée sur l'activité et l'inter-activité. Le travail infirmier prend ici une valeur de cas typique, en ce sens qu'il possède la plupart des traits spécifiant les situations et les problèmes de formation rencontrés dans ces domaines professionnels. Il nous sert à pointer un certain nombre de questions et de propositions d'ordre général.

Le principe fondamental est que l'analyse de l'activité telle qu'elle a été présentée ci-dessus sert de fondement pour la conception de situations et dispositifs de formation, à la fois au plan des contenus et des modalités. Le repérage des deux niveaux articulés de structuration et de signification lors de l'analyse de l'activité se refléchit dans la conception de la formation qui porte sur chacun d'eux. Cette proposition revient à ne pas circonscrire le travail infirmier à la seule activité de l'infirmière et à regrouper sous cette désignation l'ensemble du flux d'activité (et donc celle des acteurs autres que l'infirmière). Dans cette perspective, la formation à concevoir devrait dépasser la visée de construction des seules dispositions à réaliser des actions individuelles efficaces, pour prendre en considération le niveau identifié plus haut et subsumé sous la qualification : *activité collective, pilotée par le médecin, de documentation et de décision d'orientation d'un patient parmi d'autres en fonction de son état de santé et des ressources hospitalières à disposition*⁴.

Nous présentons deux jalons principaux pour une conception de la formation basée sur l'idée d'inter-activité, c'est-à-dire à partir d'une conceptualisation du travail et une conception de la formation non réifiées et non déshumanisées. Cette formation est censée favoriser et accompagner la construction de *dispositions spécifiques à agir et interagir*. Cette notion de disposition à agir prend acte du caractère redondant et régulier des actions situées en dépit des variabilités des environnements et cherche à rendre compte d'une propension à agir de la même manière qui dépend de l'engagement de l'acteur et se traduit par une actualisation de certains possibles issus de son activité passée.

4. Des analyses d'empans plus vastes ou plus restreints d'activités conduiraient à des propositions différentes, tendant soit à étendre l'objet de la formation à d'autres acteurs et domaines d'activité, soit à le restreindre.

3.1 Former à partir d'un modèle non clivé de l'activité de soin infirmier

La division du travail en une composante technique et une composante relationnelle est traditionnelle dans les métiers de l'humain ; c'est le cas pour le travail des enseignants, des rééducateurs, des médecins, des thérapeutes. S'agissant du travail infirmier, dans les textes prescriptifs institutionnels mais aussi dans les formations qui se basent sur ce modèle, des référentiels sont identifiés par leur inscription disciplinaire et leur dimension technique, par exemple les techniques de soins telles que la mesure de la pression artérielle, la pose du cathéter veineux, la mobilisation du drain abdominal⁵.

La fiche technique de l'ECG constitue un exemple de prescription et support de formation basé sur ce modèle. Celle-ci est orientée vers la réalisation technique de l'acte. Elle s'attache à décrire les principes et les étapes de la mesure qui constitue l'objectif finalisant la procédure. La composante interactive est absente : l'agentivité mise en scène dans les fiches est telle que le soigné a un statut d'objet sur lequel s'exercent des opérations successives, et que le soignant lui-même n'est pas un agent actif (verbes à l'infinitif insistant sur le caractère successif de la réalisation technique de l'ECG et passant sous silence l'activité du patient, fût-ce pour contrarier celle de l'infirmière).

Cette dichotomie illustre une conception implicite ancienne mais toujours en vigueur, selon laquelle il n'y a pas de technique dans le relationnel ni de relation dans le technique. La composante technique est comprise comme une mécanique déshumanisée ou non humanisée, une séquence d'actions efficaces, codifiées, formalisées. Elle est conçue comme modélisable et transmissible en termes de séquence invariante d'actions pertinentes. La composante relationnelle quant à elle est composée de processus tels que les affects, les émotions, les sentiments propres aux dimensions conscientes et inconscientes de la rencontre avec l'autre. Elle est conçue comme une *relation* intersubjective non modélisable, non déterminée et non transmissible. Elle s'acquiert par la pratique. Par conséquent, la formation est soit informelle et appuyée sur l'idée d'apprentissage sur le tas, ou alors elle fait l'objet de procédures non transmissives fondées sur la construction d'une posture réflexive chez les acteurs, l'analyse des pratiques ou le travail sur soi.

5. Ces soins sont répertoriés comme fiche technique sur l'intranet de l'hôpital (<http://soins.hug-ge.ch/>)

Mais de nombreux sites infirmiers plus ou moins spécialisés proposent des documents classés selon une terminologie spécifique : recommandations, prise de position, procédures opérationnelles standardisées (POS), textes réglementaires. <http://www.srlf.org/02-bibliotheque/referentiels/OA-recommandations-consensus/recommandations-consensus.asp#02>
<http://www.infirmiers.com/>

Ce découpage aboutit à une conception de ces composantes techniques comme des séquences d'action traduisibles en termes d'algorithmes, et à la tendance à une procéduralisation définissant les « bonnes procédures » à adopter dans des situations de travail délimitées *a priori*, l'apprentissage de ces procédures par les formés et leur réalisation en contexte.

Une telle démarche montre ses limites, notamment en lien avec l'analyse qui précède : rigidité et manque d'adaptabilité des procédures ; négation du caractère actif du travail au sens d'accomplissement d'une activité comme totalité dynamique, signifiante, organisée, ouverte et adaptative ; négation du caractère interactif du travail par réduction du soignant à un générateur de procédures et du patient à des réceptacles inertes sur lesquels percuta la procédure ; maintien dans une totale opacité du processus de reconnaissance de la situation par l'acteur (afin de choisir la bonne procédure et de la réaliser efficacement) ; négation du caractère opaque du travail qui ne se laisse pas modéliser en termes de juxtapositions entre situations techniques et situations relationnelles délimitées *a priori*. Enfin, ce découpage et la formation qui en découle ont pour conséquence de déléguer aux formés la responsabilité de reconstituer en situation la totalité préalablement déconstruite par l'analyste/formateur.

Ce clivage entre dimensions technique et humaine ou relationnelle du travail correspond à une attitude de *technophobie* critiquée par Simondon (1989). Cela revient à situer l'humain dans la composante non technique, qui reçoit une définition vaguement psychanalytique et psycho-sociale, et symétriquement à extraire cette humanité de la composante technique. Simondon a montré la non-pertinence d'une telle conceptualisation qui néglige le caractère *anthropologiquement constitutif de la technique* : pas d'humanisation ni d'humanité sans technique, et plus spécifiquement, pas d'interactions de soins infirmiers sans technique et sans relation. De sorte que nous employons les termes *interaction* et *interactivité* pour qualifier le travail infirmier, plutôt que celui de *relation*, pour signifier que ces composantes de relation et de technique sont inextricablement mêlées.

Le modèle interactif (non clivé) du travail infirmier auquel nous aboutissons revient à identifier des actions et interactions types, c'est-à-dire cruciales ou critiques dans ce travail. Ainsi, nous considérons, pour les besoins de cette réflexion, que l'épisode analysé ci-dessus est typique du travail infirmier aux urgences : même si la réalisation de l'ECC ne constitue que la réalisation d'un acte délégué (décret des actes infirmiers, France), cet épisode est pris pour un bon représentant de ce qui se passe dans un tel service, s'agissant d'une *activité collective asymétrique de documentation et de décision d'orientation d'un patient parmi d'autres en fonction de son état de santé et des ressources hospitalières à disposition*. Plus spécifiquement, s'il s'agit de former des infirmières ou infirmiers, l'objet de la formation est

la *conduite d'une enquête sur l'état de santé du patient intégrant un ECG* (ou toute autre procédure relevant du référentiel).

La formation consiste alors en la conception de situations visant à placer les formés en contact avec cette activité, par un agencement de situations d'aide à l'apprentissage de contenus proches de l'activité réelle. Pour cela sont constituées des banques d'enregistrements d'occurrences préalablement identifiées comme typiques (vidéo ou audio, *verbatim* des échanges verbaux, compte-rendus d'analyses par les formateurs, analogues à ce qui a été présenté dans la première partie de ce chapitre). La séquence de formation porte alors sur : l'apprentissage de l'actualisation d'une structure d'attente à la fois large et spécifiée à partir de l'anamnèse du patient et de ses premiers symptômes, la conduite d'un interrogatoire ouvert et finalisé, la mise en condition optimale du patient, la constitution progressive d'un modèle hypothétique du syndrome du patient, la validation et invalidation d'hypothèses, le partage entre l'exécution adaptative d'une séquence conforme aux standards (ECG ou autre) et la conduite systématique et opportuniste de l'enquête, le masquage partiel de la recherche d'indices et de leur interprétation.

Cette formation est à la fois non prescriptive et normative. Elle est non prescriptive au sens où la nature de l'engagement de chaque acteur dans son environnement fait que c'est lui qui définit ce qui, de son environnement, est significatif / pertinent pour lui (et non pas le formateur qui fait partie de son environnement). Elle est normative dans la mesure où le formateur recherche une influence et une normalisation de l'activité du formé. L'une et l'autre ne pouvant être complètement et exhaustivement spécifiées *a priori*, la formation est nécessairement *interactive* au sens où l'environnement de formation ainsi conçu dépend de la capacité du formateur à construire avec le formé une articulation formatrice effective (Durand, sous presse).

3.2 Former à partir d'un modèle distribué de l'activité de soin infirmier

Modéliser le travail infirmier à partir des seules composantes individuelles (et techniques) revient à le mutiler, et aboutit à des formations qui manquent peut-être l'essentiel de ce travail. Par contre, le fait de situer ces composantes individuelles dans un modèle du flux collectif d'activité conduit

- à les concevoir autrement que comme des procédures standardisées à acquérir,
- à prendre au sérieux les autres niveaux de signification et de structuration de l'activité que nous avons décrits.

Prendre en compte le caractère interactif du travail infirmier dans la conception de formation conduit à accompagner la construction de dispositions individuelles à interagir et agir collectivement de façon efficace, sans présumer un niveau collectif préalable et réifié d'activité.

Ce principe se décline comme suit. Les infirmières et infirmiers sont les acteurs professionnels ayant la responsabilité des soins infirmiers mais ce travail a un caractère interactif essentiel, ce qui signifie que l'interaction est une nécessité : elle ne peut pas ne pas être. On conçoit alors que l'efficacité des soins infirmiers dépend de la pertinence des actions de chaque acteur et des articulations entre ces actions. C'est une efficacité distribuée. De sorte qu'on peut théoriquement imaginer des situations de formation qui impliquent par exemple chacun des protagonistes de l'épisode du service des urgences dans des dispositifs conçus sur le modèle énoncé ci-dessus. Outre le fait qu'elle est irréaliste, cette proposition aurait aussi pour conséquence de rendre floues et imprécises les définitions de ces activités professionnelles.

Nous nous limitons donc ici à l'idée d'une formation des infirmières et infirmiers visant à leur faire appréhender leur travail comme une composante d'un flux d'activité interactive et collective. Dans notre cas il s'agit de *l'activité collective, pilotée par le médecin, de documentation et de décision d'orientation d'un patient parmi d'autres en fonction de son état de santé et des ressources hospitalières à disposition*. La formation peut alors être conçue selon deux grandes orientations complémentaires.

La première, basée sur des banques d'occurrences, a pour objectif le déclenchement et l'accompagnement d'une prise de conscience par les formés des niveaux de structuration de l'activité globale qui échappe à leur conscience et leur réflexivité. Le fait d'être confronté à des traces et une explicitation de ces niveaux d'activité relativement autonomes et interdépendants est potentiellement à l'origine d'un gain de lucidité ou d'un développement de l'expérience (Fristalon, 2007b), d'une insertion de ces niveaux dans le champ de la conscience des acteurs en formation, et – du moins est-ce l'intention qui préside à la conception de cette sorte de dispositif – d'un gain d'efficacité et d'emprise par l'acteur sur ces niveaux généralement incontrôlés et souvent même non repérés de l'activité professionnelle (Durand, Meuwly-Bonte & Roublot, 2008).

La deuxième orientation a pour objectif une contribution à la constitution de *communautés d'activité*⁶, par des dispositifs permettant une prise de

6. Nous désignons ainsi un groupe d'acteurs engagés dans une entreprise commune (assurer un vol Genève-New York, fabriquer un bateau, accueillir les patients aux urgences d'un hôpital...). Dans ce cas, ce qui est en question dans ce collectif, à la différence des communautés de pratiques qui émanent de l'activité d'individus ayant la même pratique, c'est la constitution d'une culture partagée par des acteurs n'ayant pas le même travail à accomplir mais engagés dans des activités coordonnées et interdépendantes.

connaissance de ces niveaux d'articulation et de structuration des activités individuelles et de l'activité collective; également par une mise en débat lors de mini-conférences de consensus aboutissant à des accords sur ce qu'il convient de faire et d'éviter de faire dans ces situations; et enfin par une recherche collective d'alternatives en cas d'insatisfaction.

Ces dispositifs sont de nature à favoriser chez les personnels soignants impliqués une interactivité plus délibérée et efficace.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bronckart, J.-P. & groupe LAF (Éd.) (2004). Agir et discours en situation de travail. *Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation*, no 103, 11-144.
- Bulea, E. & Fristalon, I. (2004). Agir, agentivité et temporalité dans des entretiens sur le travail infirmier. *Cahiers de la Section des Sciences de l'Éducation*, no 103, 213-262.
- Divorne, L. (2003). Démarche de tri : outils de tri existants. *Société Française de Médecine d'Urgence* http://www.sfm.u.org/fr/formation/cours_sup/telecharger/?id=53
- <http://www.sfm.u.org/documents/ressources/referentiels/ioa2004.pdf>
- Durand, M. (sous presse). Un programme de recherche empirique et technologique en formation des adultes. Approche enactive de l'activité humaine et son développement. *Éducation et Didactique*.
- Durand, M., de Saint Georges, I. & Meuwly-Bonte, M. (2005). Le curriculum en formation des adultes : argumentation pour une approche « orientée – activité ». In F. Audigier, M. Crahay & J. Dolz (Éd.), *Curriculum, enseignement et pilotage* (pp. 185-202). Bruxelles : De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Durand, M., Meuwly-Bonte, M., Roublot, F. (2008). Un programme de technologie de formation centré sur une approche auto-référencée de l'activité. *Travail et apprentissages*, 1, 76-91.
- Durand, M., Saury, J. & Sève, C. (2006). Apprentissage et configuration d'activité : une dynamique ouverte des rapports acteurs – environnements. In J.-M. Barbier & M. Durand (Éd.), *Sujets, activités, environnements. Approches transverses* (pp. 61-83). Paris : PUF.
- Durand, M. & Veyrunes, P. (2005). L'analyse de l'activité des enseignants dans le cadre d'un programme d'ergonomie / formation. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 14, 47-60.
- Falzon, P. (1989). *Ergonomie cognitive du dialogue*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Fristalon, I. (2007a). « Usages du corps » et construction anamnétique : la prise en charge infirmière d'un patient aux urgences. In L. Mondada (Ed.),

- Interacting bodies / Le corps en interaction*. Actes du colloque de Lyon, juin 2005. http://gesture-lyon2005.ens-lsh.fr/article.php3?id_article=229
- Fristalon, I. (2007b). Analyse des formes d'engagement de praticiens formateurs du secteur sanitaire et social dans une session de formation par l'analyse du travail. In Congrès international AREF 2007 *Actualité de la Recherche en Éducation et en Formation*, Strasbourg. http://www.congresintaref.org/actes_site.php
- Grosjean, M. & Lacoste, M. (1999). *Communication et intelligence collective. Le travail à l'hôpital*. Paris: PUF
- Heath, C. (1993). La conduite du patient pendant l'examen médical. Ou comment un « objet » reste « sensible ». In J. Cosnier, M. Grosjean & M. Lacoste (Éd.), *Soins et communication* (pp.77-83). Lyon: Presses universitaires de Lyon.
- Lacoste, M. (1993). Le « travail » du malade dans la consultation hospitalière. In J. Cosnier, M. Grosjean & M. Lacoste (Éd.), *Soins et communication. Approches interactionnistes des relations de soins* (pp.86-97). Lyon: Presses universitaires de Lyon.
- Nadot, M. (2002). Médiologie de la santé, de la tradition soignante à l'identité de la discipline. *Perspective soignante*, 13, 29-86.
- Simondon, G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier.
- Theureau, J. (2006). *Le cours d'action. Méthode développée*. Toulouse: Octarès.

ANNEXE

Conventions de transcription dans le Tableau 1

En caractère normal : comportement non verbal

En italique : les paroles de acteurs

/ // /// indiquent des temps de pause de durée variable

Souligné : chevauchement de paroles

↓ ↑ : intonation descendante ou montante

Conventions notationnelles de la Figure 1 :

— ➤ Lien de signification

---- ➤ Lien de signification possible – non décidable



Indique une clôture de la préoccupation sur elle-même – non suivie



Perturbation



Effet d'une perturbation



Thème de l'interaction

ECC 1 2 3... occurrence du thème ECC

En italique Verbatim

Comportement Comportement non verbal

Processus interactionnels et construction de la connaissance. Élaboration négociée d'une démarche de recherche

**Marie-Noëlle Schurmans, Maryvonne Charmillot
& Caroline Dayer
Université de Genève**

Notre contribution renvoie, comme l'ensemble des travaux menés dans le cadre de l'équipe ACRA¹, au cadre épistémique que constitue l'interactionnisme historico-social. Ce cadre, à l'explicitation duquel nous consacrerons la première section de ce chapitre, s'ouvre sur une conception de l'éducation/formation que nous développerons dans une deuxième section. Cadre et conception ont à leur tour des conséquences sur le plan de *la méthode*, au sens large. C'est à ces conséquences que nous donnerons place dans une dernière et principale section : nous les illustrerons en nous référant à une recherche en cours qui porte sur le jugement d'excellence et dont l'élaboration s'est effectuée dans le cadre d'un enseignement de méthodologie.

1 ANCRAGE ÉPISTÉMOLOGIQUE ET THÉORIQUE

L'interactionnisme historico-social pose comme point de départ l'activité collective, c'est-à-dire les modalités pratiques d'organisation des groupes humains. Cette activité génère, à travers l'échange langagier, des représentations portant sur les modalités de fonctionnement du collectif, et elle

1. L'équipe « Approche Compréhensive des Représentations et de l'Action » (ACRA) est coordonnée par M.-N. Schurmans et insérée dans le Secteur « Formation des adultes », à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, Université de Genève (<http://www.unige.ch/fapse/acra>).

engage par conséquent la constitution de normes actionnelles ainsi que, par appropriation, la construction des représentations individuelles. C'est sur cette toile de fond que sont évaluées les actions singulières, et c'est donc à partir de cette évaluation que s'oriente l'action individuelle (Schurmans, 2007).

Cette brève définition s'appuie sur deux auteurs majeurs, Vygotski (1896-1934) et Mead (1863-1931), qui ont en commun de situer l'interaction sociale en amont de l'émergence de la pensée consciente. Pour Vygotski, en effet, il s'agit de comprendre comment des coordinations interindividuelles sont à l'origine de coordinations cognitives intra-individuelles. Pour Mead, la matière première dont est façonné un individu particulier est « sa relation aux autres membres de la communauté » (Mead, 1934/2006, p. 261). La condition de sa participation à l'activité collective est, dès lors, la constitution du *self*, qui consiste à faire exister la perspective sociale – celle des autres ou du groupe – dans la conduite, de telle sorte que chacun puisse agir non seulement dans sa propre perspective, mais aussi dans la perspective du collectif. Et le *self* permet alors l'émergence du *soi* : l'individu devient un *soi* dans la mesure où il « organise ses propres réponses en fonction des tendances des autres à répondre à ses actes » (Mead, 1934/2006, p. 420).

Renversant la perspective – développée notamment par Piaget – selon laquelle la conscience apparaîtrait à une certaine phase du développement de l'organisme, les deux auteurs proposent donc de considérer les propriétés spécifiques des conduites humaines comme le résultat d'une forme de socialisation particulière, rendue possible par l'émergence historique des instruments sémiotiques (Bronckart, Clémence, Schneuwly & Schurmans, 1996). Selon cette approche, les capacités de pensée et de conscience résultent de l'intériorisation d'évaluations sociales. L'activité collaborative qui caractérise les collectivités humaines, en effet, génère des représentations collectives portant sur les modalités organisationnelles qui, d'un point de vue pragmatique, vont – ou non – dans le sens de la survie du groupe. Ces évaluations désignent dès lors des normes actionnelles qui se routinisent (Berger & Luckmann, 1967/2006). Les routines constituent des *conventions* (Boltanski & Thévenot, 1991) portant sur les modalités conformes de la coopération, et fournissent des critères d'appréciation concernant la contribution des actions singulières à la fabrication de ces conventions. Mis en œuvre dans l'interaction, portés par le langage et cristallisés dans les objets qui appareillent les conventions, ces dispositifs d'évaluation sont ainsi intériorisés par les actants. Et cette appropriation leur permet dès lors de juger du degré d'adéquation de leur participation à l'activité collective, ainsi que de celle des autres, en adoptant le point de vue du collectif.

L'approche qui précède met donc l'accent sur la *dimension anthropogénétique* de l'interaction : celle-ci est, en effet, constitutive de la pensée consciente, que Mead (1934/2006) définit comme « une conversation menée

par l'individu entre soi et l'Autrui généralisé² » (p. 305, note), générée par le surgissement, dans l'expérience, d'un problème à résoudre. Mais nos développements mettent également l'accent sur la *dimension sociohistorique* de l'interaction : celle-ci engendre, tout à la fois, les produits culturels et la pente culturelle d'une collectivité, c'est-à-dire les dispositions à agir de telle ou telle manière face à un problème rencontré. Notre point de vue doit donc à ce stade intégrer une troisième dimension : la *dimension conflictualiste* de l'interaction, celle qui relève du caractère à la fois incomplet et non univoque des conventions qui cadrent l'activité collective et les actions singulières s'y intégrant.

Quel que soit, d'une part, leur degré de précision, les conventions présentent, en effet, nécessairement, des failles : « l'irruption du désordre », telle que thématisée par Morin (1979), et les « espaces interstitiels » (Douglas, 1971), c'est-à-dire les espaces d'action qui échappent à l'organisation routinière, sont incompressibles. L'activité collective est par conséquent inévitablement confrontée à la rencontre d'incertitudes, constitutives de ces « problèmes » dont la résolution va dépendre de la « conversation » menée par *la personne*³ entre soi et Autrui. Quel que soit, d'autre part, leur degré de généralisation, les conventions sont en outre traversées d'enjeux de pouvoir. Désignant « l'action qui convient » (Thévenot, 1990), elles sont non seulement solidaires avec les systèmes d'intérêts relatifs à la structuration du social, et se trouvent dans ce sens, l'objet de dynamiques de reproduction, de mise en question et d'innovation. Mais elles sont également hétérogènes : des conventions rivales sont coexistantes (Boltanski & Thévenot, 1991 ; Boltanski & Chiapello, 1999), dans la mesure où les modalités de la coopération qu'elles désignent engagent des logiques d'action diversifiées, fondées sur des conceptions différentes du Bien commun (selon la synthèse proposée par Charmillot, 2002).

Dans l'ensemble du développement qui précède, on le voit, la notion d'*évaluation sociale* est centrale, et peut se décliner en trois axes majeurs. C'est elle qui génère les modalités de la coopération, les normes actionnelles, les pratiques collectives. C'est elle qui permet à la conscience de soi et à la pensée de se constituer. Et c'est elle enfin qui préside à la critique des conventions et à la comparaison ainsi qu'à l'affrontement des logiques d'action. La perspective épistémologique et théorique esquissée offre donc aux sciences socio-humaines une programmation de recherche très vaste, tributaire de diverses focalisations disciplinaires. La centration développée dans l'équipe ACRA porte essentiellement sur le second des deux axes

2. La notion d'*Autrui généralisé* désigne, chez Mead (1934/2006), « la communauté organisée ou le groupe social qui donnent à l'individu l'unité de son soi » (p. 223).

3. Nous utilisons ici à dessein la notion de personne plutôt que celle d'individu, privilégiée par Mead, pour insister sur le fait que les représentations individuelles ne procèdent pas d'une intériorisation directe et systématique des représentations collectives (Bronckart, Clémence, Schnewly & Schurmans, 1996), mais résultent de la construction d'actions dont la source est singulière et identifiable.

évoqués en introduction à cet ouvrage collectif: la recherche à laquelle nous consacrons notre troisième section nous permettra de préciser cette centration. Mais cette centration nous porte déjà à relever combien nous rejoignons le souci qu'expriment Filliettaz et Schubauer-Leoni (§2, dans cet article): celui d'articuler deux dimensions, à savoir l'étude de l'interaction « dans son versant socio-historique » et celle qui réfère à « son versant situé ». La première dimension se focalise en effet sur les sédimentations de l'interaction: ses objectivations qui constituent « le monde déjà là ». Et la seconde relève d'une dimension synchronique: celle qui caractérise l'activité « en train de se faire ».

L'articulation de ces deux dimensions rejoint une tradition sociologique visant le dépassement d'options contrastées qui mettent en exergue tantôt les effets déterministes de la structure sociale sur les pratiques, tantôt ces pratiques, envisagées dans l'ici-maintenant des relations sociales. C'est à cette tradition que se rattache le courant de la *transaction sociale* (Blanc, Mormont, Rémy & Storrie, 1994; Dayer, 2007; Rémy, Voye & Servais, 1978; Schurmans, 1994, 1996, 2001; Schurmans & Seferdjeli, 2000), auquel nous nous référons. La sociologie de la transaction sociale tente en effet de sortir de la bipartition « reproduction *versus* production du social », en centrant son objet sur *les situations d'incertitude*.

Une situation d'incertitude correspond à une situation sociale dans laquelle la routinisation des pratiques se voit suspendue, soit en raison de l'insuffisance des savoirs et, par conséquent, des normes comportementales et évaluatives qui leur sont attachées, soit en raison de la mise en présence d'intérêts divergents relatifs à l'action. Faisant pression à l'élucidation, l'incertitude génère donc cette « conversation » dont parle Mead: elle engage en effet un *processus de coopération conflictuelle* qui vise la construction d'une convention renouvelée, tout en mettant en oeuvre des jeux de pouvoir au sein des interactions formelles ou informelles ayant lieu à cette fin. Le processus, à travers l'établissement de normes conventionnelles qui organisent conduites et évaluations, touche également à la *problématique de l'identité*, et ceci sous trois angles complémentaires: celui de la cohérence identitaire biographique propre à chacun des agents engagés dans l'interaction; celui de la construction des identités entre soi, dans le cadre de l'interaction; et celui de la construction des identités entre les partenaires de l'interaction et le milieu externe.

2 CONCEPTION DE L'ÉDUCATION/FORMATION

Le point de vue de l'interactionnisme historico-social s'ouvre sur une conception de l'éducation/formation qui oriente également nos travaux, et à laquelle Vygotski et Mead apportent, une nouvelle fois, un cadre de référence.

La problématique vygotkienne, d'une part, consiste à « comprendre par quels processus des fonctionnements inter-individuels sont à l'origine de nouveaux fonctionnements intra-individuels » (Gilly & Deblieux, 1998, p. 103). Ce questionnement est centré sur les processus de médiation symbolique, en ce que l'usage des signes présente une double fonction médiatrice des processus constructeurs de la cognition : « médiation sémiotique de la communication et des négociations entre partenaires ; et, à l'occasion de cette médiation sémiotique des interactions sociales, et grâce à elle, appropriation des signes et de leurs propriétés en tant qu'outils cognitifs individuels médiateurs des processus mentaux supérieurs auxquels ils confèrent leur spécificité » (Gilly & Deblieux, 1998, p. 104).

Dans la théorie meadienne, d'autre part, le processus de connaissance se définit comme « l'activité située d'organismes qui s'adaptent et se réadaptent sans cesse à des environnements qu'ils transforment, dans une dynamique dont procèdent le connaissant et le connu » (Cefaï & Quéré, 2006, p. 47). Concernant tant les habitudes les plus simples que les symbolisations les plus complexes, le processus de connaissance conduit ainsi à une reconstruction ininterrompue de l'environnement « dans une dynamique qui tout en même temps, fait surgir les outils appropriés et sélectionner les matériaux pertinents, affine les capacités cognitives et façonne les *univers de discours* » (Cefaï & Quéré, 2006, pp. 47-48).

Les deux auteurs substituent à la conception d'un déterminisme unilatéral du biologique sur les capacités mentales puis sur les activités humaines socialisées, la conception d'une dialectique permanente entre des capacités biologiques initiales engendrant des comportements socialisés, des construits culturels signifiants issus de ces comportements socialisés, et des capacités psychiques se transformant dans la confrontation à ces construits (Bronckart & Schurmans, 2004). Un tel point de vue conduit à remettre l'école « à sa place », c'est-à-dire à la considérer comme une création historique récente, qui constitue l'un des lieux où se traite et s'élabore une partie des savoirs socialement repérables, mais une petite partie qui, selon Joshua (1998), n'est pas la plus vitale du point de vue des échanges sociaux : de ce point de vue, en effet, les « savoirs quotidiens » –savoirs pragmatiques, acquis en situation– sont de loin les plus nombreux et les plus utiles « puisqu'ils assurent la sociabilité constitutive des êtres humains » (p. 28).

Dans le champ des sciences de l'éducation, nous souscrivons donc à une posture épistémologique qui consiste à partir de l'interaction pour saisir les dimensions éducatives que celle-ci génère, et qui s'ouvre aux savoirs pragmatiques ainsi que, de manière générale, aux dimensions qui échappent aux dispositifs formels de l'éducation/formation. Pour les sciences de l'éducation, le tournant interactionniste historico-social implique en effet d'aborder, comme le propose Petitat (2003, 2005), une *articulation entre l'approche de rapports sociaux spécialisés (notamment scolaires) et celle*

des autres rapports sociaux de la vie quotidienne. Cette articulation consiste, notamment, à ouvrir les sciences de l'éducation à l'éducation diffuse, relative aux relations quotidiennes non spécialisées. L'exemple que nous développerons plus loin illustrera donc l'option que nous adoptons et que Petitat (2005) exprime en ces termes: « Toute relation sociale – constituée ou en voie de constitution, figée ou en mouvement – comporte des dimensions éducatives, parmi lesquelles on peut distinguer entre inculcation, apprentissage et socialisation. Entrer dans une relation, c'est faire l'expérience au moins partielle de la pluralité de ses possibles et éventuellement de ses transformations » (p. 159).

Une problématique générale similaire fédère les travaux de recherche spécifiques développés dans l'équipe ACRA. Il s'agit de considérer que les personnes intériorisent les évaluations de l'activité qui ont lieu dans leur contexte social, et qu'elles se trouvent dès lors dotées de représentations de leurs actions, représentations qui constituent un reflet des évaluations collectives. Mais il s'agit aussi de considérer que, puisqu'elles participent aux évaluations, elles sont également à même d'évaluer ces évaluations elles-mêmes. Et par là, dans le cadre d'un processus de transaction sociale, de participer, de façon dynamique, soit au renouvellement des représentations collectives, soit à leur transformation. En termes meadiens, la transaction sociale revient à étudier l'ajustement mutuel des actes de différents individus dans le processus social.

Notre problématique générale met donc la saisie des interactions, et plus particulièrement les interactions langagières, au centre de nos démarches. Les interactions langagières en effet rendent les significations de l'expérience communicables et, par là, discutables et amendables. Et elles traduisent le travail permanent auquel procèdent les interactants: celui de construire un accord sur l'évaluation de l'expérience, et d'identifier l'action qui convient. Le matériau que constituent les évaluations langagières échangées et ajustées dans le cadre de l'activité sociale, en balisant l'imaginaire individuel et collectif, balise en effet également le cadre de l'action propre.

3 LA CONSTRUCTION D'UNE RECHERCHE COMPRÉHENSIVE

L'ensemble des recherches mises en œuvre dans notre équipe renvoie donc à une problématisation générale de l'éducation/formation, qui repose sur un même fondement épistémologique et théorique, et dans laquelle l'interaction est centrale. Cette troisième section se propose de développer le thème principal de notre contribution: les conséquences de nos options sur les différentes étapes d'une recherche, en référence à nos travaux actuellement en cours sur « les jugements d'excellence ».

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un enseignement portant sur la démarche compréhensive dispensé en Sciences de l'Éducation, à l'Université de Genève. L'enseignement a pour objectif de former les apprenants tant à la *conquête d'un objet de recherche* qu'à la *construction d'un processus d'enquête* qui implique l'organisation du rapport au terrain, la pratique de l'entretien de recherche semi-directif, et l'analyse de l'information.

L'originalité de notre dispositif consiste dès lors à articuler formation et recherche dans un *contexte d'interactions* où se jouent trois dimensions d'apprentissage: l'apprenant fait l'expérience de son propre rapport à l'objet en même temps que de la diversité des expériences d'autrui; il construit son habileté à accueillir cette diversité dans le cadre d'un autre contexte d'interaction: celui de l'entretien; et il développe des capacités d'interprétation de cette diversité. Loin de se limiter à l'acquisition de techniques méthodologiques, la formation intègre donc ces « savoirs pragmatiques, acquis en situation » consistant à « évaluer les évaluations » qui s'affrontent en matière d'expérience vécue, à ajuster des perspectives différentes, et à produire, sur cette base, un renouvellement des savoirs ainsi que, par conséquent, des structures de l'expérience. Nous nous centrerons donc ici sur le développement, en situation de formation, des étapes de la conquête et de la construction de l'objet⁴.

3.1 La conquête de l'objet de recherche

La conquête de l'objet prend place dans un contexte d'évaluation permanente qui porte sur les définitions spontanées de l'objet, sur la confrontation et la légitimité des divergences d'optique, ainsi que sur l'ouverture de modalités d'appréhension de l'objet initialement impensées. Notre premier objectif, en matière de formation méthodologique, porte dès lors sur l'explicitation de ces définitions spontanées. Il s'agit ici d'aborder la première de nos questions de recherche: quelles sont les caractéristiques qui diversifient les significations attribuées singulièrement à l'expérience vécue, en l'occurrence celle d'un jugement d'excellence?

Nous utilisons, dans un premier temps, la technique du brainstorming collectif qui consiste à solliciter les représentations des apprenants, en leur demandant d'identifier, dans leur expérience, des situations où ils se sont jugés excellents; à défaut, sont également sollicitées des situations où un jugement d'excellence leur a été adressé par autrui et des situations où ils ont adressé à autrui un tel jugement. L'exploitation des matériaux rassemblés par brainstorming met en évidence deux caractéristiques majeures. Il s'agit, d'une part, de la difficulté de s'émanciper d'une définition exogène

4. Pour des détails concernant l'étape de l'analyse, se référer au texte de notre projet de recherche sur notre site <http://www.unige.ch/fapse/acra> (Section Recherche).

de l'objet et, d'autre part, du problème de l'autorisation à s'auto-attribuer un jugement d'excellence.

Ainsi, les apprenants demandent initialement aux enseignants de leur présenter leur propre définition de l'excellence : « Dites-nous ce que c'est, et on pourra vous dire si on a été excellent ou non ». L'idée d'une définition savante préexistante fait donc clairement référence aux routines de la recherche objectiviste pour laquelle la définition préalable de l'objet est centrale : « En méthodologie, on nous a toujours appris qu'il fallait prédéfinir les dimensions de l'objet de recherche ».

Lorsqu'on insiste sur la possibilité de concevoir des jugements d'excellence reposant sur des critères indépendants des légitimités officielles, s'exprime une résistance à notre sollicitation, celle-ci consistant à livrer en public une expérience privée : « On n'a pas le droit de s'attribuer l'excellence ; c'est aux autres d'en juger » ; ou : « L'excellence est un idéal auquel on tend, mais on ne peut l'atteindre ».

Les premières discussions sur les jugements d'excellence relevant de l'expérience des apprenants renvoient, dès lors, plutôt à des critères exogènes censés être dotés d'une légitimité officielle. Et les locuteurs réfèrent souvent au contexte dans lequel prennent place nos interactions, et en particulier à l'expérience des travaux universitaires : « Mon travail de séminaire a été jugé excellent (évaluationA) ». D'autres expériences sont également mentionnées, telles les expériences scolaires, sportives ou professionnelles : « J'ai toujours eu d'excellentes notes en mathématique » ; « J'ai gagné le premier prix de natation » ; « La réalisation d'un rapport, jugé excellent par mon chef, m'a permis d'obtenir une promotion ».

Ces différents constats nous portent dès lors à préciser notre questionnement : peut-on renvoyer ces observations à la prégnance de représentations collectives qui, dans un contexte socio-historique, orientent l'interprétation de l'expérience vécue ? Différentes sources d'investigation sont à ce stade sollicitées et discutées, telles que la démarche étymologique, en ce qu'elle met en évidence les changements des significations de l'objet en fonction de l'usage ; la distanciation historique, qui met au jour des conceptions dominantes aujourd'hui obsolètes ; la distanciation ethnologique, qui met l'accent sur la coexistence de conceptions diverses dans des contextes contrastés ; les médias, en ce qu'ils traduisent les conceptions actuellement prégnantes ; mais également la littérature, la chanson, les blogs... Et ces différents outils de distanciation sont alors confrontés à de premières sources théoriques, identifiées en ce qu'elles confortent ou critiquent les conceptions dominantes de l'objet.

L'analyse permanente de ces différents matériaux a permis tout d'abord de montrer que l'étymologie expose trois faisceaux sémantiques s'articulant autour des notions de supériorité, de valeur et de dépassement (Rey, 1992).

Et de constater par là que la définition du mot introduit essentiellement une dimension comparative ainsi que, par conséquent, la question de critères variables, susceptibles de constituer la visibilité, la supériorité et l'exemplarité de certaines personnes, conduites ou réalisations (Perrenoud, 1984). La problématique comparative s'ouvre ainsi sur la définition des valeurs qui président à l'attribution des jugements d'excellence. Et, ce faisant, sur les conflits qui sous-tendent cette définition ainsi que sur ce qui se trouve, au terme de tels conflits, privilégié ou dévalué.

Le recours au détour historique permet, à ce stade, d'identifier les modifications des systèmes de critères qui pèsent sur les interprétations singulières de l'excellence. Il montre par exemple que les dispositifs éducatifs sont directement concernés par la problématique des hiérarchies d'excellence, que celles-ci soient définies en tant que processus nécessaires de sélection ou que soit développée, à leur égard, une réflexion critique, renvoyant à l'idéal démocratique d'égalité des chances (Perrenoud, 1984). Mais il montre aussi que les perspectives éducatives rencontrent aujourd'hui la montée en puissance d'une définition de l'excellence qui repose sur les notions de productivité et de performance, sous-tendues par une logique économique et entrepreneuriale, ciblée sur « des objectifs de profitabilité » et subordonnée « à des logiques de carrière ou à des intérêts corporatistes » (Aubert & de Gaulejac, 1991, p. 317).

Ces éléments théoriques permettent de comprendre les réticences à l'auto-attribution d'un jugement d'excellence et, en particulier, la difficulté de référer à des critères propres. Les critères dominants sont en effet largement présents dans les conceptions dont sont porteurs les interactants, et ils expriment une posture essentialiste qui définit l'excellence comme la manifestation d'une propriété individuelle (performances intellectuelle, sportive, artistique) ou comme la résultante d'une modalité de l'organisation collective (performance en termes de productivité économique). Selon cette perspective, des individus ou des collectifs se trouvent dotés d'une capacité supérieure d'adaptation dont les effets sont mesurables à l'aune de standards qui ne relèvent pas de contextes sociaux historiquement situés et culturellement diversifiés. Et il n'y a pas de place, de ce point de vue, pour l'examen de la diversité potentielle des conceptions de ce qui est valorisable; ni, par conséquent, pour la prise en compte des affrontements entre ces conceptions ainsi que des négociations sociales qui, dans le cadre de rapports de force, interviennent dans la définition de ces conceptions et dans la mise en œuvre de leurs processus de légitimation.

Les interactions relatives à la conquête de l'objet ont ainsi pour objectifs méthodologiques de :

- rétablir l'incertitude qui préside à la définition de critères d'excellence;
- ouvrir l'imaginaire à la diversité des possibles en matière de critères, sans rester limité aux acceptations dominantes;

- concevoir que les différents possibles bénéficient de légitimités différentes sur le plan de leur reconnaissance publique;
- engager l’actorialité des participants, c’est-à-dire leur autorisation à s’engager dans la discussion collective des critères de l’excellence.

Et ces interactions nous ont dès lors permis de formuler notre hypothèse de recherche : selon celle-ci, à côté des critères dominants qui sous-tendent les jugements d’excellence – dans les domaines de l’éducation, du sport, de l’art, notamment, ou dans celui de la productivité industrielle –, co-existent, dans le silence ou à mi-voix, des systèmes de représentations qui organisent des jugements d’excellence bien différents, ne référant nullement à une logique compétitive, le plus souvent articulée à la promotion individuelle.

Nous abordons par conséquent l’auto-attribution sous l’angle de l’actorialité : la personne se considère-t-elle autorisée à émettre un jugement d’excellence à propos de son action ? Si tel est le cas, s’autorise-t-elle à s’écarter des critères conventionnels liés aux logiques dominantes ? Nous cherchons à mettre en lumière, pour ce faire, les systèmes critériels endogènes présidant au jugement. Et cette perspective nous a entraînées à envisager la présence éventuelle d’évaluations exogènes et le degré de désaccord potentiel – ainsi que les fondements d’un tel désaccord – qui peut s’exprimer du point de vue d’autrui. Notre objet de recherche s’est donc précisé, dans le cadre d’un va-et-vient entre trois pôles : le terrain, le théorique et la réflexion analytique du chercheur qui porte, de façon permanente, sur les éclairages mutuels des deux premiers pôles.

3.2 La construction du processus d’enquête

Dans le cadre d’une problématique qui réfute la conception essentialiste, l’excellence ne constitue pas une chose objective et mesurable à l’aune d’un même outil. Le jugement d’excellence relève, tout au contraire, de l’interprétation, à chaque fois reformulée, d’une situation relevant de l’expérience. En accord avec ce point de vue, l’entretien de recherche s’impose, en ce qu’il vise à identifier les questions que se posent les acteurs sociaux en relation avec leurs savoirs concrets. Il s’agit de « chercher à faire advenir avec les autres ce qu’on ne pense pas plutôt que vérifier sur les autres ce qu’on pense » (Laplantine, 1995, p. 186).

Ainsi, dans la phase relative à la construction de la recherche, le dispositif interactif mis en œuvre dans le processus de la conquête de l’objet se poursuit à travers le développement du dispositif d’enquête par entretiens. Loin de relever d’une « récolte de données », l’entretien constitue en effet, dans notre perspective, l’occasion de la *co-construction d’une information* nécessaire à la recherche. Cette étape méthodologique se déroule en

deux phases principales : les *entretiens simulés* et les *entretiens en situation d'enquête*.

LES ENTRETIENS SIMULÉS

Il s'agit d'entretiens semi-directifs réalisés entre étudiants dans le cadre du cours. Fondés sur la narration d'une expérience au cours de laquelle Lé⁵ s'est attribué un jugement d'excellence, les entretiens simulés suivent un triple objectif : ils offrent aux apprenants l'occasion d'approfondir la confrontation entre leur propre conception de l'objet et celles de leurs pairs ; ils leur permettent, *via* la discussion critique des interactions qui s'y déploient, de se former à un type spécifique d'interlocution ; et ils apportent l'occasion d'une mise au point du dispositif d'enquête.

Ouverture à la pluralité des significations :

Le matériau produit au cours de cet exercice met en évidence – premier objectif – la difficulté de laisser émerger la diversité des critères d'excellence. Cette difficulté se retrouve surtout du côté de l'Ir qui demeure le plus souvent très centré sur les conceptions dominantes.

Exemple 1

- Ir : Alors si, par exemple, on prend l'excellence scolaire, qu'est-ce que vous pensez de ça ?
- lé : Euh, c'est par rapport aux notes ?
- Ir : Par exemple...
- lé : Moi, je ne suis pas quelqu'un qui juge quelqu'un par rapport à ses notes.
- Ir : Donc les notes, c'est pas un critère de jugement ?
- lé : Non, parce que dire, pour un enfant, enfin dire par exemple, pour un enfant qui a fait une épreuve, qui a eu 6, par exemple, ça veut dire qu'à ce moment-là il a eu 6 ; ça veut pas dire qu'il maîtrise, euh, ça veut pas dire qu'il maîtrise toute la matière, ça veut dire à ce moment-là, il a eu 6. Mais si on faisait le test deux semaines après, ben, il aurait pas un 6, quoi, c'est un jugement à un moment donné... ça veut pas dire que c'est... heu... que l'enfant est excellent tout le temps.

Dans cet exemple, Ir n'invite pas Lé à chercher dans ses expériences le souvenir d'un jugement d'excellence auto-attribué, mais l'oriente directement vers un domaine spécifique, celui de l'excellence scolaire. Lé demande des précisions en introduisant la question des notes pour aussitôt préciser que la note constitue un critère relatif.

5. Les abréviations suivantes ont été adoptées : lé pour interviewé et Ir pour interviewer.

Exemple 2

- Ié: [...] je pense à des poètes, je pense à des écrivains, je pense à des artistes, qui sont extrêmement bons dans ce qu'ils font et qui sont en même temps complètement perdus. Imagine un gars comme Gainsbourg, par exemple, qui sombre dans l'alcool et la drogue. Pensons à des Hemingway qui se mettent une balle à 64 ans dans la tête et, enfin bon, à une foule de personnages – toujours ce côté excellent, merveilleux même – qui touchent peut-être du doigt, comme ça, Dieu, enfin pour dire quelque chose, qui touchent Dieu, et qui, en même temps, sombrent complètement, qui mettent un terme à leur carrière très jeunes pour sombrer dans l'alcool et la drogue mais qui avant ça ont écrit, ont laissé des poèmes extraordinaires.
- Ir: Pour essayer de revenir à quelque chose de...j'essaie toujours de revenir à des exemples concrets, je sais que tu fais des supers travaux ici à l'uni, essaie de penser à un travail qui a été noté avec un A.

Ié, dans cet échange, évoque des exemples qui n'ont pas trait à ses expériences propres. Ir tente à juste titre de l'y ramener mais il réduit le champ des possibles en introduisant un référentiel précis, celui du travail universitaire.

Exemple 3

- Ir: À aucun moment de ta vie, tu t'es senti au-dessus des autres?
Ié: Pour moi, ce n'est pas de l'excellence...

Dans le contexte de ce troisième exemple, Ié peine à identifier une expérience relative à l'auto-attribution d'un jugement d'excellence. Ir intervient pour l'aider, mais en imposant sa propre conception de l'excellence, celle d'une supériorité singulière.

La négociabilité des conceptions échangées :

Les entretiens simulés permettent également – deuxième objectif – d'éprouver, d'une part, la dimension de *production* des données au travers de l'interaction langagière: les significations en jeu ne sont pas « déjà là » et ne peuvent par conséquent pas être *recueillies* ou *collectées*; ce sont les interactions entre Ir et Ié qui permettent leur émergence. Et d'éprouver, d'autre part, la négociation des possibles: non seulement l'entretien libère un espace ouvert aux conceptions minoritaires concernant l'objet de recherche, mais il permet d'ajuster les définitions et les interprétations en jeu, comme dans les deux exemples qui suivent.

Exemple 4

- lé: Le fait de me sentir excellente venait du sentiment d'avoir réussi à déjouer un stéréotype.
- lr: C'était prôner l'égalité... [sursaut de lé], montrer que les femmes sont aussi capables que les hommes.
- lé: Non, ce n'était pas une question d'égalité, c'était une question de navigation. La même pour les hommes que pour les femmes. Je ne voulais pas prouver l'égalité hommes-femmes, mais je voulais avoir une place juste à bord. J'étais là pour apprendre à gérer un bateau à voile, apprendre les manœuvres, les prises de risques, bref à naviguer en mer. Ceci n'est pas une question de genre mais une question de navigation.

Dans cet exemple, lr formule une relance dans laquelle il interprète à sa façon le sentiment d'excellence exprimé par lé. Celle-ci réagit vivement, d'abord par un sursaut puis verbalement en rectifiant l'interprétation de lr.

Exemple 5

- lr: [...] ce qu'on a vu jusqu'à maintenant, c'était plutôt un jugement que les autres ont fait par rapport à toi-même, mais peux-tu parler d'un moment où, toi-même, tu t'es jugée bien, ou comme excellente, suite à quelque chose que tu as fait et que tu trouvais bien ?
- lé: Voilà, sur le coup, j'ai pas la prétention de... de me trouver excellente en quoi que ce soit... parce que, comme on a pu en parler, je ne sais pas, le mot excellent, c'est ça, c'est fort, c'est hyper fort quoi, donc c'est vrai que c'est embêtant.
- lr: Donc si on essaye de changer, d'être un peu moins... Est-ce qu'il y a un moment où tu t'es trouvée simplement bien, où ce que tu as fait c'était juste...
- lé: Juste...
- lr: C'était ce qu'il fallait faire, tu étais contente de ce que tu as fait, voilà on va plutôt dire ça, dire que tu étais contente de ce que tu as fait.
- lé: Ben, je pourrais dire que, pour revenir au restaurant en fait, toute mon adolescence je l'ai passée à aider mes parents, ce qui veut dire que, les vacances d'été, je les ai passées à travailler. Dans ce sens là, je pourrais dire que j'ai été une bonne fille, que j'ai aidé mes parents, donc je pourrais dire que j'ai bonne conscience, mais de là à me trouver... Ouais! Ça me gêne un peu quoi, comme quoi ce mot d'excellence, même si tu changes le terme...
- lr: Ouais, ouais!
- lé: T'as toujours ce terme... tu as beau dire excellent, on va le substituer, on va mettre...

- Ir: Mais, mais... alors, essayons de le définir, si tu veux, qu'est-ce que, selon toi, quand tu penses que, dans ta vie, tu as trouvé des personnes excellentes ou, au moins, des bonnes personnes, et alors on va dire... quels sont les moyens qui t'ont permis de faire ce type de jugement ?
- Ié: Je pense qu'il faut déjà définir le contexte dans lequel la personne était...

Dans cet extrait, Ié exprime sa difficulté d'utiliser le terme « excellent ». Ir émet alors des propositions pour lui permettre de pouvoir développer un exemple. Si l'accord auquel ils semblent parvenir est discutable (« des bonnes personnes »), l'enchaînement des tours de paroles illustre la négociabilité de l'objet au cours de l'interaction.

Les discussions critiques qui portent sur le matériau constitué par les entretiens simulés ne confortent donc pas seulement le constat de la prégnance de conceptions dominantes portant sur l'excellence. Elles mettent aussi en évidence deux éléments. D'une part, le fait que la difficulté de référer à des conceptions différentes, articulée à celle de l'auto-attribution, engage souvent un processus de banalisation, dans lequel « l'excellence, c'est simplement quand c'est très bien ! ». D'autre part, le fait que l'ouverture d'espaces, à l'intérieur desquels les situations évoquées se diversifient, témoigne d'une progressive autorisation à penser l'objet sans référer à des critères exogènes. Cette ouverture, autrement dit, émerge au cours de l'interaction Ir-Ié, dès lors que ce dernier éprouve la recevabilité, par le premier, à la fois de l'auto-attribution et de la divergence d'optiques.

Développée dans ses modalités de collaboration et de confrontation, la phase d'entretiens simulés permet par conséquent d'expérimenter à la fois la pluralité des significations de l'objet, la négociation d'acceptations croisées, et l'expérience de la diversité des rapports à l'objet ainsi qu'à la situation interlocutoire. Mais elle s'ouvre également sur la stabilisation des outils de l'enquête, et donc essentiellement sur la mise au point du canevas d'entretien.

La stabilisation du canevas d'entretien :

La stabilisation du canevas –troisième objectif– qui structure les entretiens se déroulant ultérieurement en situation d'enquête est basée sur l'analyse des entretiens simulés, tant au niveau de leur contenu qu'à celui des échanges entre l'enquêteur et son interlocuteur. Le canevas d'entretien a ainsi été retouché pour que soit favorisée la comparaison de situations diversifiées, ceci dans le but de pallier la difficulté d'autorisation ressentie dans le cadre des entretiens simulés. Cette décision méthodologique s'est traduite d'une part par la sollicitation de trois anecdotes relatives à l'expérimentation d'un jugement d'excellence, afin que l'expression d'un jugement auto-attribué trouve l'occasion d'être encouragé.

Elle s'est traduite d'autre part par une structuration de l'entretien en trois temps. La première partie engage Ir et lé dans le récit des trois anecdotes : il s'agit de se centrer sur la description du contexte, l'objet du jugement, les critères sollicités ainsi que sur les sentiments qui accompagnent le jugement et intègrent d'éventuels conflits d'interprétation avec autrui. La deuxième partie porte sur un approfondissement : il s'agit de comparer entre elles les trois anecdotes et d'aborder le thème des apprentissages liés aux expériences relatées, notamment dans le cadre des activités de travail. Cette partie se termine par la sollicitation d'une brève définition de l'excellence. La troisième partie de l'entretien est plus directive : elle est centrée sur la passation de « cartes » qui préfigurent la codification des données. Ces cartes, élaborées à partir de l'analyse des entretiens simulés, sont construites pour représenter les différents domaines d'exercice de l'action, les objets du jugement, la présence de conflits avec des tiers et l'existence d'un lien avec l'activité professionnelle. La dernière partie de l'entretien constitue donc une étape pré-analytique, négociée entre Ir et lé, et permet d'éviter une interprétation abusive des propos de lé. La partie directive de l'entretien se termine enfin par le relevé d'informations factuelles – année de naissance du répondant, sexe, âge au moment des anecdotes, niveau de formation, milieu social – différenciant les locuteurs.

LES ENTRETIENS EN SITUATION D'ENQUÊTE

Objets d'une analyse collective ciblant trois niveaux – le contenu, les manœuvres interlocutoires, et la structuration de l'enquête –, les entretiens simulés s'ouvrent sur une deuxième étape : celle des entretiens réalisés en situation d'enquête. Dans le cadre de l'enseignement de méthodologie, l'examen de ce matériau vise la construction de catégories d'analyse, issues de la confrontation entre significations pour soi et signification pour autrui. Comme relevé plus haut, nous n'abordons pas, dans le cadre de cet article, la construction de ces catégories. L'objectif de notre développement consiste en effet à illustrer la construction interactive des significations au moment de l'entretien. Cet objectif se traduit pendant le cours par l'analyse d'un entretien, réalisé en présence des étudiants, entre l'enseignante et une personne extérieure à l'enseignement. Les extraits qui suivent sont tirés de ce matériau.

L'exemple ci-dessous illustre la confrontation entre les points de vue des locuteurs qui, par leurs ajustements, permettent la construction interactive des significations au cours de l'échange.

Exemple 6

lé : [] pourquoi c'est si fatigant d'enseigner, c'est parce qu'on a des antennes dehors, je ne sais pas comment dire, d'une intensité tellement forte pour essayer de voir dans les yeux,

dans les mimiques, dans les gestes, où sont les gens, on n'arrive quasi jamais à savoir, mais, moi c'est cette espèce de tension pour essayer de comprendre: est-ce que ça vous dit quelque chose ce que je dis, donc dans le fond, pour moi, *ce qui peut être excellent pour moi, c'est ce passage-là*, c'est-à-dire que ça leur dit quelque chose, donc quand, ce que je veux dire [silence].

Ir: Est-ce qu'on pourrait dire que ça veut dire de parvenir à entrer dans leur univers?

lé: C'est pas entrer dans leur univers, c'est, disons, les mettre en éveil, en curiosité, c'est-à-dire qu'ils puissent avoir juste le soupçon de se dire « ah ouais, qu'est-ce qu'elle va dire après? », « où est-ce que ça va aller », « c'est quoi cette histoire », quelque chose de curiosité et ça dans le fond ça n'a rien à voir avec l'enseignement, enfin ça n'a rien à voir avec l'acquisition de connaissances, ça a à voir pour moi avec la vie, ça a à voir avec le fait que la curiosité on peut, il faut en avoir [silence], il faut en avoir pour les autres, il faut en avoir pour la vie, il faut en avoir pour sortir de soi, c'est ce qui nous tient vivants, mais pas une curiosité qui a des contenus, ça pourrait être dans le fond n'importe quoi. []. Alors si je vois cela sur le visage des étudiants, alors même moi je peux me dire, *alors je me dis pas je suis excellente, parce que je me dis c'est excellent*, mais pourquoi je ne peux pas me dire « je suis excellente »? C'est parce que pour moi l'excellence, tout à l'heure je parlais de ma conception de l'excellence

Ir: Oui, tu disais que tu avais une idée très claire de ce qu'est

lé: Pour moi l'excellence c'est, *c'est quand soi-même on disparaît*, je ne sais pas comment dire, comme si on était un filet et que l'air circulait à travers nous, au sens où, comme s'il n'y avait plus ce qu'on appelle je ne sais pas, plus d'ego, il n'y avait plus, quelque chose où on arrête le [silence], lorsqu'on est dans tous ces machins, pour moi l'excellence c'est l'ajustement total à ce qui est en train de se passer. C'est pour cela que je parle de transparence, c'est vraiment la possibilité que tout circule, que tout est toujours relié: les sentiments de gens, leurs, je ne sais pas, je ne crois pas que ce soit quelque chose de très mystique, vraiment pas, en tout cas ce n'est pas dans ces termes-là que ça me parle.

Ir: Est-ce qu'on pourrait parler d'harmonie?

lé: Les mots sont difficiles parce que harmonie c'est comme Pour moi, c'est juste la vie, c'est-à-dire c'est juste, qu'est-ce que je peux trouver comme mot, heu, c'est juste bien, voilà, les choses sont harmonieuses, il n'y a pas [silence], les gens sont ajustés, il y a de la compréhension, il y a de

la présence, quelque chose de cet ordre-là. Donc voilà pourquoi *je ne peux pas dire je suis excellente au sens où ce « je » il gêne*, puisque mon idée c'est que, il faut que ça se passe, ce qui fait que, en gardant la même situation, je peux dire que le jugement, c'est le moment du jugement d'excellence de cette étudiante, bien sûr, ça m'a fait très plaisir mais dans le fond, comme j'ai dit avant, ce qui était le plus plaisant c'était le sentiment que, enfin c'est que ça venait corroborer mon propre sentiment et puis c'est surtout que ça s'était passé, c'est le fait que ça se soit passé, que ça a été ressenti, c'est cela qui m'apportait, quelque chose de, cette circulation de [silence], oui, qu'on était là, qu'il y avait une attente, un éveil, cette curiosité, des possibilités comme ça dans l'air, des liens qu'on fait dans la tête, ça vous fait penser à des tas de choses et puis une espèce de liberté parce qu'on est autorisé justement à penser à des tas de choses, voilà je sais pas bien

Cet exemple est particulièrement intéressant parce qu'il permet d'aborder, à la fois :

- *comment Ir et Lé négocient les interprétations en jeu.*
En début d'extrait, Lé explicite ce qu'il recherche dans son rapport avec ses étudiants au moment d'un enseignement ; il parle de *tension*, de *passage*, mais Ir perçoit la difficulté de Lé à trouver les mots pour décrire la situation, et il propose une interprétation que Lé rejette ; cette négociation permet cependant à Lé d'approfondir sa pensée ; et la dernière relance de Ir à propos de l'harmonie revêt la même fonction (proposition d'une interprétation) et concourt au même effet (construction de la pensée de Lé).
- *comment les significations se construisent au fil de l'interaction.*
La conception de l'excellence que l'Ié développe est totalement absente en début d'entretien (Lé précise d'emblée à Ir qu'il n'a pas trouvé d'anecdote) et elle émerge progressivement au cours de l'échange ; cet extrait illustre donc la partie centrale de cette construction : le passage de la description d'une situation d'enseignement à l'idée de la dissolution du « je » pour qualifier l'excellence.
- *comment l'expérience vécue redéfinit le champ des possibles .*
Le jugement d'excellence développé dans cet extrait ne renvoie ni à l'individualité, ni à la comparaison, ni au classement, mais il dresse le profil d'une excellence collective, centrée sur l'ajustement des actions singulières.

À l'issue de ces différentes situations d'interaction –entre enseignants, apprenants et premiers locuteurs externes– qui se succèdent dans le cadre de l'enseignement de méthodologie, les étudiants sont à même de participer

à la construction d'information, en situation d'enquête. Il est en effet demandé à chacun de réaliser, sur le terrain, deux entretiens qui seront, dans le cadre de l'évaluation du cours, l'objet d'une analyse critique ainsi que d'une comparaison. Cette étape s'ouvre alors sur l'analyse de l'information, analyse à laquelle nous ne référons pas ici.

4 CONCLUSION

Partant des fondements de l'interactionnisme historico-social ainsi que des conséquences de l'adoption de cette perspective sur notre conception de l'éducation/formation, nous avons situé les processus interactifs au centre de la problématique générale qui oriente tant nos travaux de recherche que nos pratiques d'enseignement.

Notre développement s'est alors porté sur le dispositif pédagogique mis en oeuvre dans un cours de méthodologie centré sur la démarche compréhensive et l'entretien de recherche. Ce dispositif prend appui sur la réalisation d'une recherche ciblée sur l'évaluation de l'action : elle a pour objet les critères présidant à l'attribution de jugements d'excellence, et consiste à mettre à jour ainsi qu'à comparer différentes conceptions de l'excellence, disposant d'une inégale reconnaissance sur le plan sociétal.

Dans le cadre du cours se déploie bien sûr un objectif d'apprentissage formel : des pratiques sont enseignées, exercées et évaluées. Mais le processus d'éducation diffuse, propre à l'interaction sociale, dépasse de loin cet objectif. L'interaction est en effet l'occasion d'une « évaluation des évaluations », c'est-à-dire d'une réflexion critique portant sur une conception dominante de l'excellence centrée sur la notion de performance, ainsi que sur l'existence de conceptions différentes co-existantes. Cette réflexion met ainsi en évidence deux dimensions complémentaires du processus de formation.

La première relève de l'exploitation de la réflexion critique dans l'élaboration de la recherche. C'est en effet sur la base d'une analyse permanente des interactions qui se développent durant l'enseignement que se précisent les questions de recherche, qu'est affiné le cadre théorique, qu'est formulée l'hypothèse de recherche, et que sont élaborés les outils de l'enquête. Loin de constituer un apprentissage méthodologique technique, le dispositif de formation engage donc les apprenants à participer à la construction d'une problématique de recherche et à se l'approprier, en expérimentant la diversité des conceptions de l'objet, et la différence de légitimité dont celles-ci sont dotées.

Et la deuxième dimension est articulée à la première : elle relève du fait que les apprenants sont amenés à expérimenter également les contraintes

qui pèsent sur les évaluations de l'action. Cette expérience s'ouvre sur la problématique de l'autorisation : autorisation à la critique, à la divergence d'optique, à la reformulation, à l'innovation. Par le fait d'élargir le champ des possibles en matière de critères de jugement, le dispositif engage chaque participant à développer son habilitation à transiger avec autrui quant à l'adéquation des évaluations de l'action et, partant, à participer au renouvellement des cadres de l'interprétation.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aubert, N. & de Gaujelac, V. (1991). *Le coût de l'excellence*. Paris : Seuil.
- Berger, P. & Luckmann, T. (1967/2006). *La construction sociale de la réalité*. Paris : Méridiens Klincksieck.
- Blanc, M., Mormont, M., Rémy, J. & Storrie, T. (Éd.) (1994). *Vie quotidienne et démocratie. Pour une sociologie de la transaction sociale* (Vol. 1-2). Paris : L'Harmattan.
- Boltanski, L. & Thévenot, L. (1991). *De la justification. Les économies de la grandeur*. Paris : Gallimard.
- Boltanski, L. & Chiapello, E. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard.
- Bronckart, J.-P., Clémence, A., Schneuwly, B. & Schurmans, M.-N. (1996). Manifesto. Reshaping humanities and social sciences: a Vygotskian perspective. *Swiss journal of psychology*, 2 (55), 74-83.
- Bronckart, J.-P. & Schurmans, M.-N. (2004). Les formes de l'intelligence humaine : une approche interactionniste sociale. *Éducation permanente*, 160, 159-181.
- Cefai, D. & Quéré, L. (2006). Introduction. Naturalité et socialité du self et de l'esprit. In G. H. Mead, *L'esprit, le soi et la société* (pp.3-90). Paris : PUF.
- Charmillot, M. (2002). *Socialisation et lien social en contexte africain : une étude de cas autour du sida dans la ville de Ouahigouya (Burkina Faso)*. Thèse de doctorat en sciences de l'Éducation, Genève. Consulté le 17 novembre 2007 dans <http://www.unige.ch/cyberdocuments/theses2002/CharmillotM/these.html>
- Dayer, C. (2007). Transition, transaction et éducation. *Pédagogie spécialisée*, 4, 31-37.
- Douglas, M. (1971). *De la souillure : essai sur les notions de pollution et de tabou*. Paris : Maspéro.
- Gilly, M. & Deblieux, M. (1998). Travail en dyade et résumé de récit : effets et processus d'action des médiations sémiotiques. In M. Brossard & J. Fijalkow (Éd.), *Apprendre à l'école : perspectives piagétienne et vygotskiennes* (pp. 103-122). Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux.

- Joshua, S. (1998). Les « obstacles épistémologiques » et le cadre Vygotskien. In M. Brossard & J. Fijalkow (Éd.), *Apprendre à l'école : perspectives piagétienne et vygotkiennes* (pp. 27-36). Bordeaux : Presses universitaires de Bordeaux.
- Laplantine, F. (1995). *L'anthropologie*. Paris : Payot.
- Mead, G. H. (1934/2006). *L'esprit, le soi et la société*. Paris : PUF.
- Morin, E. (1979). *Le paradigme perdu : la nature humaine*. Paris : Seuil.
- Perrenoud, P. (1984). *La fabrication de l'excellence scolaire : du curriculum aux pratiques d'évaluation*. Genève : Droz.
- Petit, A. (2003). Éducation, normativité et historicité. *Éducation et Sociétés*, 1, 87-103.
- Petit, A. (2005). Éducation diffuse et relation sociale. *Éducation et Sociétés*, 2, 155-166.
- Rémy, J., Voye, L. & Servais E. (1978). *Produire ou reproduire ?* Bruxelles : De Boeck.
- Rey, A. (Éd.) (1992). *Dictionnaire Historique de la langue française* (Tome 2). Paris : Dictionnaires Le Robert.
- Schurmans, M.-N. (1994). Négociations silencieuses à Évolène : transaction et identité sociale. In M. Blanc, M. Mormont, M. Rémy & T. Storrie (Éd.), *Vie quotidienne et démocratie. Pour une sociologie de la transaction sociale* (suite) (pp. 129-154). Paris : L'Harmattan.
- Schurmans, M.-N. (1996). Transaction sociale et représentations sociales. *Environnement & Société*, 17, 57-71.
- Schurmans, M.-N. & Seferdjeli, L. (2000). Conditions sociales de la structuration des représentations. In C. Garnier & M.-L. Rouquette (Éd.), *Représentations sociales et éducation* (pp. 93-109). Montréal : Éditions Nouvelles.
- Schurmans, M.-N. (2001). La construction sociale de la connaissance. In J.-M. Baudouin & J. Friedrich (Éd.), *Théories de l'action et éducation* (pp. 157-177). Bruxelles : De Boeck, collection Raisons éducatives.
- Schurmans, M.-N. (2007). Construction et devenir du couple. Entre individualisation et socialité. In C. Burton-Jeangros, E. Widmer & C. Lalive d'Épinay (Éd.), *Interactions familiales et constructions de l'intimité* (pp. 75-88). Paris : L'Harmattan.
- Thévenot, L. (1990). L'action qui convient. In P. Pharo & L. Quéré (Éd.), *Les formes de l'action* (pp. 39-69). Paris : EHESS.

Table des matières

Sommaire	5
Les processus interactionnels dans leurs dimensions interpersonnelles, socio-historiques et sémiotiques	7
<i>Laurent Filliettaz & Maria-Luisa Schubauer-Leoni</i> <i>Université de Genève</i>	
1 Pourquoi s'intéresser aux processus interactionnels en sciences de l'éducation ?	7
2 Qu'est-ce qu'un processus interactionnel ?	10
2.1 L'interaction comme engagement réciproque dans des actions collectives	11
2.2 L'interaction comme médiation communicative	12
2.3 L'interaction et les objets de savoir	14
2.4 L'interaction dans son versant socio-historique	14
3 Comment problématiser les rapports entre processus interactionnels et situations éducatives ?	16
3.1 Processus interactionnels, savoirs et apprentissages	16
<i>Modèle binaire vs modèle ternaire</i>	17
<i>Acquisition de connaissances ou enseignement/ apprentissage de savoirs</i>	20
<i>Les situations formelles d'enseignement/apprentissage vs les situations « authentiques » d'apprentissage</i>	21
3.2 Processus interactionnels, compréhension et transformation des situations éducatives	22
<i>La problématique de « l'activité »</i>	22
<i>Les processus interactionnels pour comprendre/ transformer les pratiques éducatives</i>	23
4 Organisation de l'ouvrage	25
4.1 Première partie : Processus interactionnels, savoirs et apprentissages	25
4.2 Deuxième partie : Processus interactionnels, compréhension et transformation des situations éducatives	29
Références bibliographiques	33

INTERACTIONS, SAVOIRS ET APPRENTISSAGES	41
Tensions et dynamique des interactions dans les échanges scolaires	43
<i>Élisabeth Nonnon</i>	
<i>IUFM Nord Pas de Calais – Théodile</i>	
1 L'activité sémiotique au cœur des tensions des interactions scolaires	44
1.1 La tension entre les dimensions préconstruites et émergentes des interactions scolaires	44
1.2 La tension entre les dimensions collectives et individuelles des interactions scolaires	46
1.3 La tension entre les invariants et les spécificités des interactions scolaires	47
2 Comment les relations entre activités sémiotiques sont-elles spécifiées par les savoirs en jeu ? La relation d'échange en géographie	48
2.1 Les interactions scolaires comme espace plurisémiotique	49
2.2 Dire l'espace : ressources et limites des systèmes de représentation	51
2.3 Confrontation entre élèves et entre modes de représentation dans l'appréhension de relations orientées	53
3 Les tensions dans le travail sémiotique en commun comme lieu problématique pour l'analyse des apprentissages	57
3.1 La multimodalité dans les processus de verbalisation et les interactions	57
3.2 La question des invariants et de la spécificité	60
3.3 Les processus collectifs dans l'interaction et l'activité d'apprentissage de chacun : peut-on conclure des interactions à l'apprentissage ?	61
Références bibliographiques	64
Objets de savoir et processus scientifiques en jeu dans les productions discursives en classe de physique de lycée	67
<i>Layal Malkoun & Andrée Tiberghien,</i>	
<i>UMR ICAR, Université de Lyon</i>	
1 Introduction	67
2 Approche théorique	68
3 Méthodologie	69
Contexte et données recueillies	69
Méthodologie d'analyse des données pour la reconstruction du savoir enseigné	70
Méthodologie d'analyse des interactions en lien avec le savoir	74
4 Les nœuds de la relation savoirs – interactions	75
Un savoir mettant en jeu des règles guide l'interaction	75

<i>La dynamique de l'interaction permet de construire des éléments de savoir qui ne sont pas prédéfinis</i>	79
La forme de l'interaction est imposée par un des acteurs (acteur principal, le professeur) dans le but de faire avancer le savoir	82
5 Conclusion	85
Références bibliographiques	87
L'activité résumante dans la lecture de La fée carabine en classe de français : un point de vue sur le ressort des processus interactionnels didactiques	89
<i>Sandrine Aeby Daghe & Thérèse Thévenaz-Christen</i>	
<i>Université de Genève</i>	
1 Introduction	89
1.1 Les processus interactionnels, quid de l'interaction dans l'analyse de l'objet ?	90
2 L'objet enseigné, un construit disciplinaire	92
2.1 La forme scolaire de l'objet	93
2.2 Le moteur du processus d'enseignement/apprentissage : une dialectique entre ancien et nouveau	93
3 L'objet d'enseignement de lecture littéraire	95
4 Indications méthodologiques	97
4.1 Le recueil des données	98
4.2 L'établissement d'un synopsis pour analyser une séquence d'enseignement	98
5 L'activité résumante, une activité parmi d'autres	99
5.1 Saisir l'activité résumante dans une séquence d'enseignement	99
5.2 Une activité pour faire émerger ce qui est compris	102
5.3 Construire de manière polygérée le sens de l'intrigue	105
6 Une sémiotisation dialectique entre ancien et nouveau	109
Références bibliographiques	111
Interagir en langue étrangère dans le cadre de disciplines scolaires : intégration et saturation des savoirs disciplinaires et linguistiques dans l'élaboration des définitions	113
<i>Laurent Gajo & Anne Grobet</i>	
<i>Université de Genève</i>	
1 Introduction	113
1.1 Objectifs et hypothèse	113
1.2 Le processus de définition entre médiation et re-médiation, problématicité et saturation	114
1.3 Cadrage méthodologique et démarche	116
2 Les définitions dans les interactions en classe bilingue	117
2.1 Quelle définition pour la définition ?	117
2.2 Les séquences de définition comme lieux d'une exposition	118

2.3 Les définitions dans l'interaction	120
2.4 Bilan	123
3 La définition au niveau de la séquence interactionnelle : une activité structurante pour les savoirs linguistiques et disciplinaires	123
3.1 Séquence étudiée	123
3.2 Analyse de la première partie : 1-53	124
3.3 Analyse de la deuxième partie : 54-78	129
3.4 Bilan	132
4 Conclusion	133
Références bibliographiques	135
Conventions de transcription	136
«Mais vous tapez comme un pharmacien !»	
Des analogies en formation professionnelle initiale	137
<i>Laurent Filliettaz, Ingrid de Saint-Georges & Barbara Duc</i> <i>Université de Genève</i>	
1 Formation professionnelle et discours analogique	137
2 Données, méthodes d'analyse et champs disciplinaires de référence	140
3 L'analogie comme construction dynamique et collective	142
4 L'analogie comme espace de participation et d'affiliation	146
4.1 L'analogie endossée	146
4.2 L'analogie contestée	149
4.3 L'analogie détournée	151
5 Synthèse et discussion	153
Références bibliographiques	155
Annexe : Conventions de transcription	158
Les interactions entre pairs dans des dispositifs structurés selon les principes de l'apprentissage coopératif	159
<i>Katia Lehraus & Céline Buchs</i> <i>Université de Genève</i>	
1 Les dispositifs d'apprentissage coopératif	160
1.1 Ancrages théoriques et épistémologiques	160
1.2 Principes communs aux diverses méthodes d'apprentissage coopératif	160
2 L'interdépendance positive des ressources : la distribution des informations lors d'un travail en duos sur des textes	162
2.1 La distribution des informations chez des étudiants universitaires	163
2.2 La distribution des informations chez des élèves du primaire	164
3 Les habiletés coopératives dans le travail en équipes	165
3.1 Un entraînement aux habiletés coopératives en 2 ^e année primaire	165

3.2 Analyses globales du fonctionnement des duos d'élèves	168
3.3 Analyses approfondies des dynamiques interactives	172
4 Perspectives conclusives	176
Références bibliographiques	177

INTERACTIONS, COMPRÉHENSION ET TRANSFORMATION DES SITUATIONS ÉDUCATIVES 181

Inventer un code de désignation d'objets au début de la forme scolaire. Des productions personnelles à la convention collective	183
<i>Alexia Forget & Maria Luisa Schubauer-Leoni</i> <i>Université de Genève</i>	
1 Agir ordinaire à l'école et pratiques d'écrit	183
2 Signes et conventions au commencement de la forme scolaire	185
3 Faire l'expérience de la nécessité d'un code partagé : dans quelles conditions ?	187
3.1 Le « jeu du trésor » et les variables de la situation	187
3.2 Les différentes phases du déroulement	187
4 Approche méthodologique	188
4.1 Une approche clinique/expérimentale d'interactions didactiques sur une longue durée	188
4.2 Découpages des observables au plan de la séquence, des séances et des épisodes	189
5 L'organisation effective de la séquence didactique	190
6 Processus interactionnels au plan d'une séance de la phase D/E	192
7 Épisodes, événements remarquables et processus interactionnels	196
7.1 Épisode 1 : moment de production de Cyprien, échange avec l'enseignante	196
7.2 Épisode 2 : moment de décodage, discussion entre Anna, Valéry et l'enseignante	198
7.3 Épisode 3 : moment collectif de choix d'un signe pour la liste de référence	199
8 Éléments de conclusion	200
Références bibliographiques	203

Une analyse sémiopragmatique des transactions didactiques : transformations du milieu didactique et développement des conduites professionnelles 205

<i>René Rickenmann & Cynthia Lagier</i> <i>Université de Genève</i>	
Introduction	205
1 Interactions et significations	206
1.1 La production de significations au fondement des processus éducatifs	207

1.2	La production du sens dans l'expérience	208
2	Une conception transactionnelle de l'action didactique	209
2.1	L'étude didactique de l'action enseignante	210
2.2	Fonctionnement sémiopragmatique de la médiation enseignante	211
3	Le dispositif	212
3.1	Une méthodologie pour saisir la dimension systémique des transactions dans l'activité d'enseignement-apprentissage	212
3.2	Constitution du corpus d'analyse	213
3.3	La séquence étudiée	213
4	Les enjeux topogénétiques de la séquence didactique techniques métisses	214
4.1	La mesogénèse comme levier de la topogénèse et des avancées chronogénétiques	215
	<i>Première phase : valider et développer le milieu didactique</i>	220
	<i>Deuxième phase : transformer l'objet matériel et faire avancer la chronogénèse</i>	220
4.2	La chronogénèse comme levier topogénétique	221
4.3	L'émergence mesogénétique de l'objet visé et déplacements des postures d'action	227
5	Discussion	228
	Références bibliographiques	230

Dynamiques interactives, apprentissages et médiations : analyses de constructions de sens autour d'un outil pour argumenter 233

Nathalie Muller Mirza & Anne-Nelly Perret-Clermont
Universités de Genève, Lausanne & Neuchâtel*
Université de Neuchâtel*

1	Introduction	233
2	Le contexte de l'étude: des projets européens	234
3	Cadre théorique	235
	Une approche psychosociale de l'argumentation	235
	Argumentation, interaction et apprentissage	235
	Les difficultés associées à l'argumentation	236
	Artefacts et outils pour penser	238
	Un outil pour soutenir l'argumentation: Digalo	240
4	Notre démarche de recherche	240
	Une «recherche intervention»	240
	<i>Principes constitutifs des dispositifs</i>	241
	<i>La Controverse de Valladolid</i>	241
	Le cadre de l'observation	242
	Données et méthodes d'analyse	243
5	Résultats	244
	Les usages de Digalo	244

<i>Un usage intégré aux pratiques culturelles</i>	244
<i>Des usages qui se transforment</i>	244
Digalo et ses affordances sur la dynamique interactive	245
L'exploration d'un champ de connaissances nouveau	247
Digalo comme médiateur de la relation	250
6 Conclusion	251
Références bibliographiques	253

De l'interaction en classe à l'action revécue :

le clair-obscur de l'action enseignante 257

<i>Francine Cicurel & Véronique Rivière</i>	
<i>Université Paris III & Université Lumière Lyon 2</i>	
1 Propriétés d'une interaction didactique	258
1.1 L'analyse des interactions en classe de langue, hier et aujourd'hui	258
1.2 Un type interactionnel	259
2 Qui observe qui et quoi ?	262
2.1 Statut de l'observation	262
2.2 Une perspective située de l'interaction ?	263
2.3 Lorsque l'acteur devient observateur de sa propre action	264
2.4 Étendre le domaine de l'« interaction réalisée » au « réel de l'interaction » ?	267
3 Agir professoral et intérêt pour les motifs de l'action	268
3.1 Interaction entre action et le commentaire sur l'action	269
3.2 Les motifs de l'action enseignante	270
4 Pour conclure : le « clair-obscur de l'interaction », son potentiel interprétatif et ses limites	272
Références bibliographiques	273

Travail inter-actif et formation professionnelle : analyse

et réflexion à partir du cas des soins infirmiers 277

<i>Isabelle Frystalon & Marc Durand</i>	
<i>Université de Genève – Équipe Form'Action, Laboratoire RIFT</i>	
1 Un épisode de travail infirmier	279
2 Le travail infirmier comme flux d'activité individuelle et collective	280
2.1 L'activité individuelle de l'infirmière	282
2.2 L'activité individuelle du patient	288
2.3 L'activité individuelle du médecin	289
2.4 L'articulation des activités de l'infirmière, du patient et du médecin	289
2.5 De l'articulation des activités individuelles à l'émergence d'une activité collective	291
3 De l'analyse du travail infirmier comme inter-activité à la conception de formation	292

3.1 Former à partir d'un modèle non clivé de l'activité de soin infirmier	293
3.2 Former à partir d'un modèle distribué de l'activité de soin infirmier	295
Références bibliographiques	297
ANNEXE	299

Processus interactionnels et construction de la connaissance.

Élaboration négociée d'une démarche de recherche	301
<i>Marie-Noëlle Schurmans, Maryvonne Charmillot & Caroline Dayer</i>	
<i>Université de Genève</i>	
1 Ancrage épistémologique et théorique	301
2 Conception de l'éducation/formation	304
3 La construction d'une recherche compréhensive	306
3.1 La conquête de l'objet de recherche	307
3.2 La construction du processus d'enquête	310
<i>Les entretiens simulés</i>	311
<i>Les entretiens en situation d'enquête</i>	315
4 Conclusion	318
Références bibliographiques	319

Collection Raisons Éducatives

Concept éditorial

Raisons Éducatives est une collection de la Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève publiée en partenariat avec les Éditions De Boeck Université.

Chaque édition traite un thème de façon approfondie, avec des regards multiples permettant la controverse scientifique, en regroupant des travaux effectués aussi bien dans la section que dans d'autres universités.

Raisons Éducatives vise à...

- promouvoir un support scientifique de référence et de langue française, pouvant en principe couvrir l'ensemble des domaines de la recherche en éducation, et adressé en particulier à la communauté des chercheurs et des étudiants en sciences de l'éducation ;
- privilégier les questions vives des théorisations éducatives, en développant une approche restituant la diversité disciplinaire des sciences de l'éducation, ainsi que leur spécificité et leur inscription plus large dans le domaine des sciences humaines et sociales ;
- contribuer à donner forme, au fur et à mesure des publications et selon les cas :
 - à un repérage des objets et concepts émergents,
 - à un approfondissement des apories ou difficultés repérées comme majeures dans le champ,
 - à une ouverture de « chantiers » réflexifs nouveaux ;
- développer les liens scientifiques entre universités sur des thèmes significatifs au plan des questions et des hypothèses de recherche.

Comité de rédaction

Le travail principal du comité de rédaction est de définir le thème retenu pour chaque publication de la collection, de repérer et susciter les contributions souhaitées ainsi que de veiller au respect de l'orientation éditoriale.

Laurent FILLIETTAZ & Sabine VANHULLE (responsables du comité de rédaction), Jalil AKKARI, Sylvie CÈBE, Maryvonne CHARMILLOT, Marcel CRAHAY, Joaquim DOLZ, Rita HOFSTETTER, Valérie LUSSI, Olivier MAULINI, France MERHAN, Christiane MORO, Lucie MOTTIER, Jean-Paul PAYET, René RICKENMANN, Christophe RONVEAUX, Bernard SCHNEUWLY et Maria-Luisa SCHUBAUER LEONI.

ADRESSE : RAISONS ÉDUCATIVES

Université de Genève – *Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation* – Uni-Pignon, 40 Bd du Pont d'Arve, CH-1211 Genève 4

Courrier électronique : Marianne.Weber@pse.unige.ch

Secrétariat : Marianne WEBER

Comité scientifique

Le comité scientifique regroupe des chercheurs en éducation suisses et étrangers. La composition de ce comité est représentative des champs disciplinaires et des domaines de référence propres aux sciences de l'éducation. Chaque contribution de la série est soumise, pour expertise, à deux lecteurs du comité scientifique.

Cristina ALLEMANN-GHIONDA, Université de Cologne (Allemagne) – Jean-Marie BARBIER, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris (France) – Jean-Michel BAUDOUIN, Université de Genève (Suisse) – Élisabeth BAUTIER, Université de Paris VIII Saint-Denis (France) – Jacky BEILLEROT, Université Paris X Nanterre (France) – Jean-Paul BERNIÉ, Université de Bordeaux (France) – Étienne BOURGEOIS, Université catholique de Louvain (Belgique) – Christian BRASSAC, Université de Nancy 2 (France) – Jean-Paul BRONCKART, Université de Genève (Suisse) – Michel BROSSARD, Université de Bordeaux 2 (France) – Sandra CANELAS-TREVISI, Université Stendhal Grenoble 3 (Suisse) – Pierre CASPARD, Institut national de recherche pédagogique, Paris (France) – Nanine CHARBONNEL, Université de Strasbourg (France) – Bernard CHARLOT, Université Paris VIII Saint-Denis (France) – Anne-Marie CHARTIER, Institut national de recherche pédagogique, Paris (France) – Yves CHEVALLARD, Institut universitaire de formation des maîtres, Aix-Marseille (France) – Jean-Marc COLETTA, Université Stendhal Grenoble 3 (France) – Marcel CRAHAY, Université de Genève (Suisse) – Lucien CRIBLEZ, Université de Zurich (Suisse) – Isabelle DELCAMBRE, Université Charles de Gaulle, Lille 3 (France) – Philippe DESSUS, Université Pierre-Mendès-France, Grenoble (France) – Joaquim DOLZ, Université de Genève (Suisse) – Alexandre DUCHÊNE, HEP Fribourg (Suisse) – Jean-Louis DUFAYS, Université Catholique de Louvain (Belgique) – Christine FÉLIX, IUFM Aix Marseille (France) – Annick FLUCKIGER, Université de Genève (Suisse) – Bernard FUSULIER, Université Catholique de Louvain (Belgique) – Roxane GAGNON, Université de Genève (Suisse) – José-Luis GARCIA GARRIDO, Université nationale d'éducation à distance, Madrid (Espagne) – Christiane GILLIÉRON, Université de Genève (Suisse) – Jean-Luc GURTNER, Université de Fribourg (Suisse) – Jean HEBRARD, Ministère de l'éducation nationale, Paris (France) – France HENRI, Télé-université, Sherbrooke (Canada) – Geneviève JACQUINOT, Institut national d'agronomie et Université de Paris VIII Saint-Denis (France) – Samuel JOSHUA, Université de Provence, Marseille (France) – Katia KOSTULSKI, CNAM, Paris (France) – Louis LEVY-GARBOUA, Université Paris I (France) – Florence LIGOZAT, Université de Genève (Suisse) – Pierre MARC, Université de Neuchâtel (Suisse) – Eduardo MARTÍ, Universidad de Barcelona (Espagne) – Robert MARTY, Université de Perpignan (France) – Marinette MATTHEY, Université Stendhal Grenoble 3 (France) – Jean-Pierre MEUNIER, Université catholique de Louvain (Belgique) – Cléopâtre MONTANDON, Université de Genève (Suisse) – Nicole MOSCONI, Université de Paris X Nanterre (France) – Lucie MOTTIER, Université de Genève (Suisse) – Fernand OUELLET, Université de Sherbrooke (Canada) – Jean-Louis PAOUR, Université de Provence, Marseille (France) – Jean-Paul PAYET, Université de Genève (Suisse) – Simona PEKAREK, Université de Neuchâtel (Suisse) – Anne-Nelly PERRET-CLERMOND, Université de Neuchâtel (Suisse) – Marie-Jeanne PERRIN-GLORIAN, Université Paris VII (France) – André PETITAT, Université de Lausanne (Suisse) – Itziar PLAZAOLA GIGER, Université de Genève (Suisse) – Alain RABATEL, IUFM de Lyon (France) – Yves REUTER, Université Charles de Gaulle, Lille 3 (France) – René RICKENMANN, Université de Genève (Suisse) – Laurence RIEBEN, Université de Genève (Suisse) – Christophe RONVAUX, Université de Genève (Suisse) – Madelon SAADA-ROBERT, Université de Genève (Suisse) – Marie-Hélène SALIN, Université de Bordeaux 2 (France) – Frédéric SAUJAT, Université de Provence Marseille (France) – Frédéric SAUSSEZ, Université de Montréal (Canada) – Gérard SENSÉVY, IUFM de Bretagne, Université de Rennes (France) – Yves SCHWARZ, Université de Provence (France) – Claude SIMARD, Université de Laval (Québec, Canada) – François STOLL, Université de Zürich (Suisse) – Valérie TARTAS, Université de Toulouse 2 (France) – Juan-Carlos TEDESCO, IIEP, Buenos Aires (Argentine) – Sabine VANHULLE, Université de Genève (Suisse) – Laurent VEILLARD, Université Lumière Lyon 2 (France) – ainsi que l'ensemble des membres de la Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève.